Universidad Autónoma
de Baja California

# Licenciatura en **Medicina**

## Plan de Estudios 2010-1

Universidad Autónoma
de Baja California

# ¿Cuál es la actividad profesional de quien tenga la Licenciatura en Medicina?

Son profesionistas altamente capacitadas y capacitados, con compromiso con la promoción, el mantenimiento y la restauración de la salud de los individuos. Su actividad profesional abarca un amplio espectro de responsabilidades y roles, desde la atención médica directa hasta la investigación y la gestión de la salud pública. Realizan diagnósticos, tratan enfermedades, prescriben medicamentos y terapias, y brindan atención integral a pacientes de todas las edades y condiciones médicas.

Además de la atención clínica, pueden especializarse en diversas áreas de la medicina, como pediatría, cirugía, ginecología, oncología, entre otras. También desempeñan un papel fundamental en la educación médica, formando a futuros profesionales de la salud. Asimismo, participan en investigaciones médicas, contribuyendo al avance del conocimiento médico y al desarrollo de tratamientos innovadores.

Pueden trabajar en la gestión de sistemas de atención médica y en la formulación de políticas de salud para mejorar la calidad de la atención médica y promover la salud pública en general.

Universidad Autónoma
de Baja California

# ¿Cómo se estructura la formación profesional en la UABC?

El plan de estudios se estructura de tres etapas de formación:

La etapa básica contribuye a la formación elemental e integral etudiantil de las ciencias básicas con una orientación eminentemente formativa, para la adquisición de conocimientos de las diferentes disciplinas que promueven competencias contextualizadoras, metodológicas, instrumentales y cuantitativas; en la etapa disciplinaria se tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de los conocimientos teórico-metodológicos y técnicos de la profesión orientados a un aprendizaje genérico del ejercicio profesional; en la etapa terminal se refuerzan los conocimientos teórico-instrumentales específicos; se incrementan los trabajos prácticos y se desarrolla la participación en el campo profesional, explorando las distintas orientaciones a través de la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos para enriquecerse en áreas afines y distinguir los aspectos relevantes de las técnicas y procedimientos en la solución de problemas o generación de alternativas.

- Acreditada por COMAEM
- Duración de 6 años
- 67 Asignaturas
- 595 Créditos
  552 Obligatorios
  43 Optativos
- Movilidad estudiantil

## Más de 65 años de experiencia formando profesionistas

Licenciatura en **Medicina**

Universidad Autónoma
de Baja California

# ¿Cuál es el perfil que debo tener para ingresar a la Licenciatura en Medicina?

## Debe poseer las siguientes características:

**Conocimientos generales en:**

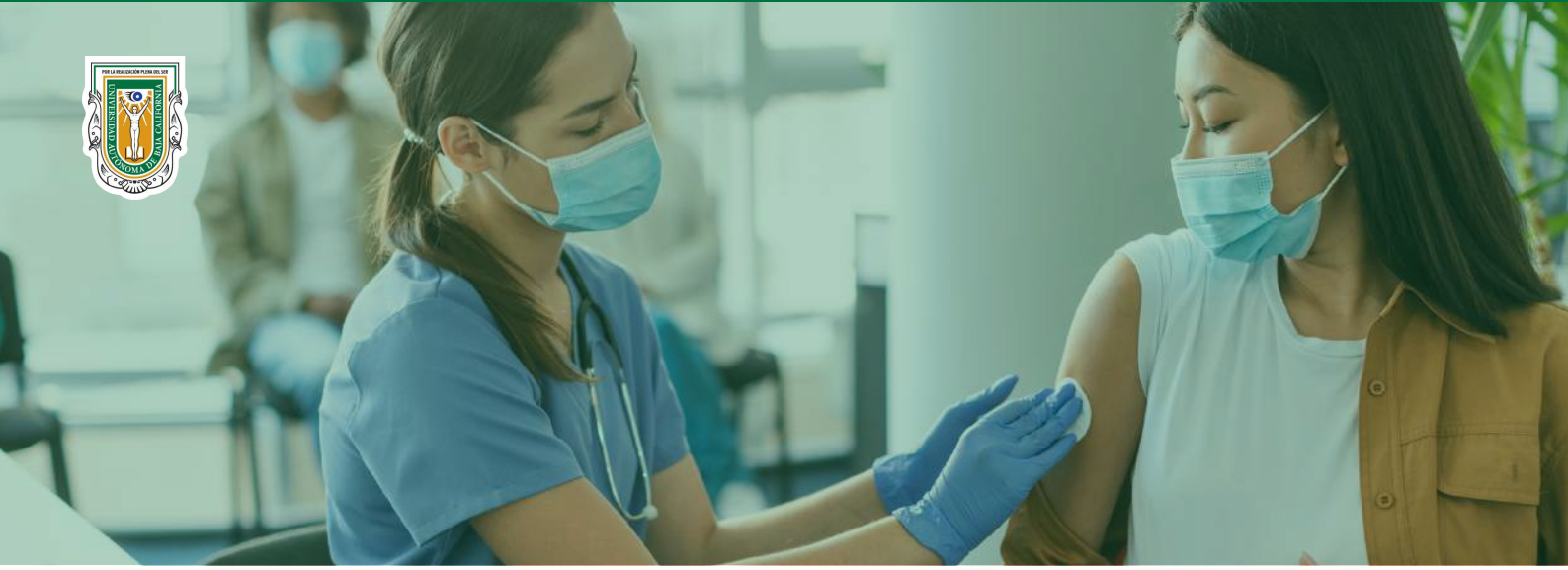
- Biología
- Química
- Física
- Matemáticas
- Cultura general
- Inglés

**Habilidades**:

- La comprensión de lectura La búsqueda y el análisis de información
- Una buena comunicación
- La organización del estudio y su tiempo libre
- Interpretar conceptos y juicios e inferir conclusiones
- La interpretación y expresión gráfica de variables
- El manejo de la tecnología de la información

**Actitudes y valores:**

- El cuidado de su salud física y mental
- El servicio a sus semejantes
- El desarrollo de nuevos conocimientos
- El trabajo en grupo
- La preservación del ambiente y su medio sociocultural



# ¿Qué competencias voy a desarrollar?

- Aplicar los elementos básicos estructurales y funcionales del ser humano y su entorno a través de estructuras metodológicas y científicas para transitar a las disciplinas de las ciencias de la salud, con humanismo y sentido ético

- Resolver problemas de salud más frecuentes en la población, para prevenir, restituir y conservar la salud del individuo mediante la aplicación del método clínico, apegándose al cumplimiento de la legislación y normatividad en salud con responsabilidad y empatía

- Evaluar en los pacientes los factores de riesgo de las enfermedades prioritarias para prevenir y, en su caso, detectar y tratar oportunamente, mediante la aplicación del método clínico y con apego a los "programas prioritarios de salud", considerando los recursos disponibles y avances tecnológicos del ámbito, con responsabilidad y respeto

- Favorecer un ambiente adecuado mediante la aplicación de políticas y estrategias para establecer una buena relación médico paciente, familia y personal de salud con empatía y respeto

- Resolver las urgencias médicas a través del manejo estandarizado de técnicas y procedimientos validados con habilidad y destreza para preservar la vida, órganos y funciones, con responsabilidad.

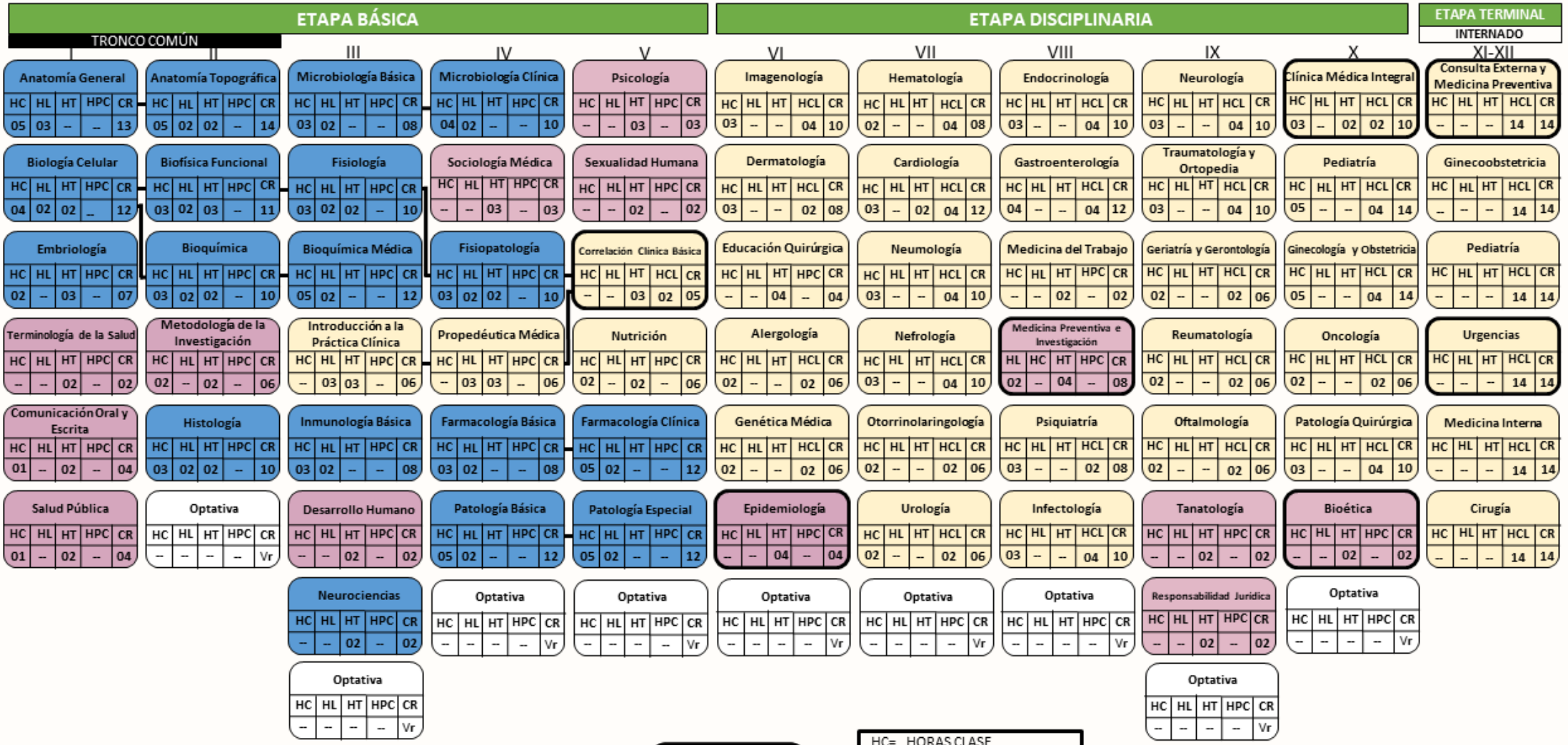
Universidad Autónoma
de Baja California

# ¿Cuál será mi campo laboral?

Quien egrese del programa educativo Licenciatura en Medicina podrá desempeñarse como:

- Hospitales y clínicas de las instituciones públicas (IMSS, ISESALUD, ISSSTECALI e ISSSTE)
- Hospitales y sanatorios privados
- Consultorios particulares
- El domicilio de los pacientes de comunidades urbanas y rurales
- La industria maquiladora y de servicios.
- Instituciones Educativas
- Centros de Investigación

# Mapa Curricular




Licenciatura en **Medicina**

# Contacto

**https://fmed.mxl.uabc.mx/licenciatura-medicina.php**

**https://medicina.ens.uabc.mx**

**https://medicina.tij.uabc.mx**

**https://cisaluduvp.tij.uabc.mx/medico**

**Facultad de Medicina, Mexicali**
**+52 (686) 557-1622**

**Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada**
**+52 (646) 152-8231**

**Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana**
**+52 (664) 682-1233**

**Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas**
**+52 (686) 905-8257**

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER

Actualización: 25 de septiembre 2023

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s):

**FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA, TIJUANA**
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA MEXICALI**
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA TIJUANA**
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2. Programa(s) de estudio: **TRONCO COMUN DEL ÁREA DE LA SALUD**

3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **ANATOMÍA GENERAL**

5. Clave: **11266**

6. HC: **5** HL: **3** HT: HPC: HCL: HE: **5** CR: **13**

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: XXXX Optativa:

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

# Firmas Homologadas

**Fecha de elaboración: 7 de agosto de 2012**

| Formularon por el Comité de Análisis Curricular para el Examen Colegiado de Anatomía General: | Firmas | Vo. Bo. |
|---|---|---|
| **Omar D. de la Fuente Medina**, Fac.de Medicina Mexicali | | **Dr. Roberto Prince Vélez**<br>**Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali** |
| **Jaime Rodríguez Jacobo**, Fac. de Medicina Mexicali | | |
| **Elva O. Carrillo López**, Fac.de Medicina Mexicali | | **M.D. Víctor Antonio Martínez Valenzuela**<br>**Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana** |
| **Jorge Antonio Luna Issac**, Esc. de Cs. de la Salud Ensenada | | |
| **Fernando Juárez Esquivel**, Fac. Odontología Mexicali | | **C.D.E.E. Normando Driottz Angulo**<br>**Subdirector de Odontología Mexicali** |
| **Mario Rosas González**, Fac. Odontología Mexicali | | |
| **M. Roxana Peláez Molina**, Fac. Odontología Mexicali | | |
| **José Luis Sánchez Vidaurri**, Fac. de Medicina y Psicología | | |
| **Andrés Briseño Gutiérrez**, Fac. de Medicina y Psicología | | **M.C. Armando Morales**<br>**Subdirector de la Facultad de Odontología Tijuana** |
| **Christian Rodríguez Arroyo**, Fac. de Medicina y Psicología | | |
| **Renán González R.** Fac. de Medicina y Psicología | | |
| **Víctor A. Martínez Valenzuela**, Fac. de Medicina y Psicología | | **M.C. María Betsabé Arizona Amador**<br>**Subdirectora de la Facultad de Enfermería** |
| **María N. Renteria A.** Fac. Odontología Tijuana | | |
| **Rubén Vargas Jiménez**, Centro de Cs. de la Salud VDLP | | |
| **Ma. De los Ángeles Leal**, Centro de Cs. de la Salud VDLP | | **M.S.P. David Sergio Salas Vargas**<br>**Director de la escuela de Ciencias de la Salud Ensenada** |
| **Jesús Francisco García Martínez**, Fac. Enfermería Mexicali | | |
| **Alfredo López Nieves**, Fac. Enfermería Mexicali | | |
| **Leticia G. Rodríguez Pedraza**, Fac. Enfermería Mexicali | | **Dra. Ernestina Santillana Marín**<br>**Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud VDLP** |

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Anatomía Humana es la rama de la medicina que nos muestra la conformación de nuestro organismo.
En este curso teórico-práctico, el alumno obtiene los conocimientos básicos sobre las distintas regiones anatómicas, sistemas y aparatos que forman parte del cuerpo humano para posteriormente relacionar localización con funciones y posibles patologías que se pueden presentar en el paciente.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Describir cada uno de los aparatos y sistemas que conforman el cuerpo humano, mediante la localización, función e interacción entre ellos, para aplicar estos conocimientos en otras ciencias básicas y disciplinarias, logrando con esto un esquema integrador en la formación del futuro profesionista, con disciplina y disposición para el trabajo en equipo.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias que puede incluir una o más de los siguientes productos: diagramas, modelos, presentaciones, maquetas, dibujos así como la descripción de los diferentes aparatos y sistemas que integran el cuerpo humano, en donde se explique la localización, función e interacción de este mismo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I. DEFINICIÓN DE ANATOMÍA/PLANIMETRIA

**Competencia:** Utilizar conceptos básicos de planimetría mediante la descripción de los diferentes elementos ósteo-musculares, aparatos y sistemas que integran el cuerpo humano para ser utilizados correctamente en el estudio de las ciencias básicas médicas, con una actitud de compromiso y disposición para el trabajo en equipo.

**Contenido** **Duración: 2 hrs.**

**1.1Definición**

1.1.1 Introducción a la anatomía humana: Generalidades, conceptos y terminología

**1.2 Planimetría**

1.2.1 Generalidades

1.2.2 Planos: sagital, laterales, superior, inferior, anterior y posterior

**1.3 Osteología**

1.3.1 Generalidades, conceptos y clasificación: huesos largos, cortos, planos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD II: OSTEOLOGÍA

**Competencia:** Describir el esqueleto humano y las características particulares de cada hueso, mediante la revisión de sus diversas formas de articulación para su futura utilización como sustento de estudio y comprensión de las ciencias médicas con una actitud de compromiso y disposición para el trabajo en equipo.

**Contenido:** **Duración: 23 hrs.**

**2.1.-Cabeza**

2.1.1 Cráneo: frontal, parietal, etmoides, esfenoides, occipital y temporal

2.1.2 Cara: maxilar superior, malares, unguis, huesos propios de la nariz, cornetes, vómer y maxilar inferior, palatinos, hioides.

**2.2 Columna Vertebral**

2.2.1 Región Cervical

2.2.2 Región Dorsal

2.2.3 Región Lumbar

2.2.4 Región Sacra y coccígea

**2.3 Tórax**

2.3.1 Costillas y cartílagos

2.3.2 Esternón

**2.4 Miembro superior**

2.4.1 Omoplato y clavícula

2.4.2 Húmero,

2.4.3 Cúbito y radio

2.4.4 Carpo, metacarpo y falanges

**2.5 Miembro inferior**

2.5.1 Hueso iliaco

2.5.2 Fémur y rótula

2.5.3 Tibia y peroné

2.5.4 Tarso, metatarso y falanges (ortejos).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III: ARTROLOGIA

**Competencia:** Describir en forma ordenada todas y cada una de las articulaciones atendiendo a su tipo (movimiento) y la forma de las superficies (género) para comprender los diferentes movimientos que realiza el cuerpo humano en la actividad cotidiana asi como para entender los mecanismos de lesiones por desplazamientos anormales de éstas con una actitud crítica y reflexiva con compromiso y disposición para el trabajo en equipo.

**Contenido:** **Duración: 8 hrs.**

**3.1Clasificación de las articulaciones**

3.1.1 De acuerdo a su movimiento: Diartrosis, Anfiartrosis, Sinartrosis

3.1.2 De acuerdo a su género: Enartrosis, Trocoides, Semitrocoides, Artrodias, Trocleartrosis, Condileas, Bicondileas y Sisarcosis.

**3.2 Articulaciones del esqueleto humano**

3.2.1 Articulaciones de la columna vertebral

3.2.2 Articulación temporomandibular.

3.2.3 Articulación escapulotoracica.

3.2.4 Articulación escapulo humeral

3.2.5 Articulación del codo

3.2.6 Articulación radiocarpiana

3.2.7 Articulación coxofemoral

3.2.8 Articulación de la rodilla

3.2.9 Articulación tibiotarsiana, tibioperonea

3.2.10 Articulación de mediotarsiana y tarsometatarsiana

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD IV. MIOLOGÍA

**Competencia:** Describir macroscópicamente los distintos tipos de músculos (lisos, estriados y cardiaco) que conforman el cuerpo humano, mencionando sus inserciones y relaciones para comprender la fisiología de la locomoción, con una actitud crítica y reflexiva

**Contenido:** **Duración: 30 hrs.**

**4.1 Definición**
- 4.1.1 Definición y generalidades

**4.2 Clasificación de acuerdo a:**
- 4.2.1 Su estructura: Liso, Estriado y Cardiaco
- 4.2.2 Su ubicación: Cutáneos (sin aponeurosis), Profundos (con aponeurosis)

**4.3 Músculos del cuerpo humano**
- 4.3.1 Masticadores
- 4.3.2 Cutáneos cráneo/cara
- 4.3.3 Del cuello
- 4.3.4 Prevertebrales
- 4.3.5 De la nuca
- 4.3.6 Superficiales de la región cervicodorsolumbar
- 4.3.7 Sacrococcígeos y periné
- 4.3.8 Del tórax
- 4.3.9 De la región costal
- 4.3.10 De la pared abdominal
- 4.3.11 Del miembro superior
- 4.3.12 Del miembro inferior

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD V.** APARATOS Y SISTEMAS

**Competencia:** Describir los diferentes aparatos y sistemas que se encuentran en el organismo, mediante la comparación del sistema nervioso central, aparato respiratorio, aparato digestivo, aparato cardiovascular y aparato urogenital, para su posterior aplicación durante los estudios de la fisiología y la patología de cada uno de ellos, mediante una actitud crítica y reflexiva.

**Contenido:** **Duración: 17 hrs.**

**5.1 Sistema nervioso**
- 5.1.1 Cerebro
- 5.1.2 Cerebelo
- 5.1.3 Bulbo raquídeo
- 5.1.4 Protuberancia
- 5.1.5 Médula espinal
- 5.1.6 Pares craneales
- 5.1.7 Plexo braquial
- 5.1.8 Plexo lumbo-sacro

**5.2 Aparato respiratorio**
- 5.2.1 Nariz
- 5.2.2 Nasofaringe
- 5.2.3 Laringofaringe
- 5.2.4 Laringe
- 5.2.5 Tráquea y bronquios
- 5.2.6 Pulmones

**5.3 Aparato digestivo**
- 5.3.1 Boca
- 5.3.2 Orofaringe
- 5.3.3 Esófago
- 5.3.4 Estómago
- 5.3.5 Duodeno, yeyuno, íleon
- 5.3.6 Colon y recto
- 5.3.7 Glándulas anexas: hígado, páncreas y glándulas salivales

**5.4 Aparato cardiovascular**

5.4.1 Corazón

5.4.2 Arterias, Venas y Linfáticos

**5.5 Aparato Genitourinario**

5.5.1 Riñón y glándulas suprarrenales

5.5.2 Uréter

5.5.3 Vejiga

5.5.4 Uretra

5.5.5 Genitales masculinos

5.5.6 Genitales femeninos

64

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1-16 | Describir los diferentes elementos anatómicos a través de identificar, ubicar, cada una de las diversas regiones del cuerpo humano para relacionar las posibles patologías de cada área con respeto y cuidado de los diferentes materiales proporcionados durante la práctica. | Se utilizarán cadáveres, prototipos anatómicos, videos y presentaciones en power point. Conocer (posición del cadáver, límites de la región y planos), identificar (músculos, arterias, venas y nervios), describir (origen y terminación de los vasos y nervios) y los diferentes elementos anatómicos (piel, tejido celular subcutáneo y aponeurosis) de las diversas regiones del cuerpo humano.<br>Nota: de las 16 prácticas 8 son para que el alumno prepare e identifique la región y las otras 8 es para la exposición que hará al maestro. | Cadáveres, prototipos de esqueleto y cuerpo humano, laptop, cañón. | **48 hrs.** |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Manejo de técnica expositiva por parte del maestro empleando diversos apoyos didácticos como, modelos anatómicos, transparencias, prototipo de esqueleto humano, y multimedia, de igual forma el alumno puede hacer uso de los mismos recursos y en gran parte del proceso realizará trabajos en equipos colaborativos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

TEORÍA: evaluaciones: se realizaran 4 exámenes parciales, con un valor del 70% del total de la teoría, y el 30% para el examen ordinario (departamental).
PRÁCTICA: se evaluará acorde a la exposición que realice el alumno de cada región anatómica en base a la identificación de estructuras y a la preparación de la región. 100%

PROMEDIO GLOBAL DE LA MATERIA:
80% de TEORÍA
20% de PRÁCTICA

NOTA: si reprueban práctica, no podrán realizar examen ordinario, por lo tanto equivale a reprobar la materia, si reprueban teoría tendrán que presentar en extraordinario la fase práctica.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
|---|---|
| TITULO: **Gray Anatomía para estudiantes**<br>AUTOR:Drake,Rychard<br>SEGUNDA EDICION<br>PIE DE IMPRENTA: Madrid. Elsevier 2010<br><br>TITULO: **Anatomía con orientación clínica**<br>AUTOR: Keith L.Moore, Artur F.Dalley, Anne M.Agur<br>6ta. EDICIÓN Philadelphia [etc.] : Wolters Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2010 Medica Panamericana | TITULO: **Anatomía clínica**<br>AUTOR:Snell Richard<br>PRIMERA EDICION<br>PIE DE IMPRENTA:Mexico McGraw Hill 2002<br><br>TITULO: **Anatomía Humana**<br>AUTOR: Latarjet Michel.<br>CUARTA EDICIÓN<br>PIE DE IMPRENTA: Medica Panamericana 2004 |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s):

FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: BIOLOGIA CELULAR

5. Clave: **11268**

6. **HC: 04 HL: 02 HT: 02 HPC: HCL: HE: 04 CR: 12**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: **BASICA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: **NINGUNO**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)): **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: BIOLOGÍA CELULAR Clave: **11268**

**HC: 04** **HL: 02** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 04** **CR: 12**

Elaborado por: **M.C. Isadora Clark Ordoñez, M.C. Margarita Cota Magallanes, M.C. Lizbeth M. Cerón Ramirez, Dr. Carlos J.M. Vera Hernandez, Dra. Yolanda Bojórquez Anaya**

Fecha: MAYO DE 2009

## FIRMAS HOMOLOGADAS

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martínez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendolyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Mediante la perspectiva de la biología celular se puede explicar ahora la maquinaria fundamental de la vida, donde podemos encontrar la clave para cada uno de los problemas biológicos. Es por tanto indispensable que los estudiantes del área de la salud conozcan la estructura y función de la unidad fundamental de la vida considerando que a partir de tal área de estudio construirán el conocimiento respecto a los posteriores niveles jerárquicos de organización de la materia biológica, que finalmente llevan a entender las funciones de un organismo integrado como el cuerpo humano, punto de partida para estudiar la salud y la enfermedad.
La biología celular es la base de la medicina moderna y constituye una materia fundamental para los demás cursos de la carrera de medicina.

Esta unidad de aprendizaje pertenece a la etapa básica, es de carácter obligatorio y apoya a las áreas morfológicas, bioquímicas, fisiológicas y genéticas.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar la célula como unidad morfofuncional de un organismo complejo; como el ser humano, a través de los mecanismos moleculares que dirigen la estructura y función celular, para interpretar el funcionamiento de tejidos, órganos y sistemas en condiciones normales e inferir las causas que originan un estado patológico, con una actitud responsable y de compromiso hacia su formación.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

A) Integrar un informe del análisis e inferencia de los mecanismos celulares y moleculares involucrados en un caso patológico dado, fundamentándolo de acuerdo a la estructura y función celular en condiciones normales, con la responsabilidad y las condiciones éticas que se requieran.
B) Elaborar un portafolio que contenga documentos escritos manual o electrónicamente, sobre los ejercicios, tareas, exámenes, problemas planteados y resueltos, así como conclusiones sobre análisis de material biblio y videográfico, todo esto desarrollado y utilizado durante el semestre.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

## UNIDAD 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE BIOLOGÍA CELULAR

**Competencia:** Identificar estructuras bioquímicas y celulares, mediante la descripción de conceptos básicos de biología celular para definir los mecanismos funcionales de la célula, comprometido con su disciplina y medio ambiente.

**Contenido**

**Duración:** 30 horas

Encuadre de la materia

1.1 Componentes químicos de las células
1.1.1 Átomos, moléculas y Enlaces químicos
1.1.2 Introducción a Biomoléculas
1.1.3 El medio acuso como matriz de la vida

1.2. Estructura y función de las proteínas
1.2.1. La forma y la estructura de las proteínas
1.2.2. Función las proteínas
1.2.3. Regulación de la función proteica

1.3. Panorámica general de la célula
1.3.1. Origen y evolución
1.3.2. Formas de organización celular
1.3.3. Herramientas de la biología celular

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA

**Competencia:** Describir los mecanismos celulares mediante la revisión de la información bibliográfica que expliquen la herencia celular entre generaciones y del gen a la proteína para comprender el flujo de la información genética, mostrando disciplina hacia la integración de los contenidos.

**Contenido**

**Duración 21 horas**

2.1. Composición y propiedades del núcleo
2.1.1. Estructura nuclear
2.1.2. Estructura del ADN y cromatina
2.1.3. Cromosomas eucariontes

2.2. Replicación, reparación y recombinación del DNA
2.2.1 Replicación del DNA
2.2.2 Reparación del DNA
2.2.3. Recombinación del DNA

2.3. Expresión génica
2.3.1. Genes y organización del genoma
2.3.2. Transcripción y Maduración del ARN
2.3.3. Generalidades de la expresión génica
2.3.4. Investigación del genoma humano

2.4. Traducción o síntesis de proteínas
2.4.1. Ribosomas, t RNA´s y código genético
2.4.2. Mecanismo de traducción
2.4.3. Maduración, plegamiento y degradación de proteínas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. ESTRUCTURAS Y FUNCIONES CELULARES

**Competencia:** Explicar los procesos fisiológicos de la célula relacionando sus estructuras morfológicas y funcionales, para identificar sus implicaciones medicas clínicas, con una actitud crítica y de compromiso.

**Contenido**

**Duración 26 horas**

3.1. Organelos del trafico vesicular
3.1.1. Retículo endoplásmico rugoso
3.1.2. Retículo endoplásmico liso
3.1.3. Complejos de Golgi
3.1.4. Lisosomas
3.1.5. Vías secretoras y vías endociticas

3.2. Estructura y función de la membrana
3.2.1. Bicapa lipídica y proteínas de membrana
3.2.1 Permeabilidad de la membrana y osmosis
3.2.3. Difusión facilitada: transporte pasivo y activo
3.2.4. Transporte iónico y potencial de membrana

3.3. Introducción a Metabolismo
3.3.1. Catálisis y utilización de energía por las células
3.3.2. Moléculas transportadoras activadas y biosíntesis
3.3.3. Citoplasma y glucólisis
3.3.4. Estructura y función mitocondrial

3.4. Estructura y genoma mitocondrial
3.4.1. Ciclo de Krebs y fosforilación oxidativa
3.4.2. B-oxidación: Mitocondrial y peroxisomal

3.5. El citoesqueleto
3.5.1. Filamentos intermedios
3.5.2. Microtúbulos
3.5.3. Filamentos de actina
3.5.4. Contracción muscular: estructura del sarcomero
3.5.5. Microvellos, cilios y flagelos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. REGULACIÓN CELULAR

**Competencia:** Comparar la respuesta celular mediante la ilustración de señales que presentan en su crecimiento para comprender su ciclo vital, con compromiso hacia la revisión del funcionamiento y regeneración de tejidos.

**Contenido**

**Duración** 19 horas

4.1. Cascadas de señalización y comunicación celular
4.1.1. Señalizadores y receptores químicos
4.1.2. Proteínas involucradas en la transducción de señales
4.1.3. Amplificación de las señales intracelulares
4.14. Señalización intracelular y transducción eléctrica

4.2 Segundos mensajeros
4.2.1. Cinasas, fosfatasas y entrecruzamiento de las vías
4.2.2. Canales iónicos y cambios en el potencial de membrana
4.2.3. Conducción eléctrica ( Neurotransmisión)

4.3. Superficie celular
4.3.1. Moléculas de adhesión
4.3.2. Uniones celulares
4.3.3 Matriz extracelular
4.3.4. Ciclo celular

4.4. Control del ciclo celular
4.4.1. Interfase y división celular
4.4.2. Control extracelular de la cantidad y el tamaño celulares
4.4.3 Muerte celular programada: apoptosis

4.5. Células sexuales y fecundación
4.5.1 Meiósis
4.5.2. Fecundación
4.5.3. Mendel y las leyes de la herencia

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Clasificar los diversos residuos biológicos mediante la revisión de la guía de manejo para su distribución y desecho, comprometido con su disciplina y medio ambiente. | La práctica se desarrollara por equipos colaborativos, en donde se les solicitara que traigan diferentes tipos de residuos biológicos al laboratorio, en donde se les proporcionaran otros residuos de diferente naturaleza (no orgánicos del laboratorio) y en base a la guía de manejo para la distribución y desecho realizarán la clasificación y distribución en los supuestos contenedores y bolsas para su protección, antes de ser desechados.<br>Una vez concluida esta, expondrán la justificación de la misma ante el grupo para su discusión y retroalimentación. | Desechos biológicos como fruta, comida, etc.<br>No orgánicos como torundas, agujas, navajas, guantes, abate lenguas, entre otros.<br><br>Guía de manejo para su distribución y desecho de residuos biológico infecciosos. | 2 horas. |
| 2 | Preparar soluciones y concentraciones físicas y químicas de acuerdo a los requerimientos que se especifiquen para comprender el medio en que se desenvuelven las células, comprometido con su disciplina y medio ambiente. | Los alumnos deberán saber manejar porcentajes, molaridad y diluciones.<br>En el laboratorio los alumnos utilizaran diferentes sustancias para preparar diferentes tipos de soluciones molares, porcentual para obtener diluciones.<br>Ejemplo; Preparar 50 ml de cloruro de sodio. 2M. | Vasos de precipitado<br>Matraces<br>Probetas<br>Pipetas<br>Balanza<br>Reactivos | 4 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Identificar las biomoléculas a través de la revisión de sus propiedades principales para conocer los componentes principales de la célula, comprometido con su disciplina y medio ambiente. | Primero, identifican las propiedades de las biomoléculas.<br>Segundo, utilizan técnicas de reconocimiento de las biomoléculas, separando los carbohidratos, lípidos y proteínas.<br>Tercero, una vez que se reconocieron e identificaron se realiza la retroalimentación estableciendo su importancia dentro de la célula.<br><br>Ejemplo; Utilizando la técnica de biuret, se reconocen a las proteínas por la presencia del enlace peptídico. | Tubos de ensayo<br>Gradilla<br>Pinzas<br>Baño maría<br>Pipetas<br>**Solución de carbohidratos al 5%**<br>Reactivos; solución de Fehling Ay B<br>Solución alcalina<br>HCl diluido al 1%<br><br>**Solución de lípidos;**<br>Reactivos; NaOH 20%<br>Solución de sudan III<br>Acetona<br>Agua<br><br>**Solución de proteínas al 5%**<br>Reactivos; solución de<br>SO4Cu al 1%<br>KOH AL 20%<br>alcohol etílico | 4 horas. |
| 4 | Aislar ADN genómico de células eucariotas mediante la utilización del método general de extracción para comprender el flujo de la información genética, mostrando disciplina hacia la integración de contenidos. | La extracción del ADN dependerá del material biológico que se vaya a utilizar y de la disponibilidad de material (equipo, Kit) para extracción que se tenga o se quiera utilizar. | Kit de extracción de ADN<br>Protocolo que se haya elegido adecuado a la muestra biológica. | 3 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Caracterizar los ácidos nucleícos mediante la utilización de electroforesis en geles de agarosa para comprender el flujo de la información genética, mostrando disciplina hacia la integración de contenidos. | La demostración de la práctica se realiza de manera colaborativa entre los integrantes del grupo y el docente<br>Primero se fragmenta el ADN genómico obtenido en la práctica previa con encimas de restricción.<br>Después preparan un gel de agarosa y se vierte sobre la cámara de electroforesis para después cargar las muestras de ADN genómico, para cada alumno, se hace una corrida electro forética, se revela y obtienen un resultado visual para discutirlo. | Agarosa<br>Agua<br>Buffer de electroforesis<br>Encimas de restricción<br>Micropipetas<br>Tubos eppendorf<br>Alcohol etílico<br>Bromuro de etidio<br>Azul de bromofenol<br>Cámara de electroforesis<br>Peines<br>Buffer de carga<br>Fuente de poder<br>Transiluminador<br>Cámara fotográfica | 6 horas. |
| 6 | Identificar organelos en la célula epitelial utilizando colorantes específicos para comprender su estructura morfológica y funcional, con una actitud crítica y de compromiso. | Los alumnos deberán obtener muestras de sangre y tejido epitelial.<br>Realizar fraccionamiento celular utilizando centrifugación.<br>Realizan preparaciones en el porta objetos.<br>Se tiñen cada una y proceden a identificarlas.<br>Exponen cada uno los resultados discuten y retroalimentan en relación al contenido revisado previamente. | Porta objetos, cubre objetos<br>Microscopio<br>Abatelenguas<br>Agua destilada<br>Tubos de ensayo<br>Solución amortiguadora<br>Centrifuga<br>Tubos eppendor<br>Colorantes; hematoxilina y eosina, verde janos, cristal violeta y azul de metileno. | 4 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | Demostrar la fragilidad osmótica del eritrocito agregando diferentes soluciones para comprender la estructura morfológica y fisiología de la membrana celular, con una actitud crítica y de compromiso. | Primero se obtiene una muestra de sangre para centrifugar y separar a los eritrocitos.<br>Luego se dividen en tres muestras a las cuales se les agregara por cada una varios tipos de soluciones como hipertónica, hipotónica e isotónica, para producir un chock osmótico.<br>Después se hacen preparaciones en porta objetos se y observa al microscopio.<br>Se exponen y discuten los resultados. | Muestra de sangre<br>Tubos eppendor<br>Centrifuga<br>Porta y cubre objetos<br>Pipetas<br>Microscopio<br>Solución hipertónica,<br>Solución hipotónica<br>Solución isotónica | 2 horas. |
| 8 | Comparar las respuestas celulares mediante la utilización de cultivos celulares para comprender su ciclo vital, con compromiso hacia la revisión del funcionamiento y regeneración de tejidos. | Obtener una muestra de linfocitos de sangre periférica<br>Establecer el medio de cultivo tomando en cuenta la naturaleza del sustrato o fase en que crecen las células, las condiciones fisicoquímicas y fisiológicas del medio, la naturaleza y composición de la fase gaseosa y por último las condiciones de incubación especialmente la humedad y la temperatura.<br>Discutir la importancia de estos elementos y su relación con la posible utilización en la regeneración de tejidos. | Se determinara en base al medio de cultivo elegido o a lo que exista en el laboratorio. | 7 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se divide en tres secciones: la clase teórica, el taller y el laboratorio. El desarrollo de dichas actividades permite el aprendizaje integral de la biología celular y molecular. A continuación se describen las estrategias particulares de cada actividad:

*I) Clases teóricas actualizadas con énfasis en reforzamiento conductual positivo y con uso extensivo de material audiovisual:* El énfasis de la clase teórica se basa en la exposición de conocimientos actualizados de la biología celular y molecular y en el uso de la técnica de reforzamiento conductual positivo hacia los alumnos. Esto promueve la confianza, la creatividad y la participación del alumno. Adicionalmente a las técnicas tradicionales, se utilizan animaciones computacionales y material audiovisual que les permita a los alumnos desarrollar una idea más clara de los procesos celulares en el espacio tridimensional y en el tiempo. Se enfatiza en las implicaciones médicas clínicas de cada tema. Con el fin de promover la capacidad de redacción, análisis y síntesis de los alumnos, se asigna la elaboración de las notas de clase y el desarrollo de temas selectos.

*II) Taller:* Se trata de una clase dinámica desarrollada con el fin de promover el entendimiento y la creatividad de los alumnos para explicar o representar eventos importantes de la biología celular y molecular y sus implicaciones en el área médica. Se utilizan las siguientes estrategias:

1) *Manos a la Obra:* Elaboración de maquetas o modelos sencillos por parte de los alumnos, que promuevan el entendimiento de los procesos celulares, la creatividad y el trabajo en equipo.
2) *Mesa Redonda:* Discusiones dirigidas sobre un tema en particular. Promoverán la expresión oral y el intercambio de ideas, enfatizando además la diversidad de opinión y el desarrollo de la tolerancia.
3) *Mini-teatro:* Representaciones teatrales dinámicas realizadas por los mismos alumnos. Esto promoverá el entendimiento de los procesos celulares, pues cada alumno tendrá que estudiar muy bien su papel en el proceso a representar (estructura, localización en la célula, interacción con otros componentes, funciones, etc.). Además promoverá la creatividad, el desarrollo del lenguaje corporal y la autoestima.
4) *Revisión de Artículos:* Discusión y análisis de artículos actualizados en inglés. Se fomentará que los alumnos propongan nuevas líneas de investigación, mejoras en el diseño experimental o nuevos experimentos. Promoverá adicionalmente el aprendizaje del inglés, la lectura crítica y la expresión verbal.
5) *This I Believe:* En base a la excelente serie de ensayos desarrollados por la organización ThisIBelieve.org, se utilizarán algunos de ellos para analizarlos desde la perspectiva médica humanitaria. Finalmente se asignara la realización de un ensayo de este tipo a cada uno de los alumnos en español y con traducción al inglés.
6) *Trabajo Final:* En base a un tema de interés que haya elegido cada alumno durante las actividades del taller, se les solicitará que desarrollen un trabajo descriptivo, o de revisión, o de prospección que implique el uso de bibliografía actualizada (artículos).

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

*III) Laboratorio:* Exposición de las técnicas básicas de la biología celular y realización de prácticas que permitan que los alumnos desarrollen las habilidades motrices y cognoscitivas requeridas. Se desarrollaran las siguientes prácticas de laboratorio:

1) Manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos.
2) Preparación de Soluciones y Manejo de Báscula Analítica y pHmetro
3) Identificación de biomoléculas
4) Extracción de ADN
5) Electroforesis de ADN utilizando enzimas de restricción
6) Frotis bucal
7) Fragilidad Osmótica del Eritrocito
8) Fraccionamiento celular y tinción de mitocondrias
9) Cultivo celular

## VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Evaluación**

1) *Exámenes:* Se realizarán tres tipos de exámenes: Semanales, de Unidad y Departamental. Se realizarán exámenes semanales sobre los temas vistos en la semana anterior. Se realizarán 4 exámenes parciales (unidad) y un examen departamental. Los exámenes de unidad se basarán en los temas vistos en la unidad correspondiente. El examen departamental comprenderá todos los temas vistos en clase, taller y laboratorio. Para tener derecho a presentar el examen departamental se requiere de una calificación mínima aprobatoria (60) en la clase teórica, el taller y el laboratorio, así como la elaboración de un portafolio que incluya todo lo visto en clase y la integración de un informe del análisis de un caso patológico.

2) *Asistencia:* Para tener derecho a presentar el examen departamental, el alumno deberá haber asistido por lo menos al 80% de las clases, taller y laboratorio. Para poder tener derecho a presentar el examen extraordinario, el alumno deberá haber asistido por lo menos al 50% de las clases, taller y laboratorio. La tolerancia máxima para la hora de entrada es de 15 minutos. Después de ese tiempo se le considerará como retardo. Dos retrasos se considerarán como una falta.

3) *Participación y desempeño del alumno:* El profesor otorgará puntos adicionales a los alumnos que hayan obtenido un promedio aprobatorio que destaquen por su participación en clase, actitud, cooperación, excelencia en la presentación de trabajos, participación en actividades extracurriculares relacionadas con la materia (asistencia a seminarios, cursos, etc.) y por trabajo comunitario.

**Calificación**

Promedio de Exámenes parciales = 30%
Examen Departamental = 30%
Taller = 20%
Laboratorio = 20%
Total = 100%

**Carta de los Derechos de los Pacientes**

Al principio de cada ciclo, el profesor deberá hacer del conocimiento del alumno la Carta de los Derechos de los Pacientes

1. Recibir atención adecuada.
2. Recibir trato digno y respetuoso.
3. Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz.
4. Decidir libremente sobre su atención.
5. Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.
6. Ser tratado confidencialmente.

7. Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.
8. Recibir atención en caso de urgencia.
9. Contar con un expediente clínico.
10. Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida.

**Actitudes y Valores**

Para la evaluación de actitudes y valores del alumno, al final de cada ciclo, el profesor deberá llenar y firmar el siguiente formato poniendo un valor en cada espacio para cada alumno:

Grupo _____ Asignatura _____

Profesor _____ Ciclo _____

| Alumno | Ante el profesor: Responsabilidad | Disciplina | Presentación |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

0 = No muestra la actitud
1 = Medianamente la muestra
2 = Generalmente la muestra
3 = Siempre la muestra

Firma del profesor

## IX. BIBLIOGRAFÍA


**Básica**

Alberts, B., et al. (2006). *Introducción a la biología celular.* España: Médica Panamericana.

Karp, G., Araiza Martínez, M. E., & Vázquez Moctezuma, I. (2006). *Biología celular y molecular: Conceptos y experimentos.* México: Mc-Graw Hill Interamericana.

**Complementaria**

Alberts, B., et al. (2002). *Molecular biology of the cell.* New York: Garland Science.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s):

FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: EMBRIOLOGÍA

5. Clave : **11267**

6. **HC: 02 HL: HT: 03 HPC: HCL: HE: 02 CR: 07**

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: **BASICA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA

VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: EMBRIOLOGÍA Clave: **11267**

**HC: 02** **HL:** **HT:03** **HPC:** **HCL:** **HE: 02** **CR: 07**

Elaborado por: **Dr. José Andrés Acosta Santana M.C. Griselda Cruces y Rojas Dr. José Trinidad Vázquez Castellanos C.D.E.E. Normando Driottz Angulo**

Fecha: ABRIL DE 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martínez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendolyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Es una unidad de aprendizaje que se ubica en la etapa básica y corresponde al tronco común del área de ciencias de la salud. Su propósito es la adquisición de conocimientos del desarrollo prenatal humano, desde la formación de gametos, fecundación, implantación, formación y desarrollo normal de aparatos y sistemas, hasta el nacimiento, revisando además, las principales malformaciones congénitas. La unidad de aprendizaje proporcionará conocimientos básicos para otras unidades de aprendizaje del área de la salud

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diferenciar las etapas del desarrollo embrionario y fetal del humano, por medio de la descripción y discusión de los fundamentos teóricos del desarrollo normal, de las anomalías congénitas y del efecto de agentes teratogénicos durante el embarazo, para actuar en la prevención de alteraciones durante el embarazo, con ética y humanismo en su ámbito profesional.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Elaborar un manual de laboratorio donde muestre el desarrollo embrionario a través de dibujos y esquemas que contengan el desarrollo normal y anormal de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, además de la realización de modelos anatómicos del desarrollo embrionario y la demostración de conocimientos adquiridos a lo largo del curso por medio de la realización de exámenes teóricos, prácticos y ordinarios.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. PRECONCEPCIÓN

**Competencia:** Describir los procesos normales y anormales que ocurren durante la reproducción de las células sexuales y el ciclo menstrual, apoyándose en la consulta de bibliografías recientes para diferenciar las alteraciones genéticas, numéricas y estructurales de los cromosomas y prevenir posibles anomalías por la acción de diferentes agentes nocivos, todo esto llevado con actitud de respeto hacia el paciente y al valor de la vida humana.

**Contenido** **Duración:** 10 hrs.

**ENCUADRE**

**1.1. GENERALIDADES.**

1.1.1 Importancia de la embriología en la currícula del alumno.
1.1.2 Planimetría.
1.1.2.1. Planos de corte: mediano, sagital, transversal, frontal o coronal.
1.1.3 Terminología: Evaginación, invaginación, cigoto, implantación, gástrula, néurula, segmentación, mórula, blastocisto, embrión, feto.
1.1.4 Gametogénesis.
1.1.4.1 Espermatogénesis.
1.1.4.1.1 Espermiogénesis y anormalidades de los gametos masculinos.
1.1.4.2 Ovogénesis y Ovocitos anormales.
1.1.4.3 Transporte de gametos.

**1.2. CICLO OVÁRICO Y CICLO ENDOMETRIAL.**

1. 2.1 Ovulación.
1.2.2 Menstruación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. DESARROLLO DE PRIMERAS ETAPAS EMBRIONARIAS

**Competencia:** Distinguir los cambios en el desarrollo del embrión durante las primeras semanas de gestación apoyándose en esquemas y en la observación del desarrollo del embrión en las primeras etapas, para determinar los procesos y los periodos críticos donde se puede alterar el desarrollo y la presencia de anomalías congénitas, tomando en cuenta el sentido de responsabilidad y eficiencia durante el uso de agentes potencialmente teratogénicos.

**Contenido**

**Duración:** 10 hrs.

**2.1 FECUNDACIÓN**

**2.2 PRIMEROS EVENTOS DE DESARROLLO EMBRIONARIO**
- 2.2.1. Formación del blastocisto e implantación
- 2.2.1.1 Segmentación
- 2.2.1.2 Implantación normal
- 2.2.1.3 Implantación anormal

**2.3 GASTRULACIÓN Y DESARROLLLO DE LAS HOJAS GERMINATIVAS**
- 2.3.1 Formación del disco germinativo bilaminar
- 2.3.2 Desarrollo del 8° y 9° día
- 2.3.3 Desarrollo del 11° y 12° día
- 2.3.4 Desarrollo del 13° día

**2.4. DESARROLLO DEL TROFOBLASTO**
- 2.4.1 Desarrollo del trofoblasto del 8° al 13° días
- 2.4.2 Anomalías del desarrollo

**2.5. FORMACIÓN DEL DISCO TRILAMINAR**
- 2.5.1 Desarrollo del mesodermo intraembrionario
- 2.5.2 Formación de la notocorda

**2.6. DESARROLLO DEL TROFOBLASTO**
- 2.6.1 Generalidades del desarrollo del trofoblasto
- 2.6.2 Composición del trofoblasto en la 3a semana

## 2.7. NEURULACIÓN Y DESARROLLO DE LOS SOMITAS

2.7.1 Desarrollo del mesodermo
2.7.1.1 Diferenciación del esclerotomo, miotomo y dermatoma
2.7.1.2 Órganos derivados del mesodermo
2.7.2 Desarrollo del ectodermo
2.7.2.1 Diferenciación del ectodermo
2.7.2.2 Formación del tubo neural
2.7.2.3 Órganos derivados del ectodermo
2.7.2.4 Malformaciones del tubo neural

## 2.8 PLEGAMIENTO EMBRIONARIO

2.8.1 Plegamiento del cuerpo
2.8.1.1 Plegamiento cefálico
2.8.1.2 Plegamiento lateral
2.8.1.3 Formación del intestino
2.8.1.4 Formación de las cavidades del cuerpo
2.8.1.5 Desarrollo del saco pericárdico
2.8.1.6 Desarrollo del cordón umbilical
2.8.1.7 Desarrollo de los mesenterios
2.8.2 Desarrollo del diafragma
2.8.2.1 Malformaciones de las cavidades del cuerpo
2.8.2.2 Hernia de Bochdaleck, hernia esofágica.

## UNIDAD 3. DESARROLLO DE APARATOS Y SISTEMAS

**Competencia:** Diferenciar los procesos que intervienen en el desarrollo organogénico del periodo embrionario y fetal mediante la revisión bibliográfica reciente y el análisis del desarrollo de los diferentes aparatos y sistemas, para explicar las transformaciones que se realizan en cada aparato y sistema y determinar las causas más comunes de alteraciones por mutaciones cromosómicas, malformaciones congénitas o por agentes teratógenos, con compromiso y respeto a la vida humana.

**Contenido**

**Duración: 44 hrs.**

**3.1 DESARROLLO DE APARATOS Y SISTEMAS.**

- 3.1.1 Desarrollo de cabeza y cuello.
  - 3.1.1.1 Desarrollo de los derivados faríngeos.
  - 3.1.1.2 Desarrollo de los Arcos faríngeos.
  - 3.1.1.3 Desarrollo de las Bolsas Faríngeas.
  - 3.1.1.4 Desarrollo de las Hendiduras faríngeas.
  - 3.1.1.5 Desarrollo de la Lengua.
  - 3.1.1.6 Desarrollo del tiroides.
  - 3.1.1.7 Desarrollo del Aparato respiratorio.
  - 3.1.1.2 Desarrollo de Cara, Nariz y Paladar.
  - 3.1.1.2.1 Desarrollo de los procesos faciales.
  - 3.1.1.2.2 Desarrollo del segmento intermaxilar.
  - 3.1.2.1.3 Desarrollo del paladar secundario y cavidades nasales.
  - 3.1.1.2.4 Malformaciones de los derivados faríngeos.
- 3.1.2 Desarrollo del Sistema cardiovascular.
  - 3.1.2.1 Desarrollo normal del corazón.
  - 3.1.2.1.1 Desarrollo del asa cardiaca.
  - 3.1.2.1.2 Tabicación de aurículas.
  - 3.1.2.1.3 Tabicación de ventrículos.
  - 3.1.2.1.4 Tabicación del tronco y cono.
  - 3.1.2.1.5 Desarrollo de las vávulas cardiacas.
  - 3.1.2.1.6 Anormalidades de corazón.
  - 3.1.2.2 Desarrollo normal de artérias.
  - 3.1.2.2.1 Arcos aórticos.
  - 3.1.2.2.2 Arterias onfalomesentéricas.
  - 3.1.2.2.3 Arterias umbilicales.
  - 3.1.2.2.4 Arterias intersegmentarias.
  - 3.1.2.2.5 Anomalías de las artérias.

3.1.2.3 Desarrollo normal de venas.
3.1.2.3.1 Venas onfalomesentéricas.
3.1.2.3.2 Venas umbilicales.
3.1.2.3.3 Venas cardinales.
3.1.2.3.4 Venas pulmonares.
3.1.2.3.5 Anomalías de venas.
3.1.2.4 Circulación fetal y modificaciones postnatales.
3.1.2.4.1 Descripción de la circulación fetal
3.1.2.4.2 Modificaciones postnatales.
3.1.3 Embriogénesis del Aparato Digestivo
3.1.3.1 Desarrollo de la porción caudal del intestino anterior
3.1.3.1.1 Desarrollo del esófago
3.1.3.1.2 Desarrollo del estómago
3.1.3.1.3 Desarrollo del duodeno
3.1.3.1.4 Desarrollo del hígado y vías biliares
3.1.3.1.5 Desarrollo del páncreas
3.1.3.1.6 Malformaciones de la porción caudal del intestino anterior
3.1.3.2 Desarrollo del intestino medio y posterior
3.1.3.2.1 Formación y rotación del asa intestinal primitivo
3.1.3.2.2 Desarrollo del intestino posterior
3.1.3.2.3 Malformaciones del intestino medio y posterior
3.1.4 Aparato Urinario
3.1.4.1 Generalidades de la unidad excretora
3.1.4.1.1 Desarrollo del pronefros
3.1.4.1.2 Desarrollo del mesonefros
3.1.4.1.3 Desarrollo del metanefros
3.1.4.2 Desarrollo del sistema colector y excretor
3.1.4.2.1 Desarrollo del sistema colector y excretor de los riñones, uretéros, vejiga y uretra.
3.1.4.3 Malformaciones congénitas del aparato urinario
3.1.4.3.1 Agenesia renal, rinón poliquístico, riñón en herradura, duplicación ureteral
3.1.4.3.2 Extrofia vesical, quistes y fistulas uracales
3.1.5 Embriogénesis del Aparato Genital Femenino y Masculino
3.1.5.1 Embriogénesis del aparato genital masculino
3.1.5.1.1 Desarrollo del testículo
3.1.5.1.2 Desarrollo de los conductos eferentes, epidídimo, conductos deferentes, uretra etc.
3.1.5.1.3 Desarrollo de los órganos genitales externos
3.1.5.1.4 Malformaciones de los órganos genitales masculinos

3.1.5.2 Embriogénesis del aparato genital femenino
3.1.5.2.1 Desarrollo de los ovarios
3.1.5.2.2 Desarrollo de trompas de falopio, útero y vagina
3.1.5.2.3 Desarrollo de los órganos genitales externos
3.1.5.2.4 Malformaciones de los órganos genitales femeninos
3.1.6 Desarrollo del Sistema Esquelético y Muscular.
3.1.6.1 Sistema esquelético
3.1.6.1.1 Osificación membranosa
3.1.6.1.2 Osificación endocondral
3.1.6.1.3 Desarrollo del condrocráneo y viscerocráneo
3.1.6.1.4 Desarrollo del esqueleto apendicular, miembro inferior y columna vertebral
3.1.6.1.5. Malformación congénita de huesos.
3.1.6.2 Sistema muscular
3.1.6.2.1 Diferenciación de la fibra muscular
3.1.6.2.2 Generalidades del miotomo
3.1.6.2.3 Desarrollo muscular estriado
3.1.6.2.4 Desarrollo muscular liso
3.1.6.2.5 Desarrollo del músculo cardiaco
3.1.6.2.6 Malformaciones congénita del músculo
3.1.7 Sistema Nervioso y derivados
3.1.7.1 Sistema Nervioso
3.1.7.1.1 Generalidades del desarrollo del SNC
3.1.7.1.2 Desarrollo de la Médula espinal
3.1.7.1.3 Desarrollo del Mielencéfalo
3.1.7.1.4 Desarrollo del Metencéfalo
3.1.7.1.5 Desarrollo del Mesencéfalo
3.1.7.1.6 Desarrollo del Diencéfalo
3.1.7.1.7 Desarrollo del Telencéfalo
3.1.7.1.8 Desarrollo del Sistema Nervioso Autónomo
3.1.7.1.9 Malformaciones del Sistema Nervioso Central
3.1.7.2.- Desarrollo del Ojo y Oído
3.1.7.2.1 Desarrollo del ojo
3.1.7.2.1.1 Malformaciones del ojo
3.1.7.2.2 Desarrollo del oído
3.1.7.2.2.1 Malformaciones del oído

3.1.8 Sistema Tegumentario Anexos

3.1.8.1.- Desarrollo de la piel

3.1.8.1.1 Epidermis

3.1.8.1.2 Dermis

3.1.8.1.3 Malformaciones de la piel

3.1.8.2 Desarrollo de los anexos

3.1.8.2.1 Glándulas cebáceas

3.1.8.2.1 Glándula mamaria

3.1.8.2.3 Pelo

3.1.8.2.4 Uñas

3.1.8.2.5 DienteS

3.1.8.2.6 Malformaciones de glándula mamaria, pelo, uñas y dientes

**3.2 DESARROLLO FETAL; EMBARAZO MÚLTIPLE; PLACENTA Y ANEXOS**

3.2.1 Embarazo múltiple

3.2.2 Periodo fetal hasta el nacimiento

3.2.2.1 Generalidades del desarrollo fetal

3.2.2.2 Características a los 3 meses

3.2.2.3 Características a los 5 meses

3.2.2.4 Características a los 7 a 9 meses

3.2.2.5 Cálculo de la fecha de parto

3.2.3 Desarrollo y funcionamiento de la placenta

3.2.3.1 Desarrollo de las membranas fetales y placenta

3.2.3.2 Formación de las membranas fetales

3.2.3.3 Funcionamiento de la placenta

3.2.3.4 Desarrollo del amnios

3.2.3.5 Formación y circulación del liquido amniótico

3.2.3.6 Alteraciones del líquido amniótico y el amnios

3.2.3.7 Desarrollo de los gemelos

3.2.4 Factores que interfieren en el desarrollo fetal (Teratología)

3.2.4.1 Factores maternos

3.2.4.2 Factores fetales

3.2.4.3 Factores genéticos y ambientales

3.2.4.4 Papel que desempeña el médico en relación con la ética de las malformaciones congénitas.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Identificar las principales estructuras del testículo mediante la utilización de imágenes para conocer el desarrollo y maduración del mismo, con una actitud de respeto y el valor a la vida humana. | Revisión de cordones seminíferos, células germinales y de sertoli | Presentación audiovisual y Corte transversal de testículo fetal | 1 |
| 2 | Identificar la evolución del espermatogénesis mediante la revisión de las etapas del mismo, para conocer su desarrollo o anomalías antes de la fecundación, con una actitud de respeto y valor a la vida humana. | Revisión de tubos seminíferos y las diferentes etapas de espermatogénesis | Presentación audiovisual y Corte transversal de testículo adulto | 1 |
| 3 | Identificar las principales estructuras ováricas mediante la utilización de imágenes para conocer el desarrollo y maduración del mismo, con una actitud de respeto y el valor a la vida humana. | Revisión de folículos primordiales | Presentación audiovisual y Corte transversal de ovario fetal | 1 |
| 4 | Identificar la evolución del ovulo mediante La revision de lãs etapas del mismo, para conocer su desarrollo o anomalias antes de la fecundacion, com uma actitud de respeto y valor a la vida humana. | Revisión de folículos primarios, en crecimiento, secundarios y de Graff | Presentación audiovisual y Corte transversal de ovario adulto | 1 |
| 5 | Examinar la etapa I embrionaria mediante la utilización de imágenes de la misma, para conocer el desarrollo del embrión hasta el final de la 3ª semana, con sentido de responsabilidad y eficiencia. | Revisión de línea primitiva, nodo primitivo, notocorda, surco neural, somitas ectodermo y mesodermo | Presentación audiovisual y Bloques de pollos de 18 y 24 hrs. | 1 |
| 6 | Examinar la etapa II embrionaria mediante la utilización de imágenes de la misma, para conocer el desarrollo del embrión hasta el final de la 4ª semana, con sentido de responsabilidad y eficiencia. | Revisión de tres vesículas cerebrales, copa óptica, cristalino, vesícula ótica, tubo cardíaco, tubo neural, notocorda, somitas, ectodermo, mesodermo | Presentación audiovisual y Bloques de pollos de 33 y 56 hrs. | 1 |
| 7 | Examinar etapa III embrionaria mediante la utilización de imágenes de la misma, para conocer el desarrollo del embrión hasta el final de la 5ª semana, con sentido de responsabilidad y eficiencia. | Revisión de cinco vesículas cerebrales, corazón, copa óptica, cristalino, vesícula ótica, arcos faríngeos, arcos aórticos, tubo neural, somitas, yemas apendiculares, mesonefros, ectodermo, mesodermo | Presentación audiovisual y Bloques de pollos de 72 y 96 hrs. | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | Distinguir la evolución de los Arcos Faríngeos mediante la utilización de imágenes para identificar el desarrollo de las diferentes estructuras de cabeza y cuello en la etapa embrionaria, con compromiso y respeto a la vida humana. | Revisión de la posición del sistema faríngeo, arcos faríngeos, arcos aórticos, bolsas faríngeas y hendiduras branquiales | Presentación audiovisual y Corte transversal de pollos de 72 y 96 hrs. | 1 |
| 9 | Identificar el desarrollo embrionario de las etapas de maduración pulmonar mediante la utilización de imágenes para comprender su estado anatomofuncional y probables patologías relacionadas, con compromiso y respeto a la vida humana. | Revisión de bronquios, bronquios, alvéolos y red capilar de pulmón fetal | Presentación audiovisual y Corte transversal de pulmón fetal | 1 |
| 10 | Identificar el desarrollo embrionário de La osteogénesis de tipo intramembranosa mediante la utilización de imágenes para comprender el estado anatomofuncional y probables patologías relacionadas, con compromiso y respeto a La vida humana. | Revisión de la osificación intramembranosa, formación de trabéculas | Presentación audiovisual y Corte transversal de cráneo fetal | 1 |
| 11 | Identificar el desarrollo embrionário de La osteogénesis endocondral mediante la utilización de imágenes para comprender el estado anatomofuncional y probables patologías relacionadas, con compromiso y respeto a la vida humana. | Revisión de la osificación endocondral, cartílago de epífisis, trabéculas mixtas, tejido hematopoyético | Presentación audiovisual y Corte longitudinal de dedo fetal | 1 |
| 12 | Diferenciar el desarrollo embrionario de los 3 grupos de riñones mediante la utilización de imágenes para comprender el estado anatomofuncional y probables patologías relacionadas, con compromiso y respeto a la vida humana. | Revisión de la posición de las estructuras mesonéfricas y su relación con aorta dorsal, vena cardinal posterior y conducto mesonéfrico | Presentación audiovisual y Corte transversal de pollos de 72 y 96 hrs. | 1 |
| 13 | Identificar el desarrollo de las diferentes estructuras oculares mediante la utilización de imágenes para comprender el estado anatomofuncional y probables patologías relacionadas, con compromiso y respeto a la vida humana. | Revisión del desarrollo de copa óptica y retinas, cristalino y mesénquima | Presentación audiovisual y Corte transversal de pollos de 72 y 96 hrs. | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **14** | Distinguir las diferentes estructuras de la médula espinal fetal mediante la utilización de imágenes para comprender el estado anatomofuncional y probables patologías relacionadas, con compromiso y respeto a la vida humana. | Revisión del neuroepitelio, estroma con neuroblastos en maduración, y corteza de médula espinal fetal | Presentación audiovisual y Corte transversal de médula fetal | 1 |
| **15** | Identificar las estructuras placentarias tempranas mediante la utilización de imágenes para comprender el estado anatomofuncional y probables patologías relacionadas, con compromiso y respeto a la vida humana. | Estructura de vellosidades coriónicas, sinciciotrofoblasto multinucleado y la posición de sangre fetal y sangre materna | Presentación audiovisual y Corte transversal de placenta temprana | 1 |
| **16** | Distinguir las estructuras de placentas maduras mediante la utilización de imágenes para comprender el estado anatomofuncional y probables patologías relacionadas, con compromiso y respeto a la vida humana. | Estructura de vellosidades coriónicas, sinciciotrofoblasto enucleado, crecimiento de vasos fetales y posición de sangre materna | Presentación audiovisual y Corte transversal de placenta a término | 1 |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Curso teórico-práctico, reforzado con talleres para lograr aprendizajes significativos.
Los alumnos tendrán la obligación de revisar la información antes de cada sesión. Algunos temas serán expuestos parcialmente por el docente, buscando que las sesiones sean participativas para que los alumnos complementen los temas.
A partir de la tercera unidad, los temas serán expuestos por equipos de alumnos, el profesor guiará al grupo a emitir las conclusiones del tema.
Las prácticas se realizarán en talleres revisando diferentes etapas embrionarias y desarrollo de algunas estructuras embrionarias En el taller los alumnos observarán las imágenes correspondientes, realizarán esquemas identificando estructuras utilizando los conocimientos revisados en las clases teóricas. En cada práctica el alumno resolverá el cuestionario correspondiente.
Los talleres serán interactivos y se emplearán diferentes técnicas: Elaboración de preguntas por parte del maestro para ser resueltas en sesión grupal. En estas sesiones se reforzará la importancia de la aplicación clínica del conocimiento, explicando las principales malformaciones congénitas, la importancia de su detección temprana y posibles formas de corrección y/o tratamiento. Habrá esquemas de materiales bibliográficos y los alumnos identificarán sus componentes. En algunos temas, los alumnos empleando plastilina de diferentes colores elaborarán modelos de alguna etapa de desarrollo del embrión o de un órgano en especial.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se toma en cuenta diferentes elementos para la evaluación y la acreditación en base a: asistencia, participación, investigación, presentación de temas en forma grupal e individual, participación en talleres, realización de prácticas de laboratorio y la aprobación de los exámenes teórico prácticos.
Se evaluará en forma integral los conocimientos y habilidades desarrolladas durante el curso.

ACREDITACIÓN: Asistencia obligatoria mínima del 80% para tener derecho a examen ordinario y calificación mínima aprobatoria de (60) sesenta.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:
Dos exámenes teórico parciales 15% (c/u):
Exámenes ordinarios 20%
Exposición oral individual y por equipo 10%
Se considera que la exposición sea clara, los contenidos cubran las necesidades del tema, las ilustraciones sean representativas, contengan anomalías más frecuentes.
Talleres 15%
Exámenes prácticos (2) y manual de laboratorio 25%
Manual de laboratorio con esquemas de los ejemplares observados en los que estén indicadas las estructuras y los cuestionarios resueltos.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


### Básica

*Moore & Persaud. (2008).* Embriologia clínica. *México: Elsevier Saunders.*
Sadler, T. W., & Langman, J. (2007). *Langman embriología médica: con orientación clínica.* Buenos Aires: Medica Panamericana.

### Complementaria

Carlson, B. M. (2004). *Human embryology and developmental biology.* Philadelphia: Mosby.
Patten, B. M., & Carlson, B. M. (1990). *Embriologia de Patten.* Mexico: McGraw Hill Interamericana.
England, M. A. (1990). *Color atlas of life before birth: Normal fetal development.* Chicago, Ill: Year Book Medical.
Larsen, W. J., & Sherman, L. S. (2001). *Human embryology.* Philadelphia, Pa: Churchill Livingstone.
Pedernera Astegiano, E., & Méndez Herrera, C. (2006). *Embriología en la clínica: casos médicos.* México, D.F.: Médica Panamericana.
Fernández Guzmán, M. P. (2002). *Manual de biología del desarrollo.* México: El Manual Moderno.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: TERMINOLOGÍA DE LA SALUD

5. Clave : **11270**

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA

VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

6. **HC:** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 02**

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: **BASICA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: **Obligatoria: xxx** **Optativa** _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: **NINGUNO**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: **2010-1**

Nombre de la unidad de aprendizaje: TERMINOLOGÍA DE LA SALUD Clave: **11270**

**HC:** **HL:** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 02**

Elaborado por: Dr. **Francisco Vélez García, M.C. Gisela Ponce, Dra. Eva Magaña López**

Fecha: **Marzo de 2009**

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martínez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendólyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El lenguaje oral y escrito son medios de comunicación que forman una parte esencial de la cultura humana. Por otro lado, desde tiempos remotos se ha utilizado un conjunto de términos particulares, propios de cada disciplina, entre ellas las ciencias de la salud. En este curso el alumno aprenderá a utilizar el lenguaje técnico del área de la salud, a través del análisis de la estructura de las palabras. El estudiante podrá constatar que la mayoría de los términos fueron diseñados a partir de vocablos griegos y latinos, afectados por el impacto inevitable de cambios semánticos, morfológicos y fonéticos; y también que otros términos, menos en número, fueron introducidos a partir de otros idiomas. Todos estos términos han adquirido una aceptación universal y, salvo algunos cambios ortográficos o fonéticos, son iguales en las lenguas de origen indoeuropeo, a la que pertenecen tanto el español como el inglés. Por otro lado, es innegable que en los últimos 100 años el inglés se ha posicionado como el lenguaje universal de la ciencia, de donde deriva la importancia de aprender los elementos básicos de inglés –técnico- así como la correcta escritura y pronunciación de los términos en español y en inglés. Todo lo que antecede es lo que constituye el propósito del curso.

La unidad de aprendizaje está ubicada en la etapa básica ya que constituye un pilar sólido para el abordaje del estudio de todas las unidades de aprendizaje de la carrera, de modo que el alumno pueda comprender mejor lo que lee y escucha, y aprenda a utilizar adecuadamente el lenguaje científico.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Interpretar y emplear correctamente los términos técnicos utilizados en las ciencias de la salud tanto en español como en inglés, a partir de la identificación y utilización pertinente de su origen y de sus componentes para facilitar el proceso de aprendizaje de las ciencias de la salud demostrando un pensamiento organizado, tolerancia a las ideas de los demás y espíritu de colaboración y participación responsable.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Integrar un manual que contenga todos los trabajos realizados durante el semestre de Prácticas y del Texto en inglés indicados por el maestro. Los ejercicios deberán tener letra legible y ortografía correcta, así como en la entrega a tiempo de los avances de su trabajo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. TERMINOLOGÍA MÉDICA Y SU IMPORTANCIA EN LA SALUD

**Competencia:** Identificar la estructura y los elementos constitutivos de los términos técnicos y científicos mediante la división de sus componentes y el conocimiento de su significado para manejar adecuadamente la terminología del área de la salud de manera responsable.

**Contenido**

**Duración:** 2 hrs

**ENCUADRE**

**1.1. DEFINICIÓN DE TERMINOLOGÍA MEDICA**

**1.2. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA TERMINOLOGÍA MEDICA**

**1.3. DEFINICIÓN DE ETIMOLOGÍAS GRECO-LATINAS**

**1.4. DEFINICIÓN DE EPÓNIMOS, ACRÓNIMOS, ONOMATOPEYA**

**1.5. ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN DE TÉRMINOS**

- 1.5.1. Raíz o semantema
- 1.5.2. Morfema y Gramema

**1.6. CONSTRUCCIÓN DE TÉRMINOS GRECOLATINOS Y OTRAS LENGUAS ORIGEN DE LOS TÉRMINOS TÉCNICOS.**

- 1.6.1. Combinación determinativa y copulativa
- 1.6.2. Incremento
- 1.6.3. Enlace
- 1.6.4. Aliteración
  - 1.6.4.1. Destitución
  - 1.6.4.2 Conversión
  - 1.6.4.3 Elisión

**UNIDAD 2. RAÍCES GRIEGAS Y LATINAS MÁS USUALES**

**Competencia:** Utilizar las raíces griegas y latinas más frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto.

**Contenido**

**Duración: 2 HRS.**

**1.1. ALFABETO GRIEGO**

**1.2. RAÍCES GRIEGAS**

**1.3. RAÍCES LATINAS**

**UNIDAD 3. AFIJOS MÁS USUALES**

**Competencia:** Utilizar los afijos griegos y latinos mas frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**3.1. DEFINICIÓN Y APLICACIÓN DE PREFIJO**

**3.2. DEFINICIÓN Y APLICACIÓN DE SUFIJO**

**3.3. DEFINICIÓN Y APLICACIÓN DE INTERFIJOS**

**3.4. RAÍCES QUE FUNCIONAN COMO PREFIJOS**

**3.5. RAÍCES QUE FUNCIONAN COMO SUFIJOS (PSEUDODESINENECIAS)**

## UNIDAD 4. NEOLOGISMOS Y FENÓMENOS SEMÁNTICOS

**Competencia:** Interpretar el significado de los neologismos a partir de la aplicación de las raíces y afijos grecolatinos mediante el manejo de los fenómenos lingüísticos que los afectan, para su empleo correcto en el desempeño de su formación, con respeto y responsabilidad.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**4.1. CONSTRUCCIÓN DE NEOLOGISMOS DE ETIMOLOGÍAS GRECO-LATINAS**

**4.2. CONSTRUCCIÓN DE NEOLOGISMOS DE LENGUAS MODERNAS**

**4.3. INTERPRETACIÓN ETIMOLÓGICA Y SEMÁNTICA**

**4.4. APLICACIÓN DE LOS FENÓMENOS SEMÁNTICOS EN LA FORMACIÓN DE LOS TÉRMINOS (METÁFORA, AMPLIACIÓN, DISMINUCIÓN, POLISEMIA, HOMONIMIA, SINONIMIA, ANTONIMIA, HIPONIMIA, HIPERONIMIA).**

## UNIDAD 5. TÉRMINOS MÉDICOS POR APARATOS Y SISTEMAS EN ESPAÑOL Y EN INGLÉS

**Competencia:** Emplear correctamente los términos de origen greco-latino en español y en inglés, más usados para designar síntomas, signos, diagnósticos, procedimientos y estudios de laboratorio y gabinete, más frecuentes en relación con los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano y especialidades médicas, mediante la integración de las raíces y afijos en la formación de los términos, para su aplicación en todas las unidades de aprendizaje y lograr una comunicación efectiva en sus etapas de formación posteriores, con una actitud de respeto y tolerancia.

**Contenido**

**Duración:** 6 hrs.

**5.1. PIEL Y ANEXOS**

**5.2. SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO**

**5.3. APARATO RESPIRATORIO**

**5.4. APARATO CIRCULATORIO**

**5.5. SISTEMA HEMÁTICO Y LINFÁTICO**

**5.6. APARATO DIGESTIVO**

**5.7. APARATO GÉNITO-URINARIO**

**5.8. SISTEMA ENDOCRINO**

**5.9. SISTEMA NERVIOSO**

**5.10. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS**

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Identificar la estructura y los elementos constitutivos de los términos técnicos y científicos mediante la división de sus componentes y el conocimiento de su significado para manejar adecuadamente la terminología del área de la salud de manera responsable. | Se formaran equipos de 4 alumnos a los cuales se les entraran fotocopias y realizar ensayo dirigido a cerca de las siguientes definiciones: terminología médica, etimología grecolatina, epónimos, acrónimos, onomatopeya. Posteriormente se hará una discusión plenaria aportando el maestro aclarar conceptos y pondrá ejemplos. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 1 hora. |
| **2** | | El profesor expondrá el tema en el cual maneje ejemplos, posteriormente realizaran ejercicios individualmente en donde apliquen los conocimientos previos. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 1 hora. |
| **3** | Utilizar las raíces griegas y latinas mas frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto. | El estudiante realizara individualmente ejercicios diseñados por el maestro en las cuales se correlacione el uso de letras del alfabeto griego con el uso técnico de los mismos. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 1 hora. |
| **4** | | El estudiante realizara individualmente ejercicios diseñados por el maestro en los cuales se correlacione el uso de raíces grecolatinas con términos conocidos. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 1 hora. |
| **5** | Utilizar los afijos griegos y latinos mas frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto. | Utilizar los afijos griegos y latinos mas frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 1 hora. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | | Se le proporciona al estudiante un listado de afijos con sus significado y a continuación se le pide que defina términos en los que se empleen estos afijos | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 1 hora. |
| 7 | Interpretar el significado de los neologismos a partir de la aplicación de las raíces y afijos grecolatinos mediante el manejo de los fenómenos lingüísticos que los afectan, para su empleo correcto en el desempeño de su formación, con respeto y responsabilidad. | Posterior a la exposición del profesor, el estudiante realizara en equipo, ejercicios en los cuales emplee: metáfora, ampliación, disminución, polisemia, homonimia, sinonimia, antonimia, hiponimia, hiperonimia. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 2 horas. |
| 8 | Emplear correctamente los términos de origen greco-latino en español y en inglés, más usados para designar síntomas, signos, diagnósticos, procedimientos y estudios de laboratorio y gabinete, más frecuentes en relación con los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano y especialidades médicas, mediante la integración de las raíces y afijos en la formación de los términos, para su aplicación en todas las unidades de aprendizaje y lograr una comunicación efectiva en sus etapas de formación posteriores, con una actitud de respeto y tolerancia. | Se proporciona caso clínico impreso en donde se empleen términos médicos posteriormente se definen los términos contenidos en el caso clínico de manera individual. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 2 horas. |
| 9 | | Se proporciona al estudiante diversos escenarios clínicos en los cuales se elige el término correcto de acuerdo al contexto. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 2 horas. |
| 10 | | Ejercicios de correlación de términos, signos, síntomas, estructuras anatómicas, procedimientos en ingles y en español. | Hojas<br>Lápiz<br>Rotafolio<br>Plumones | 2 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se iniciará y terminará la clase puntualmente. Dependiendo del momento en que se encuentre el grupo realizando alguna tarea, se procurará más o menos a mitad de cada sesión dar 10 minutos de descanso. Se exigirá puntualidad para continuar.

El curso se desarrollará en sesiones eminentemente prácticas contando para esto con dos instrumentos: un manual hecho por el maestro del curso y un libro de texto en inglés citado en la bibliografía. Los ejercicios indicados en el material mencionado, deberán completarse al 100 % y servirán de evidencia de desempeño para la evaluación del alumno. Los ejercicios se resolverán en la clase ya sea en forma individual o grupal en equipo, según el tiempo y la adaptación del plan de clase. Los ejercicios que, por falta de tiempo queden incompletos, se terminarán por los alumnos fuera de clase quedando como tarea a cumplir.

Habrá la necesaria intervención del profesor para explicar y ejemplificar los aspectos teóricos preparando así el camino para que los alumnos trabajen los ejercicios. Se estarán aplicando en cada sesión ejercicios de repaso acerca de lo visto en la sesión anterior y acerca del material que se haya dejado investigar. Los alumnos tendrán así una retroalimentación constante del avance de su aprendizaje.

Opcionalmente, los alumnos participarán también entregando semanalmente una tarjeta en la que escribirán un término culto, ya sea médico, científico o simplemente culto, que durante la semana hayan encontrado en las lecturas de sus libros o de cualquier otra lectura y cuyo significado preciso ignoraban. Con estas aportaciones se integrará una sección de palabras cultas en los ejercicios semanales de repaso.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Criterios de acreditación:**

- El resultado de la evaluación de los alumnos será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100. La calificación mínima aprobatoria de la asignatura es de 60.
- El alumno que incurra en 20% o más de inasistencias a taller no tendrá derecho a calificación ordinaria y deberá presentar examen extraordinario.
- El alumno que incurra en 50% de inasistencias a taller automáticamente repite el curso.
- Para tener derecho a calificación ordinaria, el alumno deberá cumplir con todos los ejercicios indicados por el maestro.

| Evidencias | Criterios de evaluación | Valor |
|---|---|---|
| Revisión del cumplimiento de las tareas asignadas. Memoria del curso o elaboración de manual. | Se harán dos revisiones del avance y terminación de los ejercicios. Se calificará el cuidado, corrección, completez y limpieza de los ejercicios. | 40 % |
| Examen parcial | Será muy semejante al tipo de ejercicios que aparecen en el manual y libro de texto. Para tener derecho a tomar este examen se requiere: 1) Presentar el manual y libro de texto con los ejercicios realizados hasta ese momento. 2) Presentar una evaluación de los avances del curso en una cuartilla hecha en computadora o a máquina. | 20 % |
| Examen final | Mismas situación y condiciones que el examen parcial (manual y texto) | 20 % |
| Auto-evaluación | El alumno se pondrá la calificación que de acuerdo a su desempeño crea merecer. | 10 % |
| Participación | A criterio del profesor se otorgará una calificación por la participación durante el curso. | 10 % |
| Puntos extras | Podrá el maestro premiar el desempeño sobresaliente con puntos extras hasta un 10 % | 10 % |

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica


Vélez, F. (2007). *Manual de Terminología Médica.* México: Facultad de Medicina, UABC.

Chabner, Davi-Ellen. (2009). *Medical Terminology.* St. Louis, Mo.: Saunders.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española.* España: Espasa Calpe.

***Stedman's Medical Dictionary for the Health Professions & Nursing.* Book/PDA Bundle**


**Diccionarios en internet:**

1. MEDCICLOPEDIA:
2. On line Dictionary, Encyclopedia and Thesarus, Free access: http://www.thefreedictionary.com/
3. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico: http://www.dicciomed.es/
4. On line Dictionary, Encyclopedia and much more: http://www.answers.com/

### Complementaria


Cárdenas de la Peña, E. (1987). *Terminología Médica.* México: Nueva Editorial Interamericana.

Herrera, Z. T. y Pimentel A. J. (2002). *Etimología Grecolatina del Español.* México: Editorial Porrúa.

Herrera Z.T. y Pimentel A. J. (1999). *Etimología General/ Etimología Médica, Cuaderno de Trabajo.* México: Editorial Porrúa.

Leonard P. C. *Quick and Easy Medical Terminology.* Philadelphia: Saunders.

López Piñero, J.M. y Terrada Ferrandis, M.L. (2005). *Introducción a la terminología médica.* Barcelona: Masson [1ª ed., Salvat Editores, 1990, Colección Manuales Salvat.

Mateos M. A. (2001). *Compendio de Etimologías Grecolatinas del Español.* México: Editorial Esfinge.

LaFleur Brooks, M. (2002). *Exploring Medical Language.* St. Louis Missouri: Mosby.

Sormunen, C. (1999). *Terminology for allied health professionals.* USA: Delmar Publishers.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s):

FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

5. Clave : **11269**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

6. **HC: 01** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 01** **CR: 04**

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: **BASICA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: **Obligatoria: xxx** **Optativa** _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: **NINGUNO**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: **2010-1**

Nombre de la unidad de aprendizaje: **COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA** Clave: **11269**

**HC: 01** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 01** **CR: 4**

Elaborado por: **M.C. Marina Concepción Silva Mancilla, Dra. Guadalupe Guzmán, Lic. Elva O. Carrillo López Psic. Celina Gastelum García**

Fecha: MARZO DE 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martínez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A.
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendólyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La presente unidad de aprendizaje denominada Comunicación oral y escrita, tiene como parte de sus características particulares que será impartida en el primer periodo de las carreras que conforman el área de Ciencias de la Salud; con un valor de 4 créditos, ya que su orientación debe enfocarse al trabajo dentro de la tipología de taller, designándose para esto 1 hora clase y 2 horas taller a la semana-semestre.

El propósito general de la misma, es que el estudiante adquiera las bases teóricas que fundamentan los procesos de comunicación interpersonal que se generan en el desempeño de los profesionales en ciencias de la salud; y además, que desarrollen las habilidades necesarias para utilizar el lenguaje como instrumento de comunicación en forma oral y escrita, y actuar en consecuencia a partir de la interpretación y comprensión la realidad propia y del paciente, que le permitan establecer conclusiones en relación a las diferentes circunstancias a que se enfrentan, aplicando formas y estrategias para que en la comunicación entre ambos existan las menores interferencias.

Esto se logrará a través de las estrategias didácticas que genere el docente, mismo que deberá tomar un papel de guía y conductor en el proceso de aprendizaje del alumno, valorando y aplicando los elementos que permiten la formación integral.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar los procesos de comunicación efectiva, a través de sistemas lingüísticos, translingüísticos y digitales que le permita expresarse tanto en forma oral como escrita e interactuar de manera respetuosa y tolerante en el contexto en que se desenvuelva.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Diseñar y aplicar un proyecto dirigido a la promoción de la salud, ya sea en forma intra o extra escolarmente, utilizando el sistema lingüístico acorde al contexto social seleccionado, para demostrar sus habilidades comunicativas con empatía y respeto por las diferencias socioculturales y económicas de las personas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. COMUNICACIÓN HUMANA

**Competencia:** Identificar las diferentes áreas de la comunicación humana y su relación con el binomio salud-enfermedad, mediante los procesos de comunicación verbal/ no verbal/simbólica, intrapersonal (diálogo personal), interpersonal, para interactuar en forma eficiente y respetuosa con su interlocutor.

**Contenido**

**Duración:** 6 hrs.

**1.1 LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA BÁSICA DEL PROFESIONAL DE LA SALUD.**

1.1.1 El uso del léxico profesional
1.1.2 La importancia de adecuar el lenguaje técnico al nivel de interacción sociocultural

**1.2 TEORÍAS DE LA COMUNICACIÓN**

1.2.1 Sistémica de Palo Alto
1.2.1 Albert Bandura

**1.3 PRINCIPIOS PARA COMUNICARSE.**

1.3.1 Escucha activa
1.3.2 Interacción personal de calidad

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. USOS Y FUNCIONES DEL LENGUAJE ORAL Y ESCRITO

**Competencia:** Comunicar mensajes orales y escritos, con respeto a la estructura básica del discurso y a las técnicas de redacción y comprensión lectora para lograr una actitud dialógica permanente, demostrando habilidad y destreza en el uso del código verbal y no verbal en sus diversos actos comunicativos.

**Contenido**

**Duración:** 2 hrs.

**2.1. DIFERENCIAS ENTRE LENGUA ORAL Y LENGUA ESCRITA**

- 2.1.1. Modalidades de la lengua hablada
- 2.1.2. Modalidades de la lengua escrita

**2.2. EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS**

- 2.2.1. Producción de las ideas
- 2.2.2. Producción del texto
- 2.2.3. La revisión del texto

**2.3. LAS FUNCIONES DEL LENGUAJE ORAL Y DEL LENGUAJE ESCRITO.**

- 2.3.1. La lengua hablada como instrumento comunicativo
- 2.3.2. La lengua escrita como medio de conservación del pensamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. LA COMUNICACIÓN ORAL

**Competencia:** Expresar pensamientos, opiniones, vivencias y emociones, incorporadas al discurso y a las propias acciones y tareas comunicándolas de forma oral para desarrollar habilidades de atención y escucha activa que le permitan establecer diálogos productivos mostrando empatía y respeto por los demás.

**Contenido**

**Duración:** 2 hrs.

**3.1. SISTEMA TRANSLINGÜÍSTICO DE LA COMUNICACIÓN ORAL.**

3.1.1. Conceptos de comunicación intrapersonal e interpersonal.
3.1.2. Barreras de comunicación oral.

**3.2 MANEJO DE LA COMUNICACIÓN ORAL.**

**3.3 HERRAMIENTAS DE LA COMUNICACIÓN ORAL.**

3.3.1 Expresión corporal.
3.3.2 Dominio del tema.
3.3.3 Voz, respiración y dicción.

**3.3 PRODUCCIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS ORALES.**

3.3.1 La Palabra.
3.3.2 La oración.
3.3.3 El discurso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. LA COMUNICACIÓN ESCRITA

**Competencia:** Interpretar y producir distintos textos desde la narración hasta la argumentación escrita, mediante la aplicación de las normas de sintaxis, ortográficas y de puntuación para diferenciarlos y fundamentarlos según la exigencia de su profundidad, con actitud crítica y reflexiva.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**4.1. BASES LINGÜÍSTICAS PARA UNA ADECUADA, COHERENTE Y CORRECTA COMUNICACIÓN ESCRITA.**

**4.2. PRODUCCIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS ESCRITOS.**

- 4.2.1. El texto y el resumen.
- 4.2.2. El guión de ideas y la paráfrasis.
- 4.2.3. El párrafo y comentario
- 4.2.4. La reseña.
- 4.2.5. El ensayo.
- 4.2.6. La Monografía.
- 4.2.7. La exposición oral.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. USO DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL

**Competencia:** Buscar información y moverse con fluidez a través de los diferentes tipos de textos digitales, trazar mapas y encontrar las rutas adecuadas de navegación sin extraviarse para seleccionar con responsabilidad y sentido crítico las fuentes de los textos y respetar la propiedad intelectual.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**5.1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS).**

**5.2. LENGUAJES ESPECÍFICOS BÁSICOS.**

- 5.2.1 Textual.
- 5.2.2 Numérico.
- 5.2.3 Icónico.
- 5.2.4 Visual.
- 5.2.5 Gráfico y sonoro.

**5.3. PAUTAS DE DECODIFICACIÓN Y TRANSFERENCIA.**

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Expresar en forma escrita, las sensaciones que le provoca la vivencia de situaciones desconocidas para identificar factores de la comunicación intra personal como el elemento base de la relación empática, con actitud participativa y respetuosa. | Utilizar una dinámica que le permita al alumno, experimentar la comprensión empática mediante el uso de elementos ajenos a él. Ejemplo: Intercambio de zapatos | Salón amplio, sin pupitres ni butacas donde se puedan acomodar los alumnos sin riesgo de lastimarse. | 2 horas. |
| 2 | Identificar los elementos internos y externos que afectan el proceso de concentración de la persona, a través de ejercicios concretos de lectura y autoconocimiento para establecer las implicaciones de éstos en la comunicación efectiva con actitud crítica y auto reflexiva. | Ejercitar la dificultad para concentrarse ante la presencia de distractores de la comunicación como el ruido y las continuas interrupciones. Se le dará un pequeño texto al alumno para que lo lea y el resto de los compañeros tratará de impedir su concentración haciendo mucho ruido. | Artículo escrito de no más de media cuartilla | 2 horas. |
| 3 | Identificar los elementos principales del lenguaje oral y escrito y discriminar el uso de uno u otro de acuerdo a la intención de lo que se desea comunicar para crear textos escritos y orales con actitud empática y responsable ante diversos públicos. | El alumno elabora un texto breve con tema libre y posteriormente lo transforma en discurso y lo expone ante diversos tipos de públicos. | Hojas de papel, lápices y material bibliográfico | 2 horas. |
| 4 | Observar las implicaciones de la comunicación implicadas en la conducta del individuo según su contexto social para comprender la motivación del individuo según su estilo de vida con actitud empática y responsable. | El alumno elabora un texto breve con tema libre y posteriormente lo transforma en un mensaje publicitario de acuerdo al medio de comunicación que se designe y lo dramatice. | Facilidades de traslado. Hoja de papel plumones, recortes y otro tipo de materia que el alumno designe. | 2 horas. |
| 5 | Identificar los principios para hablar ante un público determinado, tomando en cuenta la experiencia de oradores reconocidos y la propia, para fortalecer su capacidad discursiva en forma oral con actitud autocritica y responsable. | El alumno en base a un ejercicio, fortalecerá su capacidad de hablar en público, controlando sus emociones. Elaborará su autobiografía, la cual compartirá con sus compañeros a manera de discurso. | Hoja de papel y pluma | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Aplicar estrategias comunicativas considerando los diferentes usos, situaciones y contextos para comunicar mensajes efectivos con actitud participativa y empática. | El alumno fortalecerá su discurso utilizando la paralingüística y la kinésica para darse entender. Los alumnos participarán en un juego, se dividen en dos equipos y realizan representaciones de alguna película, con el fin de que el segundo equipo adivine el nombre. | Salón amplio | 2 horas. |
| 7 | Identificar los elementos básicos para preparar exposiciones sobre temas específicos de acuerdo a criterios de programas de software, la temática y el público al que se dirige, que le permitan exponer con fluidez y claridad diferentes tipos de temas con actitud crítica, creativa y propositiva. | El alumno demostrará mediante un ejercicio el dominio que presenta sobre un determinado tema, evidenciando su capacidad de retención del conocimiento.<br>Se le pide al alumno que prepare una exposición sobre un determinado tema, se le pide al grupo que le realice una serie de preguntas sobre el mismo. | Hoja de papel, lápiz. | 2 horas. |
| 8 | Aplicar los principios básicos para hablar frente a un grupo controlando la modulación de la voz, respiración y dicción , para transmitir mensajes orales sugestivos y/o persuasivos con creatividad, empatía y respeto por los demás. | Los alumnos evidenciaran mediante una dinámica grupal, su capacidad de hablar frente a un grupo, controlando su modulación de la voz, respiración así como su dicción. Se formarán 2 equipos dentro del grupo, uno de ellos tendrá el rol de jurado y el otro actuará como lector, el jurado calificara estos tres aspectos y el alumno de puntuación más alta será el ganador. | Salón grande, pizarrón y plumones | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9** | Aplicar los principios de la comunicación efectiva, a través de mensajes orales en distintos niveles de intensidad para reconocer los problemas que afectan la transmisión de mensajes efectivos, con disponibilidad para trabajar en equipos mostrando empatía y respeto por los demás. | Se formarán 2 equipos los cuales se dispondrán a todo lo largo del salón en forma paralela, al primer integrante de cada equipo se le comunicará en voz baja una lista de 8 palabras de terminología médica, sin que el resto de sus compañeros de equipo escuchen, ellos se pasarán el mensaje uno a uno en voz baja y al final gana el equipo en el cual el último integrante coincidió con las 8 palabras iniciales, los alumnos constatarán con esta dinámica, que el mensaje se distorsiona si ellos dicen en voz baja y sin buena dicción las palabras a su compañero. | Salón amplio | 2 horas. |
| **10** | Escribir ideas y mensajes de distintos tipos utilizando las bases de la redacción y la ortografía para identificar a través de la lectura, los efectos que tienen en la comprensión de los mismos el que estén escritos adecuadamente, mostrando una actitud autocrítica y colaborativa. | El alumno practicará las bases lingüísticas para una adecuada y correcta comunicación escrita mediante un ejercicio. El maestro entregará al grupo un texto de una cuartilla, el cual tendrá errores tanto de ortografía como de redacción, el alumno tendrá que pasarlo en una hoja en limpio pero ya sin los errores antes mencionados. | Hoja de papel y pluma | 2 horas. |
| **11** | Crear diversos tipos de textos académicos incorporando los elementos que sugieren cada uno de ellos para fundamentar las diferencias estructurales de los mismos con juicio crítico, empatía y respeto por los demás. | El maestro dividirá al grupo en tres equipos: Un equipo elaborará un ensayo sobre un tema determinado y pasará a exponerlo frente al grupo. El segundo equipo elaborará una monografía la cual también la expondrá frente al resto del grupo. Así también el tercer equipo elaborará una reseña y también la expondrá frente a sus compañeros al finalizar la práctica él grupo concluirá cuales son las diferencias entre la estructura de cada uno de los textos. | Una hoja de papel y pluma | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | Escribir resúmenes de distintos tipos de lecturas considerando los elementos básicos de su integración, para exponer las ideas centrales y complementarias del texto leído con juicio crítico, empatía y respeto por los demás. | ¿Cómo hacer un resumen?<br>El profesor entregará a los alumnos un texto corto y ameno de tal manera que:<br><br>Aplique los pasos para una lectura de comprensión.<br>Identificar los elementos básicos del texto para elaborar un resumen.<br>En base a los elementos identificados elaborar un esquema y explicar la lectura a través de este a un compañero o equipo según se organice el grupo.<br>Comparar la explicación oral con el resumen.<br>Crear su propio método para elaborar resúmenes. | Una hoja de papel y una pluma | 2 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **13** | Crear ensayos propios identificando las diferencias entre los tipos de ensayos, de acuerdo a la intención de los mismos, para integrar textos escritos con fundamento y respaldo teórico, con juicio crítico, creatividad, empatía y respeto. | "De opiniones y cosas peores..."<br>1) A todo el grupo se le dará un tema en específico.<br>Cada alumno elabora su propio ensayo de opinión sobre el tema proporcionado. Posteriormente en pequeños grupos analizan los ensayos comentan e identifican diferencias.<br>En plenario se concluye con las características de un ensayo de opinión.<br>2) El alumno realizará un ensayo por equipos, de cualquier texto polémico encontrado en el periódico, el cual fue previamente autorizado por el maestro. Buscan información documental que les ayude a conocer más el tema. Incorporan citas textuales y referencias, de acuerdo a los criterios re redacción y citas. | Biblioteca una hoja de papel, pluma | 2 horas. |
| **14** | Integrar información sobre un tema para elaborar monografías siguiendo los criterios establecidos para dicho texto, con juicio crítico y responsabilidad. | Los alumnos practicaran la elaboración de una monografía, siguiendo los lineamientos que se impartieron en teoría. Los alumnos trabajarán en la biblioteca. De un tema que ellos decidan, realizarán una monografía la cual compartirán con el resto del grupo al finalizar el ejercicio. Este ejercicio se realiza por equipos. | Biblioteca una hoja de papel, pluma | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15 | Identificar los alcances de la nueva tecnología en el uso y mejoramiento de la comunicación personal para integrar elementos que faciliten la exposición y transmisión de mensajes, con responsabilidad y juicio crítico. | Con esta práctica los alumnos constataran de sus errores al hablar en público, los cuales sus compañeros con respeto se los harán notar. Los alumnos prepararán previo a la práctica un pequeño discurso de no más de de 5 minutos, un compañero lo grabará con una video cámara, pudiendo al finalizar la exposición de todos los alumnos constatar los errores de cada uno al hablar frente al público.<br><br>Se formarán equipos y cada uno de ellos diseñará una dinámica diferente con el fin de respaldar el buen uso en la red de redes: Internet. La cual llevarán a cabo en el laboratorio de cómputo de la Facultad. | Video cámara, salón amplio<br><br>Laboratorio de cómputo, papel y lápiz. | 2 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología didáctica que se propone está enfocada al desarrollo de actividades de aprendizaje que fortalecen y amplíen las habilidades de comunicación de los estudiantes que se inician en el estudio de las ciencias de la salud.

Estas actividades deberán retomar modelos didácticos especialmente fundamentados en el aprendizaje colaborativo; además de considerar aquellos que van enfocados hacia la elaboración de proyectos y resolución de problemas, por lo que se sugiere al alumno que incorpore el aprendizaje previo sobre la materia, además de trabajar de manera autónoma las necesidades de conocimiento y habilidades que se están requiriendo y se van determinando en el transcurso del programa.

Como el enfoque del programa de la unidad de aprendizaje está definido más que otra cosa, en un taller; éste por lo tanto, requiere de la participación activa y propositiva del alumno, requiriéndole un alto nivel de compromiso y responsabilidad ante su propio proceso de aprendizaje; por lo que la:

- Exposición de temas por parte del docente, será la mínima necesaria.
- Exposición de temas por los alumnos estará debidamente organizada y supervisada por el docente para retroalimentar constantemente su participación en función de su mejoramiento de sus formas de expresión.
- Participación y desarrollo de actividades prácticas de los alumnos igualmente deberán ser supervisadas por el docente durante las horas asignadas de taller, asumiendo su papel de guía y orientador del aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará de manera permanente durante el desarrollo del curso, pero a la vez se considerarán criterios de acreditación institucionales como son el 80% de asistencia, y la asignación de la calificación del 0 al 100 siendo esta aprobatoria a partir del 60.

Los criterios de evaluación para efectos de asignar una calificación numérica se pueden considerar los siguientes puntos:

- Elaborar un ensayo 15%
- Participación individual y colaborativa 15%
- Proyecto y aplicación de un programa de promoción a la salud. 25%
- Presentación y participación de un ejercicio grupal de textos escritos y orales; simposio, expo-carteles, debates etc. 25%
- Integrar un portafolio de los diversos textos escritos y orales, generados durante el curso. 20%

Es importante que se observe que por ser una asignatura que requiere en su mayor parte del trabajo en taller los alumnos necesitan estar presentes y participar para lograr los productos que el docente sugiera, por lo que no se le asigna un porcentaje a estos rubros. Es parte de la condición del alumno.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


**Básica**

Ortega, W. (2000). *Redacción y composición. Técnicas y prácticas.* México: McGraw Hill.

Sánchez Pérez, A. (2000). *Redacción avanzada.* México: Thomson.

Cantí, Flores y Roque (2005). *Comunicación Oral y Escrita.* México: CECSA

Tena Tamayo, C. y Hernández Orozco, F. (2005). *La comunicación humana en la relación medico paciente.* México: Editorial PRADO.

Mc Entee, H. (1998). *Comunicación Intercultural.* México: McGrawHill.

**Complementaria**

Páginas electrónicas

Academia Mexicana de la Lengua.- www.academia.org.mx

La página del idioma Español.- www.elcastellano.org

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s):

FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje SALUD PÚBLICA

5. Clave : 11271

6. **HC: 01 HL: HT: 02 HPC: HCL: HE: 01 CR: 04**

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BASICA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: **SALUD PÚBLICA**

Clave: **11271**

**HC: 01** **HL:** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE: 01** **CR: 04**

Elaborado por: **Dr. Miguel Ángel Fraga Vallejo, María Celina Aguirre Ibarra, Enf. Bertha Cisneros Ruíz, Enf. Betzabé Arizona Amador, M.S.P. David Sergio Salas Vargas**

Fecha: **Marzo de 2009**

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martínez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendolyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

En la unidad de aprendizaje de salud pública el alumno va a adquirir conocimientos para el análisis del proceso salud enfermedad que le permita comprender el entorno social en que está inmerso y su relación recíproca, constante y de influencia, sensibilizándose ante la situación actual de la comunidad y la búsqueda honesta de soluciones factibles.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar el proceso salud-enfermedad, con énfasis en las esferas psicosociales del individuo y su comunidad, a través de la integración de elementos teóricos y de la historia natural de la enfermedad para proponer alternativas de solución a la problemática relacionada con el medio ambiente, la salud del hombre y la sociedad con una actitud crítica, reflexiva y con responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Elaboración de un esquema donde integre la historia natural de las enfermedades y su desarrollo, ya sea en formato impreso o digital, que incluya todos sus elementos, y resalte la prepatogénesis y medidas preventivas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CONCEPTUALIZACIÓN EN SALUD

**Competencia:** Analizar los diversos conceptos de salud enfermedad, mediante la identificación de los elementos que los integran, para comprenderlos de manera integral tanto en el individuo como en la sociedad, con una actitud responsable, interesada y crítica.

**Contenido**

**Duración:** 2 hrs.

**ENCUADRE**

**1.1 CONCEPTO DE SALUD (OMS)**

**1.2 CONCEPTO ESTRATÉGICO DE SALUD**

**1.3 SALUD ABSOLUTA Y RELATIVA**

**1.4 CONCEPTO ECOLÓGICO DE SALUD**

**1.5 CONCEPTO DE SALUD PÚBLICA**

**1.6 CONCEPTO DE ENFERMEDAD**

**1.7 NIVELES DE ATENCIÓN A LA SALUD**

**1.8 ATENCIÓN PRIMARIA**

**UNIDAD 2. LA SALUD PÚBLICA Y SU RELACIÓN CON LAS CIENCIAS SOCIALES**

**Competencia:** Analizar la relación existente entre las diferentes ciencias sociales y la salud pública como elemento activo en la triada ecológica, logrando identificar los agentes causales de la enfermedad para llegar a un abordaje y atención de la salud pública en un contexto integral con una actitud de compromiso y respeto.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**2.1 CONCEPTOS BÁSICOS**

**2.2 SOCIOLOGÍA**

**2.3 ECONOMÍA**

**2.4 ANTROPOLOGÍA**

**2.5 ADMINISTRACIÓN**

**2.6 PSICOLOGÍA**

**2.7 BIENESTAR SOCIAL Y CALIDAD DE VIDA**

**UNIDAD 3. ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD.**

**Competencia:** Identificar los organismos de salud, atendiendo a las políticas que las definen, para ubicarlos en el contexto global en materia de salud, con actitud crítica y objetiva.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**3.1 ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS DE SALUD**
- 3.1.1 Mundial e internacional
- 3.1.2 Nacional
- 3.1.3 Estatal
- 3.1.4 Municipal

**3.2 PLAN NACIONAL DE SALUD**
- 3.2.1 Diagnóstico
- 3.2.2 Estrategias
- 3.2.3 Acciones

**3.3 ESTRATEGIAS ACTUALES PARA LA ATENCIÓN**
- 3.3.1 Niveles de atención médica
- 3.3.2 Medicina general familiar
- 3.3.3 Salud para todos
- 3.3.4 Atención primaria en salud
- 3.3.5 Medicina preventiva

**UNIDAD 4. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD**

**Competencia:** Analizar la historia natural de la enfermedad esquematizando cada uno de sus elementos en las diferentes etapas del proceso para aplicar con pertinencia los niveles de prevención, con una actitud activa y participativa.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**4.1 ANTECEDENTES**

**4.2 CONCEPTO**

**4.3 TRIADA ECOLÓGICA**
- 4.3.1 Agente
- 4.3.2 Huésped
- 4.3.3 Ambiente

**4.4 PERIODO PREPATOGÉNICO**

**4.5 PERIODO PATOGÉNICO**

**4.6 NIVELES DE PREVENCIÓN**
- 4.6.1 Prevención primaria
- 4.6.2 Prevención secundaria
- 4.6.3 Prevención terciaria
- 4.6.4 Esquema general de la historia natural de la enfermedad

**UNIDAD 5. LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO Y EL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD.**

**Competencia:** Analizar las características más relevantes del entorno económico y social del país que explican la actual situación socioeconómica en el ámbito regional y nacional, mediante la sensibilización en el contexto de la salud, para comprender de forma global la problemática actual, con una actitud objetiva y responsable.

**Contenido**

**Duración:** 2 hrs

**5.1 DEFINICIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS**

**5.2 CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO**

**5.3 DESARROLLO SUSTENTABLE**

**5.4 DISTRIBUCIÓN DE LA RIQUEZA**

**5.5 IMPACTO EN LOS INDICADORES NACIONALES DE SALUD**

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. | Competencia | Descripción | Material | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Revisar la Conceptualización en Salud mediante la revisión bibliográfica y otros medios de información para comprender esta misma en su relación con el individuo y la sociedad, con una actitud responsable, interesad y crítica. | Al iniciar, el docente introduce los puntos principales a desarrollar en el tema mediante la integración de equipos de trabajo, los alumnos buscarán en diversas fuentes de información la Conceptualización de Salud; posteriormente, elaboraran mapas conceptuales que permitan abrir la discusión en clase, en donde se tomará en cuenta la comprensión del tema en relación con el individuo y la sociedad. Al finalizar, el docente cerrará aclarando las dudas presentadas en el tema y recalcando los puntos sobresalientes de este mismo. | -Libros.<br>-Otros medios de información.<br>-Hojas blancas o cuaderno.<br>-Plumón.<br>-Pizarrón. | 6 horas |
| 2 | Revisar los conceptos básicos de las ciencias sociales y su aplicación en la salud pública, a través de la explicación de la triada ecológica para comprenderlos en un contexto integral, con actitud de compromiso y respeto. | Al iniciar, el docente introduce los puntos principales a desarrollar en el tema y mediante la integración de equipos de trabajo, los alumnos buscarán en diversas fuentes de información los conceptos básicos de las ciencias sociales; posteriormente, elaboraran mapas conceptuales y esquemas que reflejen la aplicación de estas ciencias en la salud pública, para su discusión en clase, en donde se tomará en cuenta la explicación de la triada ecológica y su comprensión en un contexto integral. Al finalizar, el docente cerrará aclarando las dudas presentadas en el tema y recalcando los puntos sobresalientes de este mismo. | -Libros.<br>-Otros medios de información.<br>-Hojas blancas o cuaderno.<br>-Plumón.<br>-Pizarrón. | 6 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Explicar las estrategias y acciones para la atención de la salud, mediante la revisión bibliográfica de las políticas que las definen a nivel mundial, nacional, estatal y municipal para comprender su impacto en determinados contextos, con actitud crítica y objetiva. | Al iniciar, el docente introduce los puntos principales a desarrollar en el tema y mediante la integración de equipos de trabajo, los alumnos buscarán en diversas fuentes de información las estrategias y acciones para la atención de la salud; posteriormente, elaboraran mapas conceptuales de las políticas que definen los organismos de salud a nivel mundial, nacional, estatal y municipal, para su discusión en clase, en donde se tomará en cuenta el impacto de estas políticas en sus determinados contextos. Al finalizar, el docente cerrará aclarando las dudas presentadas en el tema y recalcando los puntos sobresalientes de este mismo. | -Libros.<br>-Otros medios de información.<br>-Hojas blancas o cuaderno.<br>-Plumón.<br>-Pizarrón.<br>-Computadora.<br>-Cañón. | 6 horas |
| 4 | Revisar la historia natural de la enfermedad mediante la elaboración de un esquema general, para explicar sus diferentes etapas del proceso y los distintos niveles de prevención, con una actitud activa y participativa. | Previo al trabajo en equipo, el alumno investigará información relacionado con la historia natural de la enfermedad; posteriormente, dichos equipos aplicaran la información en la elaboración de esquemas gráficos de diferentes enfermedades, donde el maestro coordinará este proceso y junto a los alumnos llegarán a conclusiones. | -Libros.<br>-Otros medios de información.<br>-Hojas blancas o cuaderno.<br>-Plumón.<br>-Pizarrón. | 8 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Analizar la situación socioeconómica de México y su impacto en el contexto de la salud, mediante la revisión bibliográfica y otros medios de información que expliquen el entorno económico y social del país para comprender la distribución de la riqueza y su impacto en los indicadores nacionales de salud, con una actitud objetiva y responsable. | Al iniciar, el docente introduce los puntos principales a desarrollar en el tema y mediante la integración de equipos de trabajo, los alumnos buscarán en diversas fuentes de información la explicación a la situación socioeconómica de México; posteriormente, se elaboraran mapas conceptuales que permitan explicar el entorno económico y social del país para su discusión en clase, en donde se tomará en cuenta la comprensión de la distribución de la riqueza y su impacto en los indicadores nacionales de salud. Al finalizar, el docente cerrará aclarando las dudas presentadas en el tema y recalcando los puntos sobresalientes de este mismo. | -Libros.<br>-Otros medios de información.<br>-Hojas blancas o cuaderno.<br>-Plumón.<br>-Pizarrón. | 6 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La descripción de la temática de cada unidad, se desarrollará de manera dinámica de forma que propicie la participación y el compromiso entusiasta de los participantes.
El profesor funge como facilitador activo del proceso de aprendizaje, introduce los puntos principales a desarrollar, propiciando la reflexión crítica y el análisis a través de seminarios, debates, trabajo en equipos, elaboración de esquemas y planteamiento de preguntas.
El alumno presentará la exposición de su trabajo, desarrollará esquemas y mapas conceptuales, participará individualmente y en los equipos de trabajo en actividades estructuradas y experiencias de sensibilización y, entregará por escrito el trabajo presentado.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La acreditación deberá cubrir el 80% de asistencia y obtener una calificación final mínima aprobatoria mayor de 60.

**Criterios de calificación:**

| | Porcentaje |
|---|---|
| Participación activa, pertinente y de experiencia en clase: | 10% |
| Investigación individual o en equipo a profundidad del tema a exponer | 20% |
| Entrega por escrito del tema investigado de acuerdo a los criterios señalados por el profesor | 20% |
| Elaboración de esquema a presentar en clase y su discusión | 10% |
| Examen | 40% |

## IX. BIBLIOGRAFÍA


### Básica

Acevedo, G. (2007). *Manual de salud pública.* México: Interamericana.

Alvarez Alva, R. (2002). *Salud pública y medicina preventiva.* México, D.F.: Manual Moderno.

Malagón, L. G. (2002). *La salud pública.* México: Panamericana.

San Martín, H. (2000). *Tratado general de la salud en las sociedades humanas.* México: La Prensa Médica Mexicana.

Sánchez Rosado, M. (2003). *Elementos de salud pública.* México: Méndez Editores.

Tapia Conyer, R. (2005). *El manual de salud pública.* México, D.F.: Intersistemas.

### Complementaria

Álvarez Alva, R. (2005). *Educación para la salud.* México: El Manual Moderno.

Fraga, V. M. (2003). *Historia natural de la enfermedad. Manual de apuntes docentes.* México: UABC.

Organización Panamericana de la Salud. (2003). *Investigación aplicada en salud pública.* México.

Tao, L.L. (2009). *Sociología médica.* España: Prentice Hall.

Páginas electrónicas.

www.ssa.gob.mx
www.imss.gob.mx
www.who.org
www.ops.org
www.inegi.gob.mx
www.salud.gob.mx

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

## COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidades Académica (s): FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA, TIJUANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio (Técnico, Licenciatura): **MÉDICO, LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **ANATOMÍA TOPOGRÁFICA**

5. Clave: 11299

6. HC: 05 HL: 02 HT:02 HPC HCL HE: 05 CR: 14

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria XXXXXXX Optativa _____

10. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje: 11266

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA

VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: ANATOMÍA TOPOGRÁFICA Clave: 11299

**HC: 05** **HL: 02** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 05** **CR: 14**

Elaborado por: **M.C. Renán González Ramírez, Dr. Hiram Infante Sierra**

Fecha: MAYO DE 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martínez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología Tijuana

Dra. Wendolyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje de Anatomía Topográfica pertenece al tronco común del área de ciencias de la salud, y se ubica en la etapa básica, es de carácter obligatorio y para cursarse deberá haberse acreditado Anatomía General.

En el curso se adquieren los conocimientos teóricos prácticos que facilitarán al estudiante distinguir los aparatos y sistemas del cuerpo humano, requisito indispensable para identificar las funciones y alteraciones patológicas tanto clínicas como radiológicas, por lo tanto se relacionará con las unidades de aprendizaje morfológicas como Embriología e Histología, Fisiología, Patología y Radiología.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Describir la estructura morfológica y funcional del cuerpo humano a través de la identificación y caracterización de cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, que le permita tener una visión imaginativa tridimensional, de la integración topográfica en lo regional y/o en lo general, con confianza, seguridad y certeza en la aplicación de sus conocimientos.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Elaborar de un modelo anatómico que permita describir y correlacionar las estructuras anatómicas del cuerpo humano, para la integración de los conocimientos adquiridos en la práctica de disección de cadáver.

Demostrar el manejo de conocimientos de anatomía topográfica través de la realización de exámenes escritos u orales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CABEZA Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

**Competencia:** Diferenciar la situación, forma y contenidos de las estructuras anatómicas localizadas en la cabeza, así como los órganos de los sentidos para identificar las características de cada uno de ellos, las relaciones con otros aparatos u órganos, a través del uso de modelos anatómicos, transparencias, material electrónico y/o software existentes, en un marco de respeto, responsabilidad, orden y dedicación.

**Contenido:**

**Duración:** 26 hrs.

Encuadre de la materia

1.1. Órganos de los Sentidos.
1.2. Ojo y anexos.
1.3. Vías neurológicas de la visión.
1.4. Oído y anexos.
1.5. Vías neurológicas de la audición.
1.6. Vía vestibular
1.7. Olfato.
1.8. Fosas nasales
1.9. Vías neurológicas del olfato.
1.10. Pares craneales.
1.11. Cavidad oral
1.12. Anexos (dientes, lengua, glándulas salivales).
1.13. Faringe
1.14. Linfáticos (amígdalas)
1.15. Vías neurológicas del gusto.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. CUELLO Y TÓRAX

**Competencia:** Diferenciar la situación, forma y contenidos de las estructuras anatómicas localizadas en cuello y tórax, así como los órganos que se encuentran, para identificar las características de cada uno de ellos, las relaciones con otros aparatos u órganos, a través del uso de modelos anatómicos, transparencias, material electrónico y/o software existentes, en un marco de respeto, responsabilidad.

**Contenido:**

**Duración:** 26 hrs.

2.1 Tiroides y Paratiroides.
2.2 Vasos cervicales.
2.3 Vías respiratorias altas:
2.3.1. Nariz.
2.3.2. Laringe.
2.3.3. Tráquea.
2.3.4. Vías respiratorias bajas
2.3.5. 2.4.1 Árbol bronquial
2.3.6. Pulmones y Pleuras
2.3.7. 2.5. Espacios mediastínico y sus contenidos:
2.3.8. Superior
2.3.9. Anterior.
2.3.10. Medio.
2.3.11. Posterior
2.3.12. Corazón
2.3.13. Características generales
2.3.14. Cavidades (aurículas y ventrículos)
2.3.15. Sistema de mando
2.3.16. Irrigación.
2.3.17. Pericardio: Características, Inserciones, inervación
2.3.18. Plexos nerviosos.
2.3.19. Mama y hueco de la axila

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. ABDOMEN

**Competencia:** Diferenciar la situación, forma y contenidos de las estructuras anatómicas localizadas en abdomen, así como los órganos que allí se encuentran, para identificar las características de cada uno de ellos, las relaciones con otros aparatos u órganos, a través del uso de modelos anatómicos, transparencias, material electrónico y/o software existentes, en un marco de respeto, responsabilidad, orden y dedicación.

**Contenido:**

**Duración:** 28 hrs.

3.1 Músculos anchos del abdomen.
3.1.1. Oblicuo mayor, oblicuo menor, transverso, recto anterior del abdomen y dorsal ancho.
3.2 Expansiones aponeuróticas.
3.3 Región inguinal.
3.4 Arco crural, ligamentos inguinales, conducto inguinal, elementos vasculares.
3.5 Diafragma.
3.6 Cavidad abdominal:
3.7 Peritoneo.
3.8 Espacios y estructuras peritoneales.
3.9. Estómago y esófago abdominal.
3.9.1. Duodeno, yeyuno e ileon
3.9.2. Colon
3.9.3. Hígado y vías biliares
3.9.4. Bazo
3.9.5. Páncreas
3.9.6. Suprarrenales, riñones y uréteres
3.9.7. Vasos retroperitoneales y nervios

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PELVIS

**Competencia:** Diferenciar la constitución, situación, y forma de las estructuras anatómicas contenidas en la pelvis y que forman parte de los aparatos urinario y genitales, a través del uso de modelos anatómicos para identificar las características de cada uno de ellos y sus interrelaciones, en un marco de respeto, responsabilidad, orden y dedicación.

**Contenido:**

**Duración:** 16 hrs.

4.1 Estructuras esqueléticas de la pelvis.
4.2 Estructuras musculares.
4.3 Periné.
4.4 Irrigación e inervación.
4.5 Linfáticos.
4.6 Uretra y Vejiga (masculina y femenina).
4.7 Estructuras del aparato genital masculino:
4.7.1. Clasificación.
4.7.2. Testículos, epidídimo y vías espermáticas.
4.7.3. Genitales externos: pene y bolsas escrotales.
4.7.4. Próstata
4.7.5. Estructuras del aparato genital femenino:
4.7.6. Clasificación.
4.7.7. Ovarios, trompas y Útero
4.7.8. Irrigación, inervación y linfáticos
4.7.9. Vagina, vulva y periné
4.7.10. Recto

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. | Competencia | Descripción | Material | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Realizar exploración del **cuello** a través de la práctica en cadáver, para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación. | A través de la técnica de disección por planos anatómicos, se realizará la práctica en cadáver en decúbito dorsal, en el laboratorio de Anatomía. Se descubrirán las estructuras anatómicas, mismas que se identificarán, y relacionarán con los otros elementos. Al finalizar se realizará sutura de los planos anatómicos referidos y se colocará el cadáver en la gaveta correspondiente. | Equipo de disección. Materiales desechables para realizar la práctica. | 8 horas |
| 2 | Realizar exploración del **tórax** a través de la práctica en cadáver, para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación. | | | 8 horas |
| 3 | Realizar exploración del **abdomen** a través de la práctica en cadáver, para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación. | | | 8 horas |
| 4 | Realizar exploración de la **axila** a través de la práctica en cadáver, para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación. | | | 8 horas |
| 5 | Realizar exploración de la **rodilla** a través de la práctica en cadáver, para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación. | | | 8 horas |
| 6 | Realizar exploración de la **región inguinal** a través de la práctica en cadáver, para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación. | | | 8 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

A través de técnicas didácticas diversas como conferencia magistral, participación activa de los alumnos con exposición de temas, trabajo en equipo, Philips 6-6, lluvia de ideas, simulación y talleres para elaborar esquemas, rotafolios y modelos anatómicos en plastilina, se revisarán los temas indicados.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Asistencia a clase: 80% para tener derecho a la acreditación de unidad de aprendizaje.
2. Participación activa, pertinente y de experiencia en clase: 5%
3. Exposición de temas previamente asignado: 5%.
4. Exámenes parciales 50%.
5. Examen final 40%.
6. Actividades en laboratorio (práctica en cadáver). 20%

***La **calificación final** se integra con los promedios de las actividades en teoría y laboratorio:
Calificación final de laboratorio en donde se integre la elaboración de un modelo anatómico que permita describir y correlacionar las estructuras anatómicas del cuerpo humano= 20%
Calificación final de teoría = 80%
Total = 100%
DEBIENDO SER APROBATORIAS AMBAS CALIFICACIONES

## IX. BIBLIOGRAFÍA


Basmajian. *Anatomía humana.* Editorial Interamericana.

Gardner, E. & Gray, D. (1980), *Anatomía.* España: Salvat.

Gardner, W. D., & Osburn, W. A. (1975). *Anatomía humana.* México: Interamericana.

Heala, J. A*natomía clínica.* : Editorial Interamericana.

Latarjet, M. & Ruiz Liard, A. (2005). *Anatomía Humana.* Madrid: Media Panamericana.

Linder, H. H., Schaubert, L. V., & Cárdenas Tovar, V. J. (1990). *Anatomía clínica.* México: El Manual moderno.

Lockhart, R. D., Hamilton, G. F., & Fyfe, F. W. (1974). *Anatomía humana.* México, D.F.: Interamericana.

Moore, K. L., & Dalley, A. F. (2007). *Anatomía con orientación clínica.* México: Médica Panamericana.

Rouvière, H., & Delmas, A. (2005). *Anatomía humana: Descriptiva, topográfica y funcional.* Barcelona: Masson.

Testut, L. (1978). *Tratado de anatomía humana.* Barcelona: Salvat.

Alcaraz del Río, I., & Romano Montero, A. (1996). *Elementos de anatomía humana.* México: Méndez Editores.

Fenels, H. (1990). *Nomenclatura anatómica ilustrada.* Manuales Salvat. Barcelona: Salvat.

López-Antúnez, L. (1988). *Atlas de anatomía humana.* México, D.F.; Nueva York: Nueva Editorial Interamericana.

McMinn, R. M. H., Hutchings, R. T., & Lastra, I. (1985). *Atlas anatómico interamericana.* México: Interamericana.

Negrete Herrera, J. *Técnicas de disecciones y Atlas de anatomía humana.* México: Méndez Oteo.

Quiroz Gutiérrez, F. *Tratado de antomía humana.* México: Porrúa.

Testut, L., Jacob, O., & Billet, H. (2001). *Atlas de disección por regiones.* Barcelona: Masson.

Yokochi, C., Rohen, H. W., & Weinreb, E. L. (1991). *Atlas fotográfico de anatomía del cuerpo humano.* México: Interamericana/McGraw-Hill.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje BIOFÍSICA FUNCIONAL

5. Clave : **11273**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

6. **HC: 03 HL: 02 HT: 03 HPC: HCL: HE: 03 CR: 11**

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BASICA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: 11268 Biología Celular

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: **BIOFISICA FUNCIONAL** Clave: 11273

| HC: 03 | HL: 02 | HT: 03 | HPC: | HCL: | HE: 03 | CR: 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Elaborado por: **D.C. Consuelo María Hernández Valdivia, M.C. León Marco Vinicio Martínez Vázquez**

Fecha: MAYO DE 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A.
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología Tijuana

Dra. Wendolyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Biofísica Funcional es el área de la ciencia en donde confluyen la física y la biología, que forma en la actualidad un amplio y dinámico campo cuyo objeto de estudio se centra en los procesos biológicos abordados desde la perspectiva de las ciencias biológicas asociadas a la salud. Su valor formativo en las carreras relacionadas a las ciencias de la salud es fundamental. El curso de Biofísica Funcional está situado en el segundo periodo del Área de Ciencias de la Salud, dentro de la etapa básica. Provee las herramientas necesarias para identificar los fenómenos fisicoquímicos asociados a sistemas biológicos y su relación con los mecanismos fisiológicos del cuerpo humano. La finalidad del curso es analizar los fenómenos biofísicos a nivel molecular y celular relacionándolos con los diferentes aparatos y sistemas fisiológicos. Proporciona al estudiante los conocimientos, métodos y técnicas favoreciendo el razonamiento, la creatividad, el pensamiento crítico y científico, el trabajo en equipo y el interés por la búsqueda de información y la resolución de problemas.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar las leyes fisicoquímicas que rigen los fenómenos moleculares y celulares, fundamentándose en la medición e interpretación de sus manifestaciones, como herramientas que favorecen la integración de la ciencia básica en los fenómenos asociados a las ciencias aplicadas para relacionarlos con los mecanismos que explican la actividad fisiológica de los diferentes aparatos y sistemas del ser humano, con actitud reflexiva, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar un portafolio que contenga documentos escritos manual o electrónicamente, sobre los ejercicios, tareas, exámenes (que demuestran los conocimientos teóricos), problemas planteados y resueltos, así como conclusiones sobre análisis de material biblio y videográfico. todo esto desarrollado y utilizado durante el semestre.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. NOCIONES GENERALES DE BIOFÍSICA Y BIOESTADÍSTICA

**Competencia:** Utilizar herramientas básicas sobre áreas del conocimiento que permiten tomar decisiones e interpretar datos numéricos aplicados a variable en los procesos biológicos. Mediante su empleo desarrollando trabajos prácticos el alumno se familiariza con ellas y aprende su empleo correcto, pensamiento crítico, actitud reflexiva, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido** **Duración:** 18 hrs.

Presentación del curso: Descripción de los propósitos, competencia general, método de trabajo y evaluación

1.1 Propiedades de las soluciones
1.1.1 Cantidad de materia (mol, equivalente gramo, etc.).
1.1.2 Formas de expresar concentraciones (molaridad, molalidad, normalidad, etc.). Propiedades coligativas de las soluciones.
1.1.3 Presión osmótica.
1.1.4 Osmolaridad.
1.1.5 Soluciones hiper, hipo e isotónicas.
1.1.6 Soluciones verdaderas.
1.1.7 Coloides.
1.2 Soluciones Amortiguadoras
1.2.1 Ácidos y bases.
1.2.2 Constante de disociación.
1.2.3 Concentración de hidrogeniones.
1.2.3.1 Definición y cálculos de pH.
1.2.4 Soluciones amortiguadoras y su importancia biológica.
1.2.5 Ecuación de Henderson-Hasselbach.
1.3 Elementos de física
1.3.1 Isótopos (propiedades).
1.3.2 Radioisótopos: origen, tipos de radiaciones (desintegración alfa, beta y gamma).
1.4 Nociones matemáticas
1.4.1 Sistema Internacional de Unidades.
1.4.2 Ordenes de magnitud (vectoriales y escalares).
1.4.3 Aplicación de conocimientos matemáticos en los sistemas fisiológicos.
1.5 Nociones de metodología estadística
1.5.1 Clasificación de las variables (dependientes e independientes).
1.5.2 Representaciones gráficas (histogramas, barras, etc.).
1.5.3 Conceptos básicos de estadística.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. PRINCIPIOS FISICOQUÍMICOS EN BIOFÍSICA

**Competencia:** Utilizar los principios termodinámicos y su relación con los sistemas fisicoquímicos como referentes para describir al ser humano como un sistema fisicoquímico y analizar los mecanismos biofísicos involucrados en los procesos de transporte a través de la membrana celular así como los factores que los modifican dando origen a los distintos potenciales de membrana, con actitud reflexiva, disposición al trabajo colaborativo, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido** **Duración:** 6 hrs

2.1 Principios de bioenergética.
2.1.1 Sistema y Variables de estado.
2.1.2 Estado de un sistema. Funciones de estado.
2.1.3 Primera ley de la Termodinámica.
2.1.4 Calor, trabajo (mecánico, eléctrico, químico) y energía interna.
2.1.5 Segunda ley de la Termodinámica.
2.1.6 Entalpía Interpretación microscópica de la segunda ley.
2.1.7 Entropía y procesos irreversibles.
2.1.8 Energía libre. Condiciones de espontaneidad.
2.1.9 Procesos biológicos espontáneos y no espontáneos.
2.1.10 Reacciones acopladas.
2.1.11 Termodinámica de los sistemas abiertos.
2.1.12 Estado estacionario en comparación del estado de equilibrio termodinámico.
2.1.13 Acoplamiento entre reacciones químicas.
2.1.14 Metabolismo basal.
2.1.15 Propiedades de los líquidos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PRINCIPIOS BIOFÍSICOS DE CÉLULAS EXCITABLES

**Competencia:** Describir, a partir del análisis de sus manifestaciones, los procesos biofísicos y fisicoquímicos responsables de la actividad eléctrica y mecánica de las células excitables para explicar el papel de estas células en la función del tejido nervioso y muscular. Con actitud reflexiva, disposición al trabajo colaborativo, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido** **Duración:** 12 hrs.

3.1 Fenómenos eléctricos
3.1.1 Transferencia de carga eléctrica.
3.1.2 Circuitos eléctricos.
3.1.3 Resistencias y condensadores.
3.1.4 Ley de Ohm.
3.1.5 Conductancia y capacitancia.
3.1.6 Movimiento de partículas cargadas debido a gradientes de voltaje.
3.2 Potencial de membrana en reposo
3.2.1 Definición.
3.2.2 Potencial de equilibrio.
3.2.3 Ecuación de Nernst.
3.2.4 Equilibrio Donnan.
3.2.5 Potencial de membrana.
3.2.6 Ecuación de Goldman. Propiedades de cable del axón.
3.3 Potenciales de acción en el axón
3.3.1 Alteraciones del potencial de membrana por aplicación de corriente externa. Corrientes iónicas.
3.3.2 Fuerzas impulsoras.
3.3.3 Canales iónicos dependientes de voltaje (su estructura, activación e inactivación).
3.3.4 Cambios de conductancia durante el potencial de acción.
3.3.5 Propagación del impulso nervioso (velocidad de conducción y factores que la determinan).
3.3.6 Bases biofísicas de la conducción saltatoria.
3.3.7 Períodos refractarios.

3.4 Potenciales sinápticos y de los receptores sensoriales
3.4.1 Sinapsis: estructura y bases biofísicas de su función.
3.4.2 Canales operados por ligando.
3.4.3 Potenciales sinápticos estimulatorios e inhibitorios (suma temporal y espacial).
3.4.4 Unión neuromuscular (características generales).
3.4.5 Moduladores de la transmisión sináptica (mecanismos biofísicos).

3.5 Mecánica muscular
3.5.1 Propiedades de los materiales elásticos (fuerzas de tracción, de corte, de flexión y de torsión).
3.5.2 Deformación elástica.
3.5.3 Ley de Hooke.
3.5.4 Distensibilidad de las paredes de un órgano.
3.5.5 Ley de Laplace.
3.5.6 Modelos musculares (elementos elásticos en serie y en paralelo, elemento contráctil).
3.5.7 Tipos de contracción muscular.
3.6 Músculo esquelético
3.6.1 Estructura.
3.6.2 Características de las proteínas contráctiles.
3.6.3 Señales bioquímicas asociadas a la contracción.
3.6.4 Mecanismos biofísicos de la contracción muscular.
3.6.5 Acoplamiento excitación-contracción.
3.6.6Moduladores de la fuerza de contracción.
3.7 Músculo cardíaco
3.7.1 Características estructurales de las células miocárdicas.
3.7.2 Contractilidad (acoplamiento excitación-contracción y procesos de relajación). Influencia de la pre- y post-carga en la contracción.
3.8 Músculo liso
3.8.1 Relación entre miofilamentos finos y gruesos.
3.8.2 Diferencias entre músculos lisos unitarios y multiunitarios.
3.8.3 Modelos de acoplamiento excitación-contracción en músculo liso.
3.8.4 Comparación de las propiedades de los puentes cruzados y las relaciones fuerza-velocidad y longitud-tensión del músculo liso, esquelético y cardíaco.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. CIRCULATORIO

**Competencia:** Utilizar los principios bioeléctricos e hidrodinámicos, como referentes que permitan interpretar las manifestaciones eléctricas y mecánicas de los procesos funcionales del aparato cardiovascular y explicar cómo se generan y ajustan los cambios de volumen y presión que permiten el flujo sanguíneo adecuado al organismo. Con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición al trabajo colaborativo, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido**

**Duración:** 10 hrs.

4.1 Organización general del sistema circulatorio
4.1.1 Características estructurales del corazón
4.1.2 Miocardio (miocito, intersticio, fibroblastos, colágeno).
4.1.3 Cámaras cardíacas (aurículas, ventrículos).
4.1.4 Válvulas cardíacas, y pericardio.
4.2 Automatismo y excitabilidad cardíaca
4.2.1 Anatomía funcional y ubicación de las células automáticas y de conducción.
4.2.2 Nódulos sinusal y aurículo-ventricular.
4.2.3 Haz de His.
4.2.4 Fibras de Purkinje.
4.2.5 Célula contráctil ventricular.
4.2.6 Automatismo.
4.2.7 Regulación nerviosa.
4.2.8 Propagación del estímulo (conducción auricular, aurículo-ventricular y ventricular).
4.2.9 Bases celulares e iónicas del potencial de membrana: génesis de los potenciales de reposo y de acción (respuestas rápida y lenta).
4.2.10 Papel biofísico de las corrientes de potasio, sodio, calcio, cloruro y las generadas por transportadores electrogénicos en el potencial de acción cardíaco.
4.2.11 Períodos refractarios absoluto y relativo.
4.3 Electrocardiograma
4.3.1 Identificación de las ondas registradas y su correlación con los fenómenos eléctricos del corazón.
4.4 Actividad mecánica del corazón
4.4.1 Fases del ciclo cardíaco.
4.4.2 Variaciones de las presiones y los volúmenes intracavitarios como resultado de la actividad mecánica de sístole y diástole.
4.4.3 Curvas de presión y volumen auricular y ventricular.
4.4.4 Relación presión- volumen intraventricular a lo largo del ciclo cardíaco.

4.5 Gasto cardíaco
4.5.1 Determinantes del gasto cardíaco (volumen latido y frecuencia cardíaca).
4.5.2 Factores que modifican el volumen latido
4.5.2.1 Efecto de la post-carga (ley de Laplace), de la pre-carga ( ley de Starling) y de la contractilidad.
4.5.3 Regulación nerviosa y humoral de la frecuencia cardíaca.
4.5.4 Control reflejo: mecano y quimiorreceptores.
4.5.5 Gasto cardíaco: principio de Fick.
4.6 Manifestaciones externas de la actividad mecánica cardíaca
4.6.1 Pulsos arteriales y venosos.
4.6.2 Ruidos cardíacos (identificación y génesis de los ruidos y su relación con los momentos del ciclo cardíaco).
4.7 Mecánica de los fluidos
4.7.1 Hidrostática.
4.7.2 Medidas de presión.
4.7.3 Manómetros.
4.7.4 Hidrodinámica (ley de Poiseuille).
4.7.5 Resistencia al flujo (resistencias en serie y en paralelo).
4.7.6 Viscosidad.
4.7.7 Flujo laminar y turbulento.
4.7.8 La sangre como fluido (reología).
4.8 Microcirculación
4.8.1 Funcionalidad de arteriolas y capilares.
4.8.2 Circulación e intercambio de sustancias a nivel capilar.
4.8.3 Balance de fluidos en los capilares continuos.
4.8.4 Origen y composición de la linfa.
4.8.5 Generalidades de la circulación linfática.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. BIOFÍSICA FUNCIONAL DEL SISTEMA RESPIRATORIO

**Competencia:** Utilizar los principios bifásicos que rigen el comportamiento de los componentes elásticos y de los gases como referentes que permitan interpretar las manifestaciones mecánicas de los procesos funcionales del aparato respiratorio y explicar cómo se generan y ajustan los cambios de volumen y de flujo aéreo que permiten el intercambio de los gases respiratorios entre el aire atmosférico, la sangre y los tejidos. Con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición al trabajo colaborativo, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido** **Duración:** 10 hrs.

5.1 Las vías aéreas y el pulmón
5.1.1 Tráquea, bronquios, bronquíolos, conductos alveolares y alvéolos.
5.1.2 Características biofísicas del espacio membranal para la difusión aire-sangre.
5.2 Aspectos cuantitativos de la ventilación pulmonar
5.2.1 Símbolos y terminología utilizados en fisiología respiratoria.
5.2.1.1 Espacio muerto anatómico y fisiológico.
5.2.1.2 Volúmenes y capacidades pulmonares (significado fisiológico).
5.2.1.3 Medida de la capacidad residual funcional y capacidad pulmonar total. Pruebas funcionales de flujo (ventilación voluntaria máxima, capacidad vital forzada, flujo espiratorio máximo).
5.2.2 Análisis Biofísico de alteraciones patológicas
5.3 Mecánica de la ventilación
5.3.1 Músculos respiratorios (función durante la respiración).
5.3.2 Fuerzas elásticas en la mecánica respiratoria. Colágeno y elastina, ley de Hooke. Distensibilidad pulmonar (definición, y asociación biofísica con las causas que la modifican).
5.3.3 Curvas presión-volumen.
5.3.4 Presión intrapleural (factores que la determinan y asociación biofísica cuando se modifica).
5.3.5 Fuerzas superficiales en el alvéolo (tensión superficial, ley de Laplace).
5.3.6 Sustancia tensoactiva pulmonar (función, origen, composición y regulación de su síntesis).
5.3.7 Análisis biofísico de los mecanismos asociados a dificultad respiratoria.
5.4 Ventilación alveolar
5.4.1 Ventilación alveolar y del espacio muerto (definición y modificaciones).
5.4.2 Difusión alveólo-capilar de O2 y CO2.
5.4.3 Ciclo respiratorio (curvas de presión intraalveolar, intrapleural y trasmural).
5.5 Circulación pulmonar
5.5.1 Características y diferencias con la circulación sistémica.
5.5.2 Aspectos biofísicos y funcionales de la circulación pulmonar (en el intercambio gaseoso, como reservorio de sangre y en las funciones metabólicas).

5.6 Biofísica de los gases
5.6.1 Composición del aire atmosférico.
5.6.2 Presión barométrica, unidades de medida.
5.6.3 Teoría cinética de los gases, leyes de Boyle, Gay Loussac y ecuación general de los gases.
5.6.4 Presión parcial de gases en mezclas gaseosas, ley de Dalton.
5.6.5 Presiones parciales de gases en aire inspirado, traqueal y alveolar.
5.6.6 Presión del vapor de agua.
5.6.7 Solubilidad de los gases, ley de Henry.
5.6.8 Intercambio gaseoso a través de membranas
5.6.8.1 Difusión de los gases y su relación con la Ley de Fick
5.6.8.2 Factores que determinan la difusión de O2 y CO2.
5.7 Transporte de O2 y CO2
5.7.1 Formas de transporte de O2.
5.7.1.1 Participación de la hemoglobina.
5.7.2 Descripción general de los componentes de la sangre.
5.7.3 Capacidad, saturación y contenido de O2.
5.7.4 Tipos de Hb, p50.
5.7.5 Curva de disociación de la oxihemoglobina (factores que la modifican).
5.7.6 Hipoxias (explicación biofísica de sus causas y como se clasifican).
5.7.7 Intoxicación por monóxido de carbono.
5.7.8 Efectos de Bohr y Haldane.
5.7.9 Curva de disociación arterio-venosa del CO2.
5.7.10 Fisiopatología del transporte de CO2 (hipo e hipercapnia).
5.7.11 Función del pulmón en el equilibrio ácido-base.
5.8 Control de la ventilación
5.8.1 Generalidades del control nervioso (centro bulbar y protuberancial).
5.8.2 Sistema integrador (sensores, efectores y su interrelación).
5.8.3 Ritmo y frecuencia normales.
5.8.4 Relación biofísica con trastornos de la respiración.
5.8.5 Control reflejo de la respiración
5.8.5.1 Estímulos aferentes de pulmones y músculos
5.8.5.2 Quimiorreceptores centrales y periféricos.
5.9 Ventilación en situaciones anormales
5.9.1 Ventilación a presiones positivas y negativas.
5.9.2 Hiperoxia y toxicidad del O2.
5.9.3 Trastornos respiratorios por descompresión (buceo y altitud).
5.9.4 Análisis biofísico de la ventilación en situaciones anormales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. BIOFÍSICA FUNCIONAL DEL SISTEMA RENAL

**Competencia:** Utilizar los principios biofísicos que determinan el transporte de partículas a través de membranas y epitelios, para describir los mecanismos de excreción utilizados por el sistema renal para mantener la constancia hidroelectrolítica y el equilibrio ácido-base del medio interno. Con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición al trabajo colaborativo, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido**

**Duración:** 12 hrs.

6.1 Metabolismo del agua.
6.1.1 Volumen de agua corporal (volumen y composición de los diferentes compartimentos acuosos del organismo).
6.1.2 Generalidades de mecanismos de ingreso y eliminación.
6.2 Estructura del sistema urinario
6.2.1 Anatomía renal.
6.2.2 La nefrona como unidad funcional.
6.2.3 Funciones y estructura de los distintos componentes de la nefrona: Glomérulo, cápsula de Bowman, túbulos proximal y distal, asa de Henle.
6.2.4 Aparato yuxtaglomerular.
6.2.5 Células mesangiales.
6.2.6 El túbulo colector.
6.2.7 Circulación renal.
6.2.8 Vías urinarias.
6.2.9 Micción.
6.3 Flujo sanguíneo renal.
6.3.1 Características generales.
6.3.2 Determinación: principio de Fick y aclaramiento plasmático.
6.3.3 Mecanismos de regulación: autorregulación, regulación nerviosa y humoral.
6.4 Filtración glomerular
6.4.1 Elementos que determinan la barrera de filtración.
6.4.2 Presiones que intervienen en la filtración.
6.4.3 Balance de fluidos en el glomérulo y en los capilares peritubulares.
6.4.4 Aclaramiento plasmático.
6.4.5 Composición del ultrafiltrado.

6.5 Reabsorción tubular
6.5.1 Principios de la reabsorción tubular.
6.5.2 Mecanismos simples y mediados del transporte paracelular y transcelular.
6.5.3 Mecanismos de reabsorción de glucosa.
6.5.4 Mecanismos de reabsorción de urea.
6.6 Secreción tubular
6.6.1 Principios de la secreción tubular.
6.6.2 Mecanismos del transporte paracelular y transcelular (simples y facilitados). Secreción y reabsorción tubular de potasio.
6.6.3 Mecanismo de la secreción de potasio en el túbulo distal.
6.6.4 Acción de la aldosterona.
6.7 Reabsorción de agua, sodio y cloruro a distintos niveles de los túbulos renales
6.7.1 Características generales de los mecanismos implicados.
6.7.2 Regulación hormonal (efectos las hormonas antidiurética y aldosterona).
6.7.3 Mecanismo general de los péptidos natriuréticos.
6.7.4 Asa de Henle (mecanismo de intercambio en contracorriente renal).
6.7.5 Concentración y dilución de la orina y su relación con la osmolaridad.
6.8 Regulación del volumen y la osmolaridad del líquido extracelular
6.8.1 Receptores de osmolaridad y de volumen.
6.8.2 Hormonas antidiurética y natriurética.
6.8.3 Sistema renina-angiotensina-aldosterona (donde se producen ymecanismos de acción).
6.9 Equilibrio ácido-base Sistemas amortiguadores del organismo.
6.9.4 Regulación renal del equilibrio acido base.
6.9.4.1 Bomba de protones.
6.9.4.2 Intercambio del protón intracelular por el sodio en la luz tubular Participación de la producción tubular de ácido carbónico en la regulación renal del pH.
6.9.4.5 Participación de los sistemas amortiguadores urinarios de fosfato y amonio. Secreción y regulación de la liberación de protones.
6.9.4.6 PH urinario.
6.10 Alteraciones del equilibrio ácido-base
6.10.1 Desequilibrios de origen respiratorio (mecanismos de compensación).
6.10.2 Desequilibrios de origen metabólico y renal (mecanismos de compensación). Indicadores de los distintos desequilibrios ácido-base.
6.10.3 Mecanismos celulares para compensar una carga intracelular ácida o alcalina (transportadores iónicos).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. BIOFISICA FUNCIONAL DEL SISTEMA DIGESTIVO

**Competencia:** Utilizar los principios biofísicos y fisicoquímicos que rigen la función motora y digestiva del aparato digestivo para explicar cómo se procesan y regulan los nutrientes necesarios para el metabolismo energético y el desarrollo celular. Con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición al trabajo colaborativo, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido**

**Duración:** 12 hrs.

7.1 Secreciones digestivas
7.1.1 Secreción salival, gástrica, pancreática, intestinal y biliar
7.1.2 Generalidades de la regulación nerviosa y humoral de las diferentes secreciones.
7.1.3 Bases biofísicas para la comprensión de alteraciones en los mecanismos digestivos.
7.2 Digestión y absorción de los alimentos
7.2.1.Enzimas involucradas en la hidrólisis de lípidos, proteínas y carbohidratos. Activación de zimógenos (proenzimas).
7.2.2 Sitios de hidrólisis y productos finales de la digestión.
7.2.3 Mecanismos de absorción: simples y mediados.
7.2.4 Mecanismos involucrados en la absorción de los productos finales de la hidrólisis de lípidos, carbohidratos y proteínas.
7.2.5 Absorción de minerales y vitaminas.
7.2.6 Identificación de los biofísicos asociados a alteraciones en los procesos de absorción.
7.3 Hígado
7.3.1 Funciones generales del hígado:
7.3.1.1 Participación en el metabolismo de glúcidos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales).
7.3.1.2 Participación en la activación y degradación de hormonas.
7.3.1.3 Formación y regulación de la secreción de bilis (composición y funciones).
7.4 Metabolismo energético
7.4.1 Fenómenos de transferencia de calor.
7.4.2 Los alimentos como fuente de: energía, minerales y vitaminas; aminoácidos y ácidos grasos esenciales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. MECANISMOS DE REGULACIÓN ENDÓCRINA

**Competencia:** Utilizar los principios biofísicos y fisicoquímicos como referentes para describir los procesos de comunicación química que explican el control neuroendocrino de las funciones orgánicas. Con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición al trabajo colaborativo, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido**

**Duración:** 8 hrs.

8.1 Características generales de hormonas (concepto, naturaleza química).
8.1.1 Síntesis, liberación, transporte, asociadas a receptor, señalización intracelular y degradación
8.1.2 Acciones funcionales de las hormonas hipotalámicas (ADH y oxitocina)
8.1.3 Acciones funcionales de la adenohipófisis: hormonas que sintetiza.
8.2 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del eje hipotálamo hipófiso –tiroideo.
8.3 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del eje hipotálamo – hipófiso –suprarrenal.
8.4 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del páncreas endocrino.
8.5 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del eje hipotálamo – hipófiso –gonadal en la mujer (embarazo).
8.6 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del eje hipotálamo – hipófiso –gonadal en el hombre.
8.7 Médula suprarrenal (fisiología y biofísica integrada).
8.8 Regulación endocrina del metabolismo del Ca+, fósforo y magnesio.
8.9 Regulación de la glucemia (fisiología y biofísica integrada).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. FISIOLOGÍA Y BIOFÍSICA DE LOS SENTIDOS

**Competencia:** Analizar las estructuras y vías de señalización involucradas en la transducción de la información sensorial, apoyándose en los conocimientos físicos y químicos básicos que tienen un papel fundamental en la estructura y función biológica de cada unos de los órganos sensoriales para comprender como a partir de la integración de esta información se construye la percepción sensitiva. Con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición al trabajo colaborativo, responsabilidad y tolerancia.

**Contenido**

**Duración:** 8 hrs.

9.1 Fisiología y biofísica de la visión.
9.1.1 Las etapas del fenómeno visual.
9.1.2 Luz, espectro visible.
9.1.3 Campo visual y campimetría.
9.1.4 Fotorreptores.
9.1.5 Transducción retiniana.
9.1.6 Procesamiento retiniano de la información visual.
9.2 Fisiología y biofísica de la audición.
9.2.1 Unidades y escalas acústicas.
9.2.2 Espectro audible.
9.2.3 Cadena auditiva del oído.
9.2.4 Propagación del sonido.
9.2.5 Receptores auditivos.
9.2.6 Mecanismos de transducción auditiva.
9.3 Sentidos químicos.
9.3.1 Características generales del sentido del olfato.
9.3.2 Receptores y Mecanismo de transducción.
9.3.3 Características generales del sentido del Gusto.
9.3.4 Receptores y Mecanismo de transducción (diferentes estímulos gustatorios: dulce, salado, amargo, ácido y "umami").
9.4 Control del equilibrio y la postura.
9.4.1 Generalidades del sistema vestibular.
9.4.2 Participación del oído interno en la fisiología y biofísica del equilibrio (mecanismo de transducción).

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. | Competencia | Descripción | Material | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Utilizar un programa de análisis estadístico y los conceptos básicos de estadísticas pertenecientes al área de la salud para analizar las modificaciones obtenidas a través del registro de una o más variables fisiológicas y emitir un juicio de valor al respecto. Con disciplina, buena disposición para trabajar en equipo y apego a la veracidad de resultados. | BIOESTADÍSTICA<br>- Obtener un registro de variables fisiológicas (ejemplo respuesta respiratoria después de ejercicio).<br>- Procesar los resultados mediante el programa de análisis estadístico indicado por el catedrático.<br>- Determinar si la modificación que sufre una variable, es debida al azar o no. | Software Estadístico a elección del catedrático.<br><br>Polígrafo. | 4 hrs. |
| 2 | Utilizar el procedimiento adecuado para preparar disoluciones a partir de diversos solutos y medir su pH. Con disciplina, buena disposición para trabajar en equipo y apego a la veracidad de resultados. | PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES Y MEDIDA DEL PH<br>- Realizar los cálculos necesarios para obtener las concentraciones de las soluciones especificadas.<br>- Realizar los cálculos necesarios para obtener los valores de pH especificados.<br>- Interpretar el concepto de pH. | Material de vidrio de laboratorio: vasos de precipitado, probetas, pipetas, pipeteadores automáticos, pHmetro electrónico, balanza analítica, balanza granataria, etc. | 4 hrs. |
| 3 | Preparar soluciones para explicar el funcionamiento de los sistemas amortiguadores e interpretar la titulación de soluciones amortiguadoras. Con disciplina, buena disposición para trabajar en equipo y apego a la veracidad de resultados. | TITULACIÓN DE AMORTIGUADORES DE pH<br>Realizar la titulación de diversas soluciones amortiguadoras. | Buretas de vidrio, vasos de precipitado, pipetas graduadas, pipeteadores automáticos y demás que se requiera. | 4 hrs. |
| 4 | Observar y medir el comportamiento de soluciones de diferente osmolaridad a través de membranas semipermeables para valorar su tonicidad. Con disciplina, buena disposición para trabajar en equipo y apego a la veracidad de resultados. | OSMOSIS. INTERCAMBIO ENTRE COMPARTIMENTOS ACUOSOS.<br>- Preparara soluciones de diferente osmolaridad.<br>- Comparar el comportamiento de las soluciones a través membranas semipermeables. | Material de vidrio como el indicado en las primeras dos prácticas, espátulas, y demás requerido. | 4 hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **5** | Evaluar el efecto del cambio de los gradientes iónicos sobre el potencial de acción y el efecto de bloqueadores específicos de los canales de $Na^+$ y de $K^+$ sobre el potencial de acción. Con disciplina, buena disposición para trabajar en equipo y apego a la veracidad de resultados. | ELECTROFISIOLOGÍA NEURONAL<br>Se utilizará un sistema de simulación del potencial de acción en el axón del calamar y observará el comportamiento del potencial de acción. | Software, computadoras, proyector multimedia, polígrafo y lo que se requiera. | 4 hrs. |
| **6** | Registrar correctamente los valores de presión arterial e interpretar los valores obtenidos y las variaciones de los mismos en diferentes situaciones para explicar los mecanismos a través de los cuales se regula la presión arterial. Con disciplina, buena disposición para trabajar en equipo, respeto a la dignidad del sujeto de experimentación y apego a la veracidad de resultados. | PRESIÓN ARTERIAL:<br><br>- DETERMINAR LA PRESIÓN ARTERIAL EN REPOSO UTILIZANDO ESFIGMOMANÓMETRO.<br>- SOMETER AL SUJETO DE EXPERIMENTACIÓN A SITUACIONES DIVERSAS QUE AFECTEN LOS CALORES DE PRESIÓN ARTERIAL Y REGISTRAR LOS CAMBIOS. | Esfigmomanómetro, computadoras, estetoscopio, balanza. | 4 hrs. |
| **7** | Obtener, identificar e interpretar los componentes de un registro espirométrico normal. Analizar los factores físicos y mecánicos que determinan la entrada y la salida de aire de los pulmones. Con disciplina, buena disposición para trabajar en equipo, respeto a la dignidad del sujeto de experimentación y apego a la veracidad de resultados. | MECANICA VENTILATORIA<br>- OBTENCIÓN DE REGISTROS ESPIROMÉTRICOS EN ESTADO DE REPOSO.<br>- OBTENCIÓN DE REGISTROS ESPIROMÉTRICOS BAJO CONDICIONES DE ESFUERZO O RESTRICCIÓN.<br>- MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS. | Espirómetro, computadoras, etc. | 4 hrs. |
| **8** | Integrar el conocimiento y las habilidades adquiridas durante el curso para proponer un protocolo experimental que involucre cualquiera de los sistemas funcionales estudiados. Con disciplina, buena disposición para trabajar en equipo y apego a la veracidad de resultados. | DISEÑO EXPERIMENTAL PROPUESTO POR EL ESTUDIANTE<br>DISEÑAR PROTOCOLO EXPERIMENTAL POR PARTE DEL ESTUDIANTE DONDE SE INVOLUCREN LOS MECANISMOS BIOFÍSICOS EN UNO O MÁS DE LOS SISTEMAS FISIOLÓGICOS ESTUDIADOS. | Polígrafos, computadoras, material de vidrio, phMetro, balanza granataria, balanza analítica, termómetro, etc. | 4 hrs. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología didáctica para el curso de Biofísica funcional, sugiere un trabajo docente y grupal muy dinámico e interactivo, ya que la materia abarca elementos teóricos y prácticos, estos últimos en dos modalidades; la de taller y la de laboratorio.

Las sesiones teóricas predominantemente se desarrollarán en el aula, con la corresponsabilidad del docente y de los alumnos, apoyándose en diferentes medios y materiales didácticos, por ejemplo multimedia, materiales elaborados por los alumnos y/o uso del pizarrón.

Se promoverá la participación constante del alumno, especialmente en la exposición individual y/o grupal de temas específicos, en debates, seminarios y exposición de conclusiones de análisis de lecturas obligatorias.
En el taller y en el laboratorio se promoverán actividades de aprendizaje significativas, en donde ellos puedan valorar la aplicación del conocimiento analizado en el espacio áulico, generando predominantemente productos que evidencien su desarrollo en el proceso de formación, como simuladores

De igual manera el docente se apoyará en la plataforma de Internet para revisar o generar trabajos interactivos, así como en tutorías personalizadas y/o grupales, que le permitan fomentar el estudio auto dirigido y hacer un seguimiento más directo del alumno.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Criterios de Acreditación**
Para acreditar la unidad de aprendizaje se requiere:

- Cumplir con el 80% de asistencia, según la normatividad universitaria.
- Presentar la totalidad de los exámenes parciales con promedio mínimo de 60 (sesenta).

**Criterios de Calificación**

- Se evaluará con 4 exámenes parciales con un valor de 15% cada uno, y un examen final con un valor de 30%. El 10% restante corresponde a la participación, ejercicios y tareas de manera individual y en equipo.

Enfermería, igual en los otros 2

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DE ACREDITACIÓN: Para acreditar la materia el alumno deberá cubrir el 80% de asistencias en clases en aula y talleres, así como el 100% de asistencia en las actividades propuestas para el laboratorio.
El resultado de la evaluación de expresará de acuerdo a la escala de calificaciones centesimal de la universidad, que va de 0 a 100 unidades, siendo la mínima APROBATORIA de 60 unidades.

DE EVALUACIÓN: Para obtener la calificación aprobatoria el alumno se debe involucrar en un proceso de evaluación permanente a través de una serie de actividades de aprendizaje que el docente promoverá, para que el estudiante manifieste evidencias de su formación, de acuerdo a las distintos tipos de horas que se involucran, por las características e intenciones de la materia, y que éste último alcance la competencia general del curso. La tipología de la materia se identifica, con su valor porcentual **propuesto**, de la siguiente manera:

**HORAS CLASE 40%,**
**HORAS TALLER 40% y,**
**HORAS LABORATORIO 20%.**

mal planteado

Sugerencia de criterios

Se requiere que el alumno apruebe tanto las horas clase como las de taller y de laboratorio, para que se consideren factibles de obtener una calificación aprobatoria. Si un alumno presenta calificación reprobatoria en el laboratorio, por ejemplo, no podrá asignársele calificación aprobatoria en todo el curso y requerirá hacer un examen extraordinario.

- Para determinar los criterios de evaluación, que darán por conclusión el 40% de las horas Clase, se sugiere que se considere lo siguiente: Programación de exposiciones por parte del alumno, búsqueda y presentación de reportes de información para complementar lo visto en clase, Actividades dirigidas y asesoradas por el docente, como investigación de información científica e integración de la misma, Exámenes parciales para valorar el dominio y aplicación del conocimiento.
- En las actividades que se determinen para el taller se sugiere que se evalúe la evidencia, sobre el manejo de información a través de análisis, discusión e integración de información en la práctica de ejercicios previamente determinados, como la creación de simuladores.
- El laboratorio deberá contemplar actividades donde se realicen prácticas completas e integradoras, de las habilidades del alumno para el manejo de elementos del laboratorio y del conocimiento requerido para realizarlas y justificarlas.
- Las tareas y asistencia se sugiere que no tengan un valor porcentual sobre la calificación, ya que estas actividades son parte de la condición natural del estudiante, su realización e inducción para las mismas, permitirá valorar su nivel de compromiso, responsabilidad y actitud de búsqueda constante del conocimiento requeridas para su formación.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Textbook of medical physiology.* Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.<br>Parisi, M. (2001). *Temas de biofísica.* Santiago de Chile: McGraw-Hill/Interamericana.<br><br>Base de datos:<br>HTTP://HIGHWIRE.STANFORD.EDU/<br><br>Artículos científicos indexados y referencias bibliográficas recomendadas por el catedrático. | Baynes, J. W., & Dominiczak, M. H. (2006). *Bioquímica médica.* Madrid: Elsevier.<br>McKee, T., & McKee, J. R. (2003). *Bioquímica: la base molecular de la vida.* Madrid: McGraw Hill. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje BIOQUÍMICA

5. Clave : **11274**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

6. **HC: 03 HL: 02 HT: 02 HPC: HCL: HE: 03 CR: 10**

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BASICA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: 11268 BIOLOGÍA CELULAR

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: **BIOQUÍMICA** Clave: **11274**

**HC: 03** **HL: 02** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 03** **CR: 10**

Elaborado por: **Quim. Héctor Manuel Acosta Valle Dr. Santiago Franco Cabrera Dra. Raquel Muñiz Salazar Quim. Ana Lilia Arnendáriz Anguiano**

Fecha: MARZO DE 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendolyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Favorecer el conocimiento de todas las biomoléculas que constituyen el andamiaje estructural de la célula y describir las características estructurales que les permita interaccionar entre sí para formar los distintos organelos de la célula, y una visión general del metabolismo intermediario que le permita explicar la obtención de energía de los organismos vivos. El curso se lleva a cabo en la etapa básica, en el segundo ciclo de los programas educativos de medicina, odontología y enfermería.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar los procesos bioquímicos que se presentan en la célula, órganos y sistemas, empleando los fundamentos bioquímicos y técnicas de laboratorio para la interpretación clínica de trastornos de la salud, con una actitud de cooperación, compromiso y respeto.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Al final del curso el alumno entregará un reporte por cada práctica realizada el cual contendrá la metodología, la descripción e interpretación de los resultados correlacionándolos desde el punto de vista clínico con trastornos de salud; al mismo tiempo, demostrará sus conocimientos teóricos en la realización de tres exámenes parciales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. BIOENERGÉTICA

**Competencia:** Describir la correlación que existe entre la energía y la estructura molecular de la célula mediante la resolución de problemas basados en los principios termodinámicos y la ecuación de Gibbs para la identificación de los procesos que se llevan a cabo dentro de la célula, con disciplina.

**Contenido** **Duración** 7 hrs.

**ENCUADRE**

**1.1. PRINCIPIOS DE TERMODINÁMICA**

**1.2. CONCEPTOS DE SISTEMA CERRADO Y SEMIABIERTOS**

**1.3. ENERGÍA INTERNA (ENTALPÍA) Y TRABAJO**

**1.4. ENTROPÍA**

**1.4. ENERGÍA LIBRE DE G Y CORRELACIÓN CONSTANTES DE EQUILIBRIO**

1.5. **APLICACIÓN AL MODELO CELULAR**

## UNIDAD 2. AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS

**Competencia:** Clasificar los aminoácidos por sus características polares y no polares mediante la aplicación de técnicas de laboratorio para la construcción de un modelo de nonapéptido molecular con disposición y cooperación.

**Contenido** **Duración** 7 hrs.

**2.1 AMINOÁCIDOS.**

**2.2 FÓRMULA GENERAL DE LOS AMINOÁCIDOS.**

**2.3 AMINOÁCIDOS NATURALES.**

2.3.1 Clasificación de los aminoácidos de acuerdo al grupo R.
2.3.2 Explicar la clasificación de los aminoácidos de acuerdo a la presencia o ausencia de carga eléctrica e inferir su carga a pH ácido, básico y neutro.
2.3.3 Punto isoeléctrico.
2.3.4 Isomería óptica.

**2.4 PÉPTIDO Y PROTEÍNA.**

2.4.1 Formación y las características del enlace peptídico.
2.4.2 Clasificación y función de las proteínas.
2.4.3 Niveles de organización de las proteínas.
2.4.4 Estructura primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria de la proteína y enlaces químicos.
2.4.5 La estructura secundaria y las características de un enlace por puente de hidrógeno y su papel en la estabilización de la estructura secundaria.
2.4.6 La estructura terciaria, características y su participación en la estructura: puente de disulfuro intracadena e intercadena, interacciones hidrofóbicas, fuerzas de Van der Waals, interacciones electrostáticas.
2.4.7 La estructura cuaternaria de una proteína y el tipo de enlaces que participan.

**2.5 EL CONCEPTO DE DESNATURALIZACIÓN DE UNA PROTEÍNA.**

2.5.1 Factores que pueden inducir desnaturalización

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. ENZIMAS

**Competencia:** Describir los procesos de regulación enzimática mediante la aplicación de técnicas de laboratorio y la interpretación de los datos gráficos para explicar el comportamiento de los sistemas enzimáticos con una actitud de voluntad y organización.

**Contenido**

**Duración** 7 hrs.

**3.1 CATALIZADOR.**

**3.2 LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CATALIZADORES**

**3.3 APOENZIMA, GRUPO PROSTÉTICO, COENZIMA, COFACTOR, SITIO ACTIVO Y HOLOENZIMA.**

**3.4 LAS SEIS PRINCIPALES CLASES DE ENZIMAS Y CADA TIPO DE REACCIÓN.**

**3.5 CARACTERÍSTICAS DEL MODELO DE MICHAELIS-MENTEN Y LA CINÉTICA DE LA REACCIÓN ENZIMA-SUSTRATO**

**3.6 LA FUNCIÓN DE LOS COFACTORES EN LA CATÁLISIS ENZIMÁTICA.**

**3.7 EL COMPORTAMIENTO DE LA VELOCIDAD DE LA REACCIÓN FRENTE A DIFERENTES PARÁMETROS COMO: SUBSTRATO, ENZIMA, PH Y TEMPERATURA.**

**3.8 CONCEPTOS DE SATURACIÓN DE LA ENZIMA Y NÚMERO DE RECAMBIO.**

**3.9 LA TRANSFORMACIÓN DE LA ECUACIÓN DE MICHAELIS-MENTEN A LA ECUACIÓN DE LINEWEAVER-BURK.**

**3.10 TIPOS DE INHIBICIÓN ENZIMÁTICA.**

**3.11 ANÁLISIS CINÉTICO DE LA INHIBICIÓN COMPETITIVA Y LA GRÁFICA DE LINEWEAVER-BURK.**

**UNIDAD 4. ESTRUCTURA DE BIOMOLÉCULAS**

**Competencia:** Identificar las características estructurales de las biomoléculas mediante la utilización de técnicas de análisis de laboratorio para la interpretación de trastornos de salud desde un punto de vista clínico con una actitud de respeto, organización y cooperación.

**Contenido**

**Duración** 17 hrs.

**4.1 CARBOHIDRATOS.**

4.1.1 Clasificación de los carbohidratos en función de los productos de hidrólisis.
4.1.2 Clasificación de los monosacáridos de acuerdo con su grupo funcional y número de átomos de carbono.
4.1.3 El carbón asimétrico.
4.1.4 Número de isómeros en función del No. de carbonos asimétricos.
4.1.5 Hemicetal y hemiacetal.
4.1.6 La Relación de hemicetal y hemiacetal con la ciclización de los monosacáridos.
4.1.7 De las proyecciones de Fisher a las estructuras de Haworth.
4.1.8 Mutarrotación
4.1.9 La actividad óptica de algunos carbohidratos.
4.1.10 Principales monosacáridos, las fuentes naturales para obtenerlos y su función.
4.1.11 Glucósido.
4.1.12 La formación de derivados de monosacáridos: ácidos urónicos, aminoazúcares y desoxiazúcares.
4.1.13 Principales disacáridos, las fuentes naturales para obtenerlos y su función.
4.1.14 Principales homopolisacáridos, su fuente natural y su función.
4.1.15 Principales glucoconjugados y su función

**4.2 LÍPIDOS.**

4.2.1 Las diferentes clases de lípidos.
4.2.2 Características de los ácidos grasos y los criterios para su clasificación.
4.2.3 El efecto del No. de átomos de carbono y la presencia de dobles ligaduras sobre el punto de fusión de los ácidos grasos.
4.2.4 La estructura y función de los triacilgliceroles.
4.2.5 La Estructura y función de los fosfolípidos.
4.2.6 La estructura y función de los esfingolípidos.
4.2.7 Padecimientos que cursan con almacenamiento de esfingolípidos y la deficiencia enzimática respectiva.
4.2.8 Los isoprenoides de importancia biológica: terpenos y esteroides.
4.2.9 La estructura de las lipoproteínas y su función.

4.2.10 El modelo del mosaico fluido.
4.2.11.1 Las propiedades de la membrana: fluidez, permeabilidad selectiva, capacidad de regeneración y asimetría.
4.2.11.2 El papel que desempeñan las proteínas de membrana.
4.2.12 Los diferentes tipos de transporte que se efectúan a través de la membrana.
4.2.13 La función de los receptores de membrana.

**4.3. ÁCIDOS NUCLEICOS**

4.3.1 Tipos de ácido nucleico.
4.3.2 Estructura general de los nucleótidos.
4.3.3 Diferencias entre nucleósidos y nucleótidos.
4.4.4 La estructura del anillo purínico y pirimidínico.
4.3.5 Clasificación de las bases nitrogenadas.
4.3.6 Las fórmulas del: ATP, CTP, GTP y UTP y su comparación con el: dATP, dCTP, dGTP y TTP

**UNIDAD 5. METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS**

**Competencia:** Comparar las vías anabólicas y catabólicas mediante el análisis de bibliografía científica para la solución de problemas relacionados con patologías relacionadas al metabolismo de los carbohidratos, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido**

**Duración** 16 hrs.

**5.1 VÍAS DE LA PENTOSAS-FOSFATOS.**
- 5.1.1 Enzimas, coenzimas y sustratos.
- 5.1.2 Productos finales y conexiones con otras vías.
- 5.1.3 Sitios de Regulación

**5.2 GLUCONEOGÉNESIS**
- 5.2.1 Enzimas, coenzimas y sustratos.
- 5.2.2 Productos finales y conexiones con otras vías. Ciclo de los Cori.
- 5.2.3 Sitios de Regulación

**5.3 GLUCOGENOGÉSIS Y GLUCOGENÓLISIS**
- 5.3.1 Enzimas, coenzimas y sustratos.
- 5.3.2 Productos finales y conexiones con otras vías.

**5.4 VÍA DE LOS ÁCIDOS URÓNICOS**
- 5.4.1 Enzimas, coenzimas y sustratos.
- 5.4.2 Productos finales y conexiones con otras vías.

**5.5 GLUCÓLISIS**
- 5.5.1 Enzimas, coenzimas y sustratos.
- 5.5.2 Productos finales y conexiones con otras vías.
- 5.5.3 Sitios de Regulación

**5.6 CICLO DE KREBS.**
- 5.6.1 Localización del ciclo de Krebs.
- 5.6.2 Los sinónimos del ciclo de Krebs.
- 5.6.3 Principales alimentadores del ciclo de Krebs.
- 5.6.4 Oxidación y reducción.

5.6.5 La descarboxilación del piruvato.
5.6.6 Regulación de la piruvato deshidrogenasa.
5.6.7 Reacciones del ciclo de Krebs.
5.6.8 Principales puntos de la regulación del ciclo de Krebs.
5.6.9 El papel anfibólico del ciclo de Krebs.

**UNIDAD 6. CADENA RESPIRATORIA Y FOSFORILACIÓN OXIDATIVA**

**Competencia:** Explicar y describir los procesos respiratorios mediante el análisis bibliográfico y resolución de problemas teóricos para la comprensión de trastornos relacionados con la salud, con una actitud de disposición y organización.

**Contenido** **Duración** 8 hrs.

**6.1 LA CADENA RESPIRATORIA**

**6.2 LOS COMPONENTES DE LA CADENA DE TRANSPORTE DE ELECTRONES.**

**6.3 ORDENAMIENTO DE LOS COMPONENTES DE LA CADENA RESPIRATORIA.**

**6.4 LOS ALIMENTADORES DE LA CADENA RESPIRATORIA.**

**6.5 LA FOSFORILACIÓN OXIDATIVA.**

**6.6 LAS TEORÍAS DE FORMACIÓN DEL ATP.**

**6.7 SITIOS DE FOSFORILACIÓN.**

**6.8 EL EFECTO DE LOS INHIBIDORES DE LA CADENA RESPIRATORIA.**

**6.9 SITIOS DE INHIBICIÓN.**

**6.10 DESACOPLANTES DE LA FOSFORILACIÓN OXIDATIVA.**

**6.11 EL PAPEL FISIOLÓGICO DE LOS DESACOPLANTES DE LA FOSFORILACIÓN OXIDATIVA.**

## UNIDAD 7. LIPÓLISIS Y BETA OXIDACIÓN

**Competencia:** Aplicar los fundamentos de los procesos de lipólisis y beta-oxidación mediante la resolución de problemas teóricos y prácticas de laboratorio para el análisis y comparación de enfermedades lisosomales y no lisosomales con una actitud de curiosidad, cooperación y respeto.

**Contenido**

**Duración** 10 hrs.

### 7.1 CATABOLISMO DE LOS ÁCIDOS GRASOS LIBRES (AGL)

7.1.1 Activación de los AGL.

7.1.2 Beta oxidación de los AGL saturados, enzimas, coenzimas y sustratos.

7.1.3 Oxidación de los AGL insaturados y AGL con cadena impar, enzimas, coenzimas y sustratos.

7.1.4 Conversión de azúcares en lípidos, en animales la reacción no es reversible.

7.1.5 Cetogénesis, importancia para el metabolismo.

7.1.6 Biosíntesis de los cuerpos cetónicos.

7.1.7 Los cuerpos cetónicos como fuente de energía y como precursores biosintéticos.

### 7.2 ANABOLISMO DE LOS LÍPIDOS

7.2.1 Biosíntesis de ácidos grasos saturados. Funcionamiento del complejo ácidos grasos sintasa; enzimas, coenzimas y sustratos.

7.2.2 Alargamiento de la cadena de carbonos a partir del palmitato.

7.2.3 Biosíntesis de ácidos grasos insaturados.

7.2.4 Biosíntesis de fosfolípidos de membrana; fosfoglicéridos y esfingolípidos.

**UNIDAD 8. METABOLISMO DE LOS AMINOÁCIDOS**

**Competencia:** Interpretar y explicar el metabolismo de los aminoácidos en los sistemas mediante el análisis de problemas teóricos y prácticas de laboratorio para la interpretación en desequilibrios del metabolismo mediante una actitud de organización y cooperación.

**Contenido** **Duración** 8 hrs.

**8.1 DESTINO DEL GRUPO ALFA AMINO. PAPEL DE LA GLUTAMINA SINTETASA. CICLO DE LA UREA.**

**8.2 INTERCONEXIONES ENTRE EL CICLO DE LA UREA CON EL CICLO DE KREBS Y LA GLUCONEOGÉNESIS.**

**8.3 OTRAS FORMAS DE ELIMINACIÓN DEL GRUPO AMONIO.**

**8.4 DESTINO DE LOS CUERPOS HIDROCARBONADOS DE LOS AMINOÁCIDOS. AMINOÁCIDOS GLUCOGÉNICOS Y CETOGÉNICOS.**

**8.5 SÍNTESIS DE AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES.**

**8.6 MOLÉCULAS DERIVADAS DE LOS AMINOÁCIDOS. CATECOLAMINAS, ACETIL COLINA, SEROTONINA.**

**8.7 METABOLISMO DE LAS BASES PÚRICA Y PIRIMÍDICAS.**

8.7.1 Enzimas principales de ambas vías.

8.7.2 Regulación enzimática de ambas vías.

8.7.3 Patologías relacionadas a las vías. La gota, Von Gierke, síndrome de Lesch-Nyhan.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1. Bioseguridad en el laboratorio | Conocer los riesgos del uso de material biológico-infeccioso y toxico mediante el manejo de las normas de bioseguridad, para disminuir los riesgos de accidente, con orden y disciplina. | Se revisarán las normas y los reglamentos correspondientes para el manejo de material biológico-infeccioso y tóxico. | Cañón, impresión de normas y reglamentos | 2 horas |
| 2. Introducción al laboratorio de bioquímica | Identificar el material y equipo necesario mediante el uso de de la centrifuga y el espectofotómetro, para la preparación de soluciones, con orden y disciplina. | Se prepararan soluciones molares y porcentuales. Aprenderán el uso de la centrífuga y del espectrofotómetro. | Material de vidrio, balanzas, centrífuga, espectrofotómetro. | 2 horas |
| 3. Toma y manejo de muestras por el laboratorio | Realizar toma de muestras mediante las técnicas adecuadas para la toma de líquidos corporales en los análisis bioquímicos, con orden y disciplina. | Se tomarán muestras de líquidos corporales para ser utilizadas en los diferentes análisis. | Consumibles (jeringas, tubos, vasos, etc) | 2 horas |
| 4. Determinación de proteínas y aminoácidos en fluidos | Realizar la determinación de proteínas totales y albúmina en suero mediante las técnicas revisadas para su determinación en los líquidos corporales, con disposición y cooperación. | Realizará la determinación de proteínas totales y albúmina en suero. | Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye | 4 horas |
| 5. Cinética enzimática | Realizar la determinación de enzimas biológicas mediante la demostración de su actividad en muestras obtenidas para identificar su cinética, con voluntad y organización. | Realizará la determinación de amilasa, CK, LDH, TGO, TGP, FA en muestras biológicas. | Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye | 6 horas |
| 6. Determinación de glucosa y curva de tolerancia a la glucosa | Realizar la determinación de glucosa en suero mediante la toma de sangre con ingesta previa de carbohidratos para la determinación de la misma y curva de tolerancia, con compromiso y responsabilidad. | Realizara la determinación de glucosa en suero | Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye | 4 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7. Determinación de lípidos (colesterol total, triglicéridos y HDL colesterol) | Realizar la determinación de los diferentes lípidos en suero mediante el uso de muestras de sangre, para calcular sus diferentes concentraciones, con cooperación y respeto. | Realizara la determinación de colesterol total, triglicéridos y HDL en suero. | Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye | 4 horas |
| 8. Determinación de Azoados en suero | Realizar la determinación de Azoados en suero mediante el uso de muestras de sangre, para calcular su concentración de BUN y creatininia, con organización y cooperación. | Realizará la determinación de BUN y creatinina en suero. | Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye | 4 horas |
| 9. Determinación de ácido úrico | Realizar la determinación de ácido úrico mediante el uso de muestras de sangre, para calcular su concentración, con organización y cooperación. | Realizará la determinación de ácido úrico en suero. | Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye | 2 horas |
| 10. Diagnóstico clínico de laboratorio | Realizar diagnóstico clínico mediante el análisis de resultados obtenidos en las diferentes técnicas de laboratorio para interpretar trastornos de salud, con actitud crítica y de respeto. | Discutir en grupo resultados de laboratorio de pacientes reales, para su interpretación clínica. | Reportes de análisis clínicos de pacientes reales | 2 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición diaria por parte de los alumnos de los diferentes subtemas del contenido. El equipo de dos alumnos usara cualquier TIC para exponer la información. El profesor aclara y puntualiza los puntos importantes. Al terminar cada tema el profesor integra la información y propone los problemas a solucionar, el alumno busca la información necesaria para solucionar los problemas, por medio de la interpretación de los datos, y en clase se analizan los resultados. Esta metodología ayudará a que el alumno vaya teniendo un seguimiento más directo del desarrollo de los temas y a generar aspectos disciplinarios hacia su formación de autoestudio permanente.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará con base a:
Cumplir con el 80% de asistencia.
Tres exámenes parciales con un valor de 15% cada uno.
Las tareas entregadas (mínimo cinco) que tendrán un peso de 10% de la calificación, y estas deben incluir la documentación en diversas fuentes bibliográficas y la resolución de casos clínicos.
Dos exposiciones orales de subtemas con un peso de 15%, en donde se observa el dominio del contenido por parte del alumno.
Un ensayo científico a un tema de la materia, basado en la revisión de diversas fuentes bibliográficas con un peso de 10%.
La calificación del laboratorio se sumará al total de la calificación de teoría siempre y cuando esta sea aprobatoria. Tendrá un peso del 20%.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica


Voet, D., & Voet, J. G. (2006). *Bioquímica*. Buenos Aires: Media Panamericana.

Mathews, C. K., Van Holde, K. E., & Ahern, K. G. (2002). *Bioquímica*. Madrid: Addison Wesley.

Harper, H. A. (2001). *Bioquímica de Harper*. México: El Manual Moderno.

Berg, J. M., Tymoczko, J. L., & Stryer, L. (2003). *Bioquímica*. Barcelona: Reverté.

*Bioquímica Médica*. Gitlin, S. Interamericana.


### Complementaria


Lehninger, A. L., Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2005). *Principios de bioquímica*. Barcelona: Omega.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s):

FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5. Clave : **11275**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

6. **HC: 02** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 02** **CR: 06**

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BASICA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN Clave: 11275

**HC: 02** **HL:** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE: 02** **CR: 06**

Elaborado por: **Enf. Rosa Isela Esparza Betarncourt, Lic. Nery Sánchez Terán, M.C. Griselda Cruces y Rojas, Psic. Nora Carmina Fuentes Rosales, Dra. Ana María Valles Medina, Psic. Bertha Margarita Viñas Velázquez**

Fecha: Marzo de 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendolyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El curso de metodología de la investigación está ubicada en el segundo periodo del tronco común de ciencias de la salud es una unidad de aprendizaje obligatoria y forma parte de la etapa básica.

Su propósito es desarrollar en el alumno la capacidad para planear un protocolo de investigación que genere alternativas de solución a las problemáticas concretas en el área de la salud con un espíritu científico.

Este curso está integrado por tres unidades y en él se ofrecen las bases conceptuales de la investigación científica, los métodos para estructurar un trabajo escrito de investigación documental y los elementos que constituyen un protocolo de investigación.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Planear una investigación en el área de la salud, empleando las herramientas metodológicas necesarias para la elaboración de trabajos científicos, incluyendo los elementos del pensamiento crítico y considerando los principios éticos de beneficios y respeto a las personas.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Elaborar un protocolo de investigación con base a las fases del método científico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. BASES CONCEPTUALES DE LA INVESTIGACIÓN

**Competencia:** Argumentar la evolución del pensamiento científico y la investigación de las ciencias de la salud mediante la consulta de diversas fuentes bibliográficas para fomentar el desarrollo de su juicio crítico con tolerancia y respeto a las ideas de otros.

**Contenido**

**Duración:** 6 hrs.

**Encuadre de la materia**

**1.1. Evolución del pensamiento científico**

1.1.1. Pensamiento mágico religioso
1.1.2. Pensamiento racional
1.1.3. Empirismo
1.1.3. Pragmatismo

**1.2. Métodos de aproximación a la ciencia**

**1.3. Investigación científica**

1.3.1. Conceptos
1.3.2. Características
1.3.3. Tipos de investigaciones en la ciencias de la salud

**UNIDAD 2. TÉCNICAS PARA ESTRUCTURAR UN TRABAJO ESCRITO DE ANÁLISIS DOCUMENTAL**

**Competencia:** Fundamentar el tema de investigación seleccionado mediante la recopilación en diversas fuentes de información para el uso de citas bibliográficas, con una actitud de respeto y compromiso.

**Contenido**

**Duración:** 20 hrs.

**2.1. Selección del tema de investigación**

**2.2. Técnicas de investigación**

**2.3 Uso y manejo de fuentes de investigación**

**2.4. Recopilación y análisis de la información**

**2.5. Estructura de un trabajo escrito**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

**Competencia:** Formular un protocolo de investigación a partir del problema seleccionado para desarrollar una investigación con una actitud crítica y creativa.

**Contenido**

**Duración:** 24 hrs

**3.1. Planteamiento del problema**
- 3.1.1. Descripción del problema
- 3.1.2. Pregunta de investigación

**3.2. Justificación**

**3.3. Objetivos**

**3.4. Marco Teórico**

**3.5. Hipótesis**

**3.6. Variables**

**3.7. Metodología**
- 3.7.1. Tipo de estudio
- 3.7.2. Universo de estudio
- 3.7.2.1. Criterios de selección del universo
- 3.7.2.2. Descripción de la muestra

3.7.2.3. Tamaño de la muestra
3.7.2.4. Tipo y técnicas de muestreo
3.7.3. Procedimiento de captación de datos
3.7.4. Análisis de datos
3.7.5. Recursos humanos, materiales y financieros
3.7.6. Cronograma

**3.8. Aspectos éticos**

**3.9. Bibliografía**

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Construir y explicar un diagrama de las bases conceptuales de la investigación empleando diferentes documentos para el desarrollo de su pensamiento crítico. | Se realizará una búsqueda individual de información empleando base de datos publicadas en internet, bibliotecas entre otras.<br>En un segundo momento se integrarán equipos en los cuales se compartirá la información encontrada.<br>Se elaborará un diagrama por equipo, mismo que se presentará en plenaria considerando las rubricas establecidas previamente por el profesor(a). | - Libros<br>- Revistas<br>- Artículos Electrónicas<br>- Bases de datos | 2 horas |
| 2 | Seleccionar el tema de investigación mediante el análisis de las diferentes propuestas para justificarlo de acuerdo a los criterios establecidos en la bibliografía consultada en forma colaborativa.<br><br>Recopilar información relacionada con el tema con base a las técnicas de investigación para fundamentar el trabajo de investigación, con una actitud de respeto y compromiso. | A partir de la exposición del profesor sobre los criterios de selección de temas elegirá uno por equipos.<br>Se divide al grupo en equipos de cuatro personas solicitando a cada equipo 4 temas de investigación, discuten y justifican la elección de alguno de ellos.<br>Buscarán información relacionada con el tema.<br>Extraerán la información relevante para el tema elegido.<br>Redactarán el trabajo documental. | - Libros<br>- Revistas<br>- Artículos electrónicas<br>- Bases de datos | 4 hora |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Elaborar el proyecto de investigación utilizando métodos de investigación para la solución de un problema del área de la salud con una actitud de respeto al individuo. | Formulan el planteamiento del problema, incluyendo en él la descripción del mismo y la pregunta de investigación.<br>Formulan los objetivos que pretenden lograr con la investigación.<br>Fundamentados en el trabajo documental realizados llevan a cabo la operacionalización de variables llegando hasta la identificación de indicadores.<br>Planean el instrumento idóneo para recolectar la información (cuestionario, guía de entrevista, guía de observación, entre otros).<br>Señalan la metodología a seguir para la investigación incluyendo la especificación de tipo de estudio, universo, recursos humanos, materiales, entre otros.<br>Determinan las consideraciones éticas a tomar en cuenta al realizar la investigación. | - Libros<br>- Revistas<br>- Artículos electrónicas<br>- Bases de datos | 8 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En este curso se emplearán diversas formas de trabajo por lo que el alumno habrá de realizar lecturas, reportes, ejercicios y exposiciones respetando los acuerdos alumno-profesor y acuerdos alumno-alumno que se establezcan al inicio del curso. El docente, por su parte, coordinará y asesorará al alumno en la realización del protocolo de investigación, así como sugerir lecturas, reportes y ejercicios a realizar por parte del alumno promoviendo así su formación disciplinaria hacia el aprendizaje permanente.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Participación activa durante la clase y en equipos de trabajo.
Entrega y presentación en tiempo y forma de trabajos y tareas específicas.
Presentación escrita del protocolo de investigación por equipo.

Para acreditar la materia el alumno deberá:

- Obtener calificación mínima de 60
- Tener un 80% de asistencia a clase como mínimo
- Entregar trabajo terminal

Los porcentajes asignados a cada criterio serán acordados entre alumnos y docentes al inicio del semestre.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica


Hernández Sampieri, R., et al. (última edición). *Metodología de la investigación.* México: McGraw Hill.

Pineda, E. B., et al. (última edición). *Metodología de la investigación (Manual para el desarrollo de salud)*. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud.

Polit, D. & Hungler, B. (1994). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud*. México: Limusa.

Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1994) "Competing Paradigms in Qualitative Research". En Norman Denzin e Yvonna Lincoln (eds.), Handbook of Qualitative Research, Londres, Sage Publications, 1994.

Orozco Tenorio, J. (1983). *Metodología documental para investigaciones en ciencias de la salud*. México: Ciencia y Cultura.


### Complementaria


Mayntz, R. (1993). "Algunas premisas metodológicas de la investigación social empírica". En Introducción a los métodos de la sociología empírica. Madrid, Ed. Alianza, pp. 13 a 43

Babbie, E. R., & Utrilla, J. J. (1993). *Métodos de investigación por encuesta*. México: Fondo de Cultura Económica.

Kazdin, A. E. (2001). *Métodos de Investigación en Psicología Clínica*. México: Prentice Hall.

Babbie, E. (1995). *The Practice of Social Research*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje HISTOLOGÍA

5. Clave : **11272**

6. **HC: 03 HL: 02 HT: 02 HPC: HCL: HE: 03 CR: 10**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BASICA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: HISTOLOGIA Clave: 11272

**HC: 03** **HL:02** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE: 03** **CR: 10**

Elaborado por: **Dr. Fabian Ocampo Acosta, Dr. Roberto Escalante Guerrero, Dr. José de Jesús Castorena Mora, Dr. José María Raúl Navarro Chávez, Dra. Ma. Eugenia Navarro Espinoza, M.C. Alma Aurora Arreola Cruz**

Fecha: MAYO DE 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendolyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Adquirir el conocimiento básico en cuanto a la forma, estructura y función de las células, los tejidos y órganos del cuerpo humano; que será de utilidad para aplicarlo en las áreas clínica y quirúrgica y así comprender las diferencias entre lo normal y lo patológico con actitud crítica y responsable durante el estudio de la carrera de Médico, Cirujano Dentista y Enfermería. Esta unidad de aprendizaje se ubica en etapa básica y es indispensable, para cursarla el conocimiento anatómico de aparatos y sistemas.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Distinguir la morfología microscópica normal de los tejidos del organismo humano a través de la utilización del microscopio de luz y las fotomicrografías para relacionarla con su función e integrarla a los aspectos clínicos y quirúrgicos con un sentido analítico y responsable.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Elaborar un resumen donde describa la forma celular normal de los tejidos del cuerpo humano con el microscopio de luz y en las fotomicrografías y su correlación clínica básica (con adecuada redacción, ortografía y entrega puntual). Elaborar un reporte de cada una de las prácticas donde se incluya, título de la práctica, objetivos, descripción de las estructuras histológicas correspondientes, acompañadas de dibujos o microfotografías. Por último, mostrar el dominio de los contenidos teóricos del curso mediante la realización de exámenes parciales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. TEJIDOS BÁSICOS

**Competencia:** Clasificar los cuatro tejidos básicos del cuerpo humano en base a su morfología y su función para determinar semejanzas y diferencias entre sí con una actitud crítica, reflexiva y con responsabilidad.

**Contenido**

**Duración:** 30 hrs.

**ENCUADRE**

**1.1 TEJIDO EPITELIAL**

1.1.1 Epitelio plano, cúbico y cilíndrico
1.1.2 Membranas epiteliales de cubierta y revestimiento
1.1.3 Membranas epiteliales simples
1.1.4 Membranas epiteliales pseudoestratificadas
1.1.5 Membranas epiteliales estratificadas
1.1.6 Glándulas
1.1.7 Glándulas exócrinas y endócrinas
1.1.8 Glándulas tubulares, acinares y alveolares
1.1.9 Glándulas simples y compuestas
1.1.10 Glándulas mucosas, serosas y mixtas
1.1.11 Glándulas holócrinas, apócrinas y merócrinas

**1.2 TEJIDO CONECTIVO**

1.2.1 Fibras del tejido conectivo
1.2.2 Fibras colágenas
1.2.3 Fibras elásticas
1.2.4 Fibras reticulares
1.2.5 Sustancia intercelular
1.2.6 Glucosaminoglicanos
1.2.7 Membranas basales
1.2.8 Células del tejido conectivo
1.2.9 Células endoteliales
1.2.10 Pericitos o células perivasculares
1.2.11 Fibroblastos
1.2.12 Macrófagos o histiocitos
1.2.13 Células plasmáticas o plasmatocitos

1.2.14 Células cebadas o mastocitos
1.2.15 Células de músculo liso
1.2.16 Tejido adiposo
1.2.17 Grasa blanca y parda
1.2.18 Tejido conectivo denso regular
1.2.19 Tendones y ligamentos
1.2.20 Tejido conectivo denso irregular
1.2.21 Aponeurosis y vainas
1.2.22 Cápsulas y tabiques (trabéculas)

**1.3 CARTÍLAGO**

1.3.1 Cartílago Hialino
1.3.2 Cartílago Elástico
1.3.3 Cartílago Fibroso (fibrocartílago)

**1.4 HUESO**

1.4.1 Semejanzas y diferencias entre cartílago y hueso
1.4.2 Osificación
1.4.3 Hueso compacto y hueso esponjoso
1.4.4 Hueso inmaduro y maduro
1.4.5 Tejido osteoide
1.4.6 Remodelación ósea
1.4.7 Disco o placa epifisiaria (cartílago de crecimiento)
1.4.8 Factores nutricionales y metabólicos que influyen en el crecimiento óseo
1.4.9 Riego sanguíneo de un hueso largo
1.4.10 Fracturas
1.4.11 Transplantes óseos

**1.5 ARTICULACIONES**

1.5.1 Definición y clasificación
1.5.2 Sindesmosis
1.5.3 Sincondrosis
1.5.4 Sinostosis
1.5.5 Sínfisis
1.5.6 Sinovial
1.5.6.1 Cápsula articular y membrana sinovial
1.5.7 Meniscos intraarticulares

**1.6 TEJIDO NERVIOSO**

1.6.1 Desarrollo y clasificación
1.6.2 Neuronas aferentes (sensitivas), eferentes (motoras), intercalares (intersegmentarias, internunciales o de asociación).
1.6.3 Sustancia gris
1.6.4 Cortezas cerebral y cerebelosa
1.6.5 Sustancia blanca
1.6.6 Sustancia blanca en el Sistema Nervioso Central (SNC) y Periférico (SNP)
1.6.7 Impulsos nerviosos
1.6.8 Sinapsis
1.6.8.1 Axo-somática
1.6.8.2 Axo-dendrítica
1.6.8.3 Axo-axónica
1.6.9 Células de neuroglia
1.6.9.1 Oligodendrocitos
1.6.9.2 Astrocitos
1.6.9.3 Células ependimarias
1.6.9.4 Microglia
1.6.10 Barrera hemato-encefálica
1.6.10.1 Formación y absorción de líquido céfalo-raquídeo (LCR)
1.6.11 Ganglios periféricos y autónomos
1.6.12 Nervios periféricos y autónomos
1.6.13 Regeneración de nervios periféricos
1.6.14 Terminaciones nerviosas

**1.7 TEJIDO MUSCULAR**

1.7.1 Crecimiento, desarrollo, inervación, conservación y regeneración del músculo estriado (esquelético o voluntario).
1.7.2 Fibras rojas, blancas e intermedias
1.7.3 Despolarización del sarcolema
1.7.4 Receptores musculares
1.7.5 Bases moleculares de la contracción muscular
1.7.6 Crecimiento, desarrollo, inervación y regeneración del músculo cardíaco
1.7.6.1 Disposición de las fibras musculares cardíacas
1.7.6.2 Retículo sarcoplásmico y túbulos "T"
1.7.7 Crecimiento, desarrollo, inervación y regeneración del músculo liso (involuntario)
1.7.8 Disposición y características del músculo liso
1.7.9 Inervación eferente del músculo liso

**UNIDAD 2. TEJIDOS HEMATOPOYÉTICO, MIELOIDE Y LINFOIDE**

**Competencia:** Explicar la forma, volumen, estructura, composición, función de las células hemáticas y la médula ósea, a través de su identificación y análisis para comprender la importancia de su función y su correlación clínica en los procesos de hematopoyesis ,así como su importancia en las respuestas inmunológicas (humoral y celular) y su correlación clínica con la tolerancia y autoinmunidad con una actitud crítica, objetiva y con responsabilidad.

**Contenido**

**Duración:** 12 hrs.

## 2.1 CÉLULAS HEMÁTICAS

2.1.1 Eritrocitos (glóbulos rojos o hematíes)
2.1.1.1 Hemólisis
2.1.1.2 Fragilidad
2.1.1.3 Crenación
2.1.1.4 Cianosis
2.1.1.5 Anemia

2.1.2 Plaquetas (trombocitos)

2.1.3 Hemostasia

2.1.4 Mecanismo de coagulación

2.1.5 Leucocitos granulosos
2.1.5.1 Neutrófilos
2.1.5.2 Eosinófilos
2.1.5.3 Basófilos

2.1.6 Leucocitos no granulosos
2.1.6.1 Linfocitos
2.1.6.2 Monocitos

**2.2 TEJIDO MIELOIDE**

2.2.1 Médula ósea roja y amarilla
2.2.2 Estroma del tejido mieloide
2.2.2.1 Sinusoides
2.2.2.2 Macrófagos
2.2.2.3 Células endoteliales
2.2.2.4 Fibroblastos
2.2.2.5 Células almacenadoras de grasa

2.2.3 Células madre hematopoyéticas pluripotenciales

2.2.4 Células progenitoras hematopoyéticas

**2.3 TEJIDO LINFÁTICO Y SISTEMA INMUNOLÓGICO**

2.3.1 División linfática
2.3.1.1 Nódulos linfáticos
2.3.1.2 Ganglios linfáticos
2.3.1.3 Timo
2.3.1.4 Bazo

2.3.2 Respuestas inmunitarias

2.3.3 Tolerancia

2.3.4 Autoinmunidad

## UNIDAD 3. APARATOS Y SISTEMAS

**Competencia:** Identificar las estructuras de los diferentes componentes de los aparatos y sistemas del cuerpo humano a través de su estudio microscópico para comprender sus funciones específicas y posteriormente su aplicación clínica con sentido crítico, reflexivo y respeto.

**Contenido** **Duración**

**3.1 APARATO CARDIO-CIRCULATORIO** 30 hrs.

- 3.1.1 Corazón
- 3.1.1.1 Sistema de conducción de impulsos
- 3.1.1.2 Bases del electrocardiograma (ECG)
- 3.1.1.3 "Esqueleto del corazón"
- 3.1.2 Arterias
- 3.1.2.1 Elásticas
- 3.1.2.2 Musculares o de distribución
- 3.1.2.3 Arteriolas
- 3.1.3 Capilares continuos y fenestrados
- 3.1.4 Vénulas y venas
- 3.1.4.1 Anastomosis arterio-venosas
- 3.1.4.2 Válvulas
- 3.1.4.3 Várices
- 3.1.5 Vasos y capilares linfáticos
- 3.1.6 Transplante de vasos sanguíneos

**3.2 SISTEMA TEGUMENTARIO (PIEL) Y FANERAS (ANEXOS)**

- 3.2.1 Estructura y funciones de la piel
- 3.2.2 Piel gruesa
- 3.2.2.1 Epidermis
- 3.2.2.2 Dermis
- 3.2.2.3 Glándulas sudoríparas ecrinas
- 3.2.3 Piel delgada
- 3.2.3.1 Epidermis
- 3.2.3.2 Dermis
- 3.2.3.3 Pigmentación de la piel
- 3.2.3.4 Folículos pilosos y músculo erector del pelo
- 3.2.3.5 Glándulas sebáceas
- 3.2.3.6 Glándulas sudoríparas apócrifas
- 3.2.4 Riego sanguíneo y cicatrización de la piel

3.2.5 Uñas

**3.3 APARATO DIGESTIVO**

3.3.1 Cavidad bucal
3.3.1.1 Labios y carrillos
3.3.1.2 Lengua
3.3.1.3 Encías y piezas dentales (ameloblastos, odontoblastos, cementocitos y pulpa)
3.3.1.4 Ligamento periodontal
3.3.2 Glándulas salivales (parótidas, submaxilares -submandibulares- y sublinguales)
3.3.2.1 Secreción salival
3.3.3 Paladar (duro y blando), faringe y amígdalas (palatinas, lingual y faríngea)
3.3.4 Estructura general del tubo digestivo (mucosa, submucosa, muscular y adventicia o serosa)
3.3.5 Esófago
3.3.6 Estómago
3.3.7 Intestino delgado
3.3.8 Intestino grueso y apéndice vermiforme
3.3.9 Páncreas
3.3.9.1 Acinis pancreáticos y células centroacinares
3.3.9.2 Conductos intercalares, intralobulillares e interlobulillares
3.3.9.3 Islotes de Langerhans
3.3.10 Hígado
3.3.10.1 Hepatocitos
3.3.10.2 Lobulillos hepáticos clásico y portal
3.3.10.3 Acini hepático
3.3.10.4 Espacio o raíz porta
3.3.10.5 Sinusoides hepáticos, espacios de Disse y células de Kupffer
3.3.11 Vesícula biliar
3.3.11.1 Mucosa, muscular y serosa/adventicia

**3.4 APARATO RESPIRATORIO**

3.4.1 Porción conductora
3.4.1.1 Cavidades nasales
3.4.1.2 Cornetes
3.4.1.3 Áreas olfatorias
3.4.1.4 Senos paranasales
3.4.1.5 Amígdala faríngea
3.4.1.6 Laringe y epiglotis
3.4.1.7 Tráquea
3.4.1.8 Bronquios
3.4.1.9 Bronquiolos

3.4.2 Porción respiratoria
3.4.2.1 Alvéolos y sustancia tenso-activa

**3.5 APARATO URINARIO**
3.5.1 Glomérulo renal y complejo yuxtaglomerular
3.5.1.1 Barrera de filtrado glomerular
3.5.1.2 Túbulo contorneado proximal
3.5.1.3 Asa de Henle
3.5.1.4 Túbulo contorneado distal
3.5.1.5 Túbulo colector
3.5.1.6 Componentes de tejido conectivo en riñón
3.5.1.7 Riego sanguíneo y linfático del riñón
3.5.2 Uréteres
3.5.3 Vejiga
3.5.4 Uretra

**3.6 SISTEMA ENDÓCRINO**
3.6.1 Hipófisis (Glándula pituitaria)
3.6.1.1 Lóbulo anterior (adenohipófisis) y su relación con el hipotálamo
3.6.1.2 Lóbulo posterior (neurohipófisis)
3.6.2 Tiroides
3.6.2.1 Células foliculares
3.6.2.2 Células parafoliculares (claras o "C")
3.6.3 Paratiroides
3.6.3.1 Células principales
3.6.3.2 Células oxífilas
3.6.4 Suprarrenales
3.6.4.1 Corteza suprarrenal
3.6.4.1.1 Hormonas corticosuprarrenales (corticoesteroides)
3.6.4.2 Médula suprarrenal
3.6.4.2.1 Hormonas de la médula suprarrenal (adrenalina y noradrenalina)
3.6.4.2.2 Células ganglionares
3.6.5 Epísis (Glándula pineal)
3.6.5.1 Pinealocitos y melatonina

**3.7 APARATO REPRODUCTOR FEMENINO**
3.7.1 Ovarios
3.7.1.1 Folículos ováricos
3.7.2 Trompas de Falopio (oviductos)
3.7.3 Útero
3.7.3.1 Miometrio y endometrio

3.7.3.2 Cérvix uterino
3.7.4 Vagina
3.7.5 Glándulas mamarias

**3.8 APARATO REPRODUCTOR MASCULINO**

3.8.1 Testículos
3.8.1.1 Células de Sertoli
3.8.1.2 Células de Leydig (intersticiales)
3.8.1.3 Bases hormonales de la función testicular
3.8.2 Epidídimo
3.8.3 Conductos deferentes
3.8.4 Vesículas seminales
3.8.5 Próstata
3.8.6 Pene
3.8.7 Uretra

## UNIDAD 4. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

**Competencia:** Identificar las estructuras de los diferentes componentes de los órganos de los sentidos del cuerpo humano a través de su estudio microscópico para comprender sus funciones específicas y posteriormente su aplicación clínica con sentido crítico, reflexivo y respeto.

**Contenido**

**Duración:** 10 hrs.

**4.1 OJO**

- 4.1.1 Córnea
- 4.1.2 Esclerótica
- 4.1.3 Coroides
- 4.1.4 Cuerpo ciliar
- 4.1.5 Cristalino
- 4.1.6 Zónula
- 4.1.7 Iris
- 4.1.8 Cuerpo vítreo
- 4.1.9 Retina
- 4.1.10 Anexos (Conjuntiva, párpados y glándulas lagrimales)

**4.2 OÍDO**

- 4.2.1 Oído externo
- 4.2.2 Oído medio
- 4.2.3 Oído interno (Caracol, Órgano de Corti y Laberinto vestibular)

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Identificar los espacios de laboratorio y explicar el funcionamiento básico de los diferentes aparatos, observando las características de cada uno y correlacionando su función y los procedimientos que se realizan para preparar los tejidos (Técnicas histológicas) y comprender la importancia de su observación al microscopio de luz (M. L.) de una manera cuidadosa y responsable. | Ubicar el Laboratorio, explicar las Técnicas más usadas en Histología y distinguir el equipo para la preparación y observación de los tejidos en el microscopio. | Equipo (Histokinnete, microtomo, cámara de video, televisor, microscopio de luz (M. L.) y material de laboratorio (laminillas). | 2 hrs. |
| 2 | Manejar el microscopio de luz, manipulándolo adecuadamente para enfocar y observar en un portaobjetos un frote de sangre; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el Microscopio de luz, un frote de sangre | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| 3 | Identificar los diferentes tipos de epitelio, mediante la forma y número de capas celulares, con la tinción de Hematoxilina y Eosina (H&E), para relacionar su localización; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz, cortes de Tejido epitelial y membrana basal | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| 4 | Diferenciar los tipos de tejido conjuntivo (conectivo) propiamente dicho (denso, laxo, mixoide) y especializado (tejido adiposo, óseo, cartilaginoso y hematopoyético), a través del microscopio de luz para correlacionar su función y su aplicación clínica, con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz, cortes de Tejido conjuntivo (conectivo) laxo, denso, mixoide y especializado. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| 5 | Identificar la corteza cerebral y la corteza cerebelosa, con el M. L. relacionando sus funciones para su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz, cortes de corteza cerebral y, corteza cerebelosa. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| 6 | Identificar la citomorfología del músculo liso, estriado y cardiaco, utilizando el M. L., para distinguir sus características específicas, su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz, cortes de Tejido Muscular liso, estriado y cardíaco. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **7** | Describir la morfología histológica del tejido hematopoyético, mieloide y linfoide. Frote de sangre, los órganos primarios (timo y médula ósea) y secundarios (ganglios linfáticos y bazo) y su correlación clínica. | Observar, con el microscopio de luz un frote de sangre y médula ósea y cortes de ganglio linfático, bazo y timo | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| **8** | Distinguir la estructura histológica del miocardio y de la aorta (arteria elástica) y los vasos sanguíneos que se localizan en su capa adventicia (vasa vasorum), a través de su observación con el M. L. para su correlación funcional y clínica, con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz un corte de músculo cardíaco y de aorta. | Microscopio(s), televisor, cámara de | 2 hrs. |
| **9** | Identificar los componentes histológicos de la piel delgada, la piel gruesa y la piel cabelluda con sus anexos, a través de su observación con el M.L., para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz un corte de piel delgada, piel gruesa y piel cabelluda. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| **10** | Identificar los diferentes tipos de tejido que conforman el Aparato digestivo (Labio, lengua, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso glándulas salivales –submaxilar- páncreas e hígado), a través del M. L., para explicar su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz, cortes de lengua,glándula submaxilar, estómago, intestino delgado, intestino grueso, páncreas e hígado | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| **11** | Identificar los elementos histológicos del Aparato respiratorio con el M. L. para analizar la estructura tisular de: mucosa nasal, senos para-nasales, nasofaringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones (bronquiolos y alvéolos,) para explicar su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz, cortes de tráquea y pulmón. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| **12** | Describir la estructura histológica del riñón: nefrona (glomérulos, cápsula de Bowman, mesangio, túbulos contorneados proximales y distales) y tubos colectores, utilizando el M. L. para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz, cortes de tráquea y pulmón. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **13** | Identificar los elementos histológicos del sistema endócrino: tiroides, paratiroides hipófisis y suprarrenales, utilizando el M. L. para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar, con el microscopio de luz, cortes de tiroides, paratiroides, hipófisis y suprarrenales. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| **14** | Explicar las características histológicas, que conforman al Aparato genital femenino a través de su observación con el M. L. para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable. | Observar con el microscopio de luz cortes de ovario, útero y glándula mamaria. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |
| **15** | Explicar las características histológicas, que conforman al Aparato genital masculino a través de su observación con el M. L. para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable | Observar con el microscopio de luz cortes de testículo, epidídimo y próstata. | Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas. | 2 hrs. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Modalidad teoría-práctica con actividades individuales y en grupo.

- Analizar, por subgrupos, cortes histológicos mediante microscopio de luz y televisor en el laboratorio
- Sesión de preguntas y respuestas.
- Identificar, entre cada dos alumnos, laminillas con el microscopio de luz.
- Los alumnos deberán explicar los objetivos de la práctica realizada, la cual se evaluará ese mismo día, y en la siguiente sesión se revisarán los diagramas elaborados.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Asistencia del 100 % para derecho a examen y acreditación
2. Exámenes Parciales 50%
3. Entrega de cuaderno de prácticas completo 30%
4. Entrega de un resumen 20%

Nota: El cuaderno de prácticas debe contener: Titulo de la práctica, objetivos, descripción de las estructuras histológicas correspondientes, acompañada de dibujos o microfotografías. Por su parte, el resumen debe describir la forma celular normal de los tejidos del cuerpo humano.

El total de la calificación obtenida en este laboratorio será el 50% de la calificación global de la materia de Histología, el 50% restante corresponde a la parte teórica.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


### Básica

Bergman, R.A. Afifi, A.K. & Heidger, P.M. (1997). *Histología.* México: McGraw Hill Interamericana.
Bloom, W & Fawcet, D.W. (1995). *Tratado de histología.* España: McGraw Hill-Interamericana.
Gartner, L. P. & Hiatt, J.L. (2007). *Atlas color de Histología.* México: Médica Panamericana.
Geneser, F. (2000). *Histología.* Argentina: Médica Panamericana.
Ross, M.H., Romrell, L.J. & Kaye, G.I. (1997). *Histología: texto y atlas color.* México: Médica Panamericana
Stevens, A. & Lowe, J.S. (1998). *Texto y atlas de histología.* Madrid: Mosby/Doyma.
Young, B., Wheater, P. R., & Heath, J. W. (2000). *Wheater's histología funcional: Texto y atlas en color.* Madrid, España: Elsevier Science.

### Complementaria

Copenhaver, W.M. (1981). *Tratado de Histología.* México: Interamericana.
Cormack, D.H. (1988). *Histología de Ham.* México: Harla.
Erlandsen, S.L. (1993). *Histología, Atlas color.* Madrid: Mosby.
Junqueira, L.C. (2005). *Histología Básica.* Barcelona: Masson.
Klerszenbaum, A.L. (2008). *Histología y biología celular: introducción a la anatomía patológica.* Barcelona: Mosby Elsevier.
Leeson, C.R.; Leeson, T.S. & Paparo, A.A. (1989). *Histología, Texto Atlas.* México: Interamericana.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICNIA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura); MÉDICO

3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje; MICROBIOLOGIA BASICA

5.- Clave: **12656**

6. **HC: 03** **HL: 02** **HT:** **HPC:** **HCL:** **HE:03** **CR: 08**

7.-Ciclo escolar: 2011-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: MICROBIOLOGIA BÁSICA Clave: **12656**

**HC: 03** **HL:02** **HT:** **HPC:** **HCL:** **HE: 03** **CR: 08**

Elaborado por: **Dr. Mario Alberto Abasolo Melendrez, Dr. D. Antonio Rechy Iruretagoyena, Tec.Lab. Elsa Niebla Pacheco**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de laFacultad de Medicinay Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Microbiología Básica forma parte de las unidades de aprendizaje de la Etapa Básica en el Área Biomédica. Se requiere que el alumno domine previo a este curso los conocimientos relativos a terminología médica, metabolismo celular, biología molecular, anatomía y fisiología del cuerpo humano y biología de la respuesta inflamatoria. Es fundamental, y por lo tanto requisito, para cursar Microbiología Clínica del siguiente semestre.

Son algunos de sus propósitos:
- Interrelacionar el aprendizaje de Microbiología con los conceptos fundamentales de las Ciencias Clínicas para que el contenido de Microbiología Básica sea significativo y se aprenda con mayor relevancia clínica.

- Ofrecer al alumno la información básica necesaria para que logre comprender los fenómenos biológicos fundamentalesinvolucrados en la interacción de un parásito *( bacterias, virus, hongos, protozoarios y helmintos )* con un huésped *( el paciente y su enfermedad ).*

**- Involucrar a los alumnos en experiencias de aprendizaje que les faciliten**:

• Conocer y comprender la importancia de los conceptos básicos y las habilidades prácticas sobre Microbiología para que se desempeñen adecuadamente en situaciones clínicas relacionadas con infecciones y enfermedades infecciosas: *morfología y estructura microbiana, sobrevivencia de microorganismos en el ambiente y en materiales inanimados, inóculo y contagiosidad, modalidades de parasitismo, -infección- colonización- reproducción y replicación, microorganismos anaerobios estrictos-facultativos y aeróbicos, parasitismo intracelular estricto, población microbiana normal, mecanismo de acción de antibióticos, mecanismos de resistencia;*

• La aplicación de los mismos conceptos en el ejercicio analítico que se requiere para la solución de problemas básicos y básico-clínicos relacionados con procesos infecto-contagiosos: mecanismos de patogenicidad microbiana, estudios de laboratorio de dominio microbiológico, patología viceral inducida por microorganismos, población microbiana patógena, antimicrobiograma, microorganismos multirresistentes, genética de la resistencia a medicamentos, enfermedades infecciosas como modelos para integrar los conceptos básicos de microbiología;

• El acercamiento al Diagnóstico Etiológico y consideraciones terapéuticas que éllos mismos elaboran: diagnóstico microbiológico definitivo, perfiles de susceptibilidad a medicamentos antimicrobianos, uso indiscriminado de medicamentos antimicrobianos, enfermedades infecciosas frecuentes por aparatos y sistemas, integración de conceptos básicos y clínicos, selección e interpretación de estudios de laboratorio de índole microbiológica, muestras apropiadas.
• El acercamiento suficiente a los conceptos de Microbiología Clínica con la finalidad de facilitar la aplicación de los aprendizajes de Microbiología Básica en la selección e interpretación de estudios de laboratorio de dominio Microbiológico en diferentes situaciones clínicas.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar la interrelación de los fenómenos biológicos fundamentales involucrados en la interacción de un parásito (bacterias, virus, hongos, protozoarios y helmintos) con un huésped (el paciente) comprendiendo las consecuencias que pudieran presentarse (enfermedad o solamente colonización microbiana);a partir de la integración de estos conceptos y la aplicación de los métodos microbiológicos, para elaborar soluciones pertinentes o bien apoyar o no aquellas soluciones ya propuestas para resolver problemas médico-básicos y básico-clínicos, se desempeñará mostrando confianza en sí mismo y preocupación por la actualización permanente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

**Presentar** soluciones congruentes para sustentar un diagnóstico etiológico de distintos problemas médico-básicos y básico-clínicos con juicio critico y responsabilidad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. MICROBIOLOGÍA BÁSICA

**Competencia:** Describir las diferencias biológicas generales de morfología, metabolismo y reproducción que existen entre virus, bacterias, hongos, protozoarios y helmintos, habilitándose para reconocer las características morfológicas esenciales de los mismos a partir de la observación al microscopio *(o en imágenes prediseñadas)* para interpretar contenidos microbianos y distinguir etiologías de procesos de infección, con actitud crítica y asertiva.

**Contenido** **Duración: 6 hrs.**

**1.0 LOS SERES VIVOS**
- 1.0.1 Clasificación;

**1.1 REINO PROCARIOTAE y EUCARIOTAE**
- 1.1.1 Características biológicas;

**1.2 MORFOLOGIA MICROBIANA: FORMA Y CLASIFICACIÓN.**
- 1.2.1 Virus
- 1.2.2 Bacterias
- 1.2.3 Hongos
- 1.2.4 Protozoarios
- 1.2.5 Helmintos

**1.3 ESTRUCTURA MICROBIANA**
- 1.3.1 Virus
- 1.3.2 Bacterias
- 1.3.3 Hongos
- 1.3.4 Protozoarios
- 1.3.5 Helmintos

**1.4 CARACTERISTICAS BIOLOGICAS de la REPRODUCCION:**
- 1.4.1 Virus
- 1.4.2 Bacterias
- 1.4.3 Hongos
- 1.4.4 Protozoarios
- 1.4.5 Helmintos

**1.5 METABOLISMO MICROBIANO**

1.5.1 Vías metabólicas empleadas para la obtención de energía
1.5.2 Reacciones bioquímicas de 1°, 2° y 3er orden
1.5.3 Aerobiosis, Anaerobiosis facultativa, Anaerobiosis estricta

**1.6 GENÉTICA MICROBIANA**

1.6.1 Organización del Ácido Nucleíco
1.6.2 Replicación del Ácido Nucleíco Viral
1.6.3 Síntesis de Proteínas en bacterias
1.6.4 Mutación
1.6.6 Plasmidios
1.6.7 Transposon

**UNIDAD 2. RELACIÓN PARÁSITO – HUÉSPED**

**Competencia:** Aplicar los conceptos de Microbiología Básica (patogenicidad y virulencia microbiana, inóculo, infección Vs colonización, circunstancias biológicas que favorecen el establecimiento de una colonización microbiana) para decidir si una persona con buen estado de salud (huésped sano con barreras orgánicas y mecanismos celulares de defensa eficientes) está con riesgo inminente de infección posterior a la detección, identificación y reporte de un microorganismo en el (o los) estudios de laboratorio de dominio microbiológico que le hayan practicado clasificando a la relación Huésped-Parásito como infestación, infección o colonización según su interpretación de la situación parasitaria que prevalece.

**Contenido** **Duración: 6 hrs.**

**2.0 PARASITISMO**

2.0.1 Sus modalidades;

**2.1 CONSECUENCIAS DE LA INTERACCIÓN PARÁSITO-HUÉSPED Y LOS FACTORES QUE INFLUENCIAN EL INICIO DEL PROCESO INFECCIOSO:**

2.1.1 Colonización, Infección, Enfermedad;
2.1.2 Patogenicidad y Virulencia microbiana,
2.1.3 Vías de acceso al organismo humano;
2.1.4 Inóculo microbiano;
2.1.5 Período de incubación;

2.1.6 Susceptibilidad del Huésped;
2.1.7 Medio Ambiente y Contaminación microbiana

**2.2 POBLACION MICROBIANA NORMAL del CUERPO HUMANO;**

**2.3 POBLACIÓN MICROBIANA del MEDIO AMBIENTE;**

**2.4 POBLACIÓN MICROBIANA de HOSPITAL;**

**2.5 POBLACIÓN MICROBIANA PATÓGENA para el SER HUMANO;**

**2.6 ELEMENTOS GENETICOS de RESISTENCIA en la POBLACIÓN MICROBIANA NORMAL y PATÓGENA** (Plasmidios, Transposones, Integrón y Antimicrobianos)

**UNIDAD 3. PATOGENICIDAD MICROBIANA**

**Competencia:** Describir el tipo de daño que presenta una célula sometida a los efectos de un parasitismo microbiano (bacteria, virus, hongo, protozoario, helminto) y explicar las alteraciones patológicas que se manifiestan como los síntomas y signos de una enfermedad para decidir a favor de sugerencias terapéuticas medicamentosas convenientes y rechaza las sugerencias inconvenientes para el paciente reconociendo el tipo de microorganismo infectante (bacteria, virus, hongo, protozoario, helminto) y los mecanismos de patogenicidad que le caracterizan (particularmente si el microorganismo invade tejido, es toxigénico, pasa a sangre o se mantiene localizado).

**Contenido** **Duración: 6 hrs.**

**3.0 MECANISMOS de PATOGENICIDAD**

3.0.1 Efecto Citopatogénico Viral;
3.0.2 Particularidades de: Patogenia e Infección:
3.0.2.1 Virus de la Poliomielitis
3.0.2.2 Virus de la Rabia
3.0.2.3 Virus del Sarampión
3.0.2.4 Virus de la Varicela

3.0.2.5 Virus del Herpes Zoster
3.0.2.6 Virus Sincitial Respiratorio
3.0.2.7 Virus de Mononucleosis Infecciosa
3.0.2.8 Virus de la Rubéola (Rubivirus)
3.0.2.9 Virus de la Influenza
3.0.3. Rotavirus
3.0.3.1 Otros ejemplos
3.0.4 Enzimas liberadas por Bacterias (Hialuronidasa, Fibrinolisinas, Proteína A, Lecitinasa y Proteasa IgA-1).
3.0.5 Toxinas (Eritrogénica, Botulínica, Tetánica, Enterotoxinas, Escherichiacoli, Vibrio cholerae, Saphylococcusaureus, Clostridiumperfringens, Clostridiumdifficile; Toxina alfa de Clostridium perfringens).
3.0.6 Endotoxinas (Lipopolisacáridos de la Pared Bacteriana)
3.0.7 Enzimas bacterianas PLASMIDIO mediadas, -enzimas inactivadoras de antibióticos:
3.0.7.1 Acetiltransferasas
3.0.7.2 Adeniltransferasas
3.0.7.3 Monofosfotransferasas
3.0.7.4 Betalactamasas
3.0.7.5 Betalactamasas de espectro extendido;
3.0.8 Cápsula, Flagelos, Pilis bacterianos
3.0.9 Efectos Traumático, Mecánico e Irritativo de las infecciones causadas por Helmintos.
3.0.10 Helmintos que infectan penetrando tejido:
3.0.10.1 Ancylostomabrasiliensis
3.0.10.2 Ancylostomaduodenale
3.0.10.3 Necatoramericanus
3.0.10.4 Strongyloidesstercoralis
3.0.10.5 Trichinellaspiralis
3.0.10.6 Onchocerca volvulus
3.0.11 Efectos Traumático, Mecánico, Irritativo y daño celular de las infecciones causadas por protozoarios;
3.0.12 Hongos: patogenicidad y factores de virulencia.
3.0.13 Clasificación de las Infecciones micóticas: *SUPERFICIALES* (Superficiales; Cutáneas y Subcutáneas) y *PROFUNDAS* (Profundas desde su inicio; Secundariamente tegumentarias y Profundas causadas por hongos oportunistas).

**UNIDAD 4. MECANISMOS DE DEFENSA DEL HUÉSPED**

**Competencia:** Describir los mecanismos de protección celular y humoral contra virus, bacterias y algunos hongos que causan infecciones invasivas, protozoarios, protozoarios intracelulares y varios helmintos;

**Contenido** **Duración: 6 hrs.**

**4.0 INMUNIDAD ANTIMICROBIANA**

4.0.1 Anti-Viral
4.0.2 Anti-Bacteriana
4.0.3 Revisión de temas
4.0.3.1 Biología de la Respuesta inmune. Interacción de fenómenos celulares, humorales y microbianos.
4.0.4 Inmunidad Innata contra Hongos, Protozoarios y Helmintos;
4.0.5 Inmunidad Adquirida contra Hongos;
4.0.6 Inmunidad Adaptativa contra Protozoarios intracelulares y Helmintos
4.0.7 Mecanismos evasivos de Protozoarios y Helmintos
4.0.8 Homeostasis de la Respuesta Inmune contra infecciones

## UNIDAD 5. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA y ENFERMEDADES INFECCIOSAS

**Competencia:** Analizar el padecimiento infeccioso de un enfermo y según el sitio anatómico afectado (Vías Respiratorias Altas, Vías Respiratorias Bajas, Aparato Digestivo, Aparato Genitourinario, Sistema Nervioso Central, Piel) enlistar a las Bacterias, Virus, Levaduras, Mohos, Protozoarios y Helmintos (Género y Especie) que frecuentemente infectan a seres humanos en esos sitios y que además sean una causa importante de muerte en México particularmente en las entidades federativas de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y en los EE.UU. los Estados de Arizona y California.

**Contenido** **Duración: 6 Hrs.**

**5.0 MORBIMORTALIDAD GENERAL** de las enfermedades infecciosas *(aparatos y sistemas)* causadas por: (Virus, bacterias, hongos, protozoarios, helmintos).

- 5.1 POBLACIÓN MICROBIANA PATÓGENA VIRAL y BACTERIANA:
  - 5.1.1 Vías Respiratorias Altas
  - 5.1.2 Vías Respiratorias Bajas
  - 5.1.3 Aparato Digestivo
  - 5.1.4 Aparato Genitourinario
  - 5.1.5 Sistema Nervioso Central
  - 5.1.6 Piel
- 5.2 HONGOS, PROTOZOARIOS y HELMINTOS como POBLACIÓN MICROBIANA PATÓGENA de:
  - 5.2.1 Vías Respiratorias Altas
  - 5.2.2 Vías Respiratorias Bajas
  - 5.2.3 Aparato Digestivo
  - 5.2.4 Aparato Genitourinario
  - 5.2.5 Sistema Nervioso Central
  - 5.2.6 Piel

## UNIDAD 6. INFECCIONES GÉNITOURINARIA

**Competencia:** Seleccionar los estudios microbiológicos más adecuados para confirmar o descartar al parásito que sugirió como la causa del padecimiento infeccioso que afecta a un paciente, e interpretar correctamente la información de los reportes de laboratorio en los que se comunica el resultado de estudios de dominio microbiológico. Relacionar la presentación clínica del padecimiento infeccioso y la patología de los órganos afectados con los mecanismos de patogenicidad del parásito infectante y los mecanismos de defensa del huésped.

**Contenido** **Duración: 6 hrs.**

### 6.0 INFECCIONES DE LAS VIAS URINARIAS

6.0.1 BACTERIANAS
- 6.0.1.1 Enterobacterias
- 6.0.1.2 Enterococcusfaecalis
- 6.0.1.3 Staphylococcussaprophyticus
- 6.0.1.4 ENFERMEDADES:
- 6.0.1.4.1 Pielonefritis
- 6.0.1.4.2 Cistitis
- 6.0.1.4.3 Prostatitis, Prostatosis, Prostatodinia
- 6.0.1.4.4 Síndrome uretral;

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | | LABORATORIO de MICROBIOLOGÍA MEDIDAS de SEGURIDAD. MICROSCOPIA de MICROORGANISMOS. | Todas las prácticas deberán realizarse en el laboratorio de Microbiología, utilizando los microscopios, laminillas, y material para tinciones. | 4 hrs. |
| 2 | | PREPARACIÓN y ESTUDIO al MICROSCOPÍO de los MICROORGANISMOS, Presentación- MORFOLOGIA de VIRUS | | 4 hrs. |
| 3 | | TINCIONES ESPECIALES DE LAS BACTERIAS | | 4 hrs. |
| 4 | | SIEMBRA Y AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS-BACTERIAS | | 4 hrs. |
| 5 | | VALORACIÓN DE LA SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA A LOS ANTIBIOTICOS | | 4 hrs. |
| 6 | | SIEMBRA Y AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS-HONGOS | | 3 hrs. |
| 7 | | VALORACIÓN DE LA SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA A LOS ANTIMICOTICOS | | 3 hrs. |
| 8 | | IDENTIFICACIÓN BIOQUIMICA DE LOS MICROORGANISMOS | | 3 hrs. |
| 9 | | COPROPARASITOSCOPICO.- HELMINTOS y PROTOZOARIOS | | 3 hrs. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Los temas son abordados con una mezcla de técnicas didácticas la selección de las técnicas varía según el tema y el grupo de alumnos:

Sesiones tipo **TALLER** en los que se discute la Solución de Problemas básicos y clínicos además de Casos Clínicos Sencillos: *el alumno debe hacer uso de los conceptos que ha aprendido en este curso y de otras materias, se pretende que la integración de aprendizajes sea el resultado de la comprensión, análisis y síntesis de la información, problemas y casos que debe resolver* ;

-**DISCUSIÓN DIRIGIDA**: *todos los alumnos tienen la misma información de un problema básico o de un problema clínico la discusión la dirige el Profesor; se pretende que el alumno exprese sus comentarios con claridad, sin ambigüedad y que elabore conclusiones correctas;*

-**DEBATE** entre grupos de alumnos que han elaborado conclusiones contrarias acerca del tema o concepto que se revisa o acerca del problema que se está discutiendo: *el alumno debe tener dominio de los conceptos que utiliza en sus argumentos para poder convencer a sus compañeros que que la conclusión que elaboró es la correcta;*

-Los ALUMNOS ORGANIZADOS EN **PEQUEÑOS GRUPOS** de trabajo participan en la presentación de *-las conclusiones que lograron y en la síntesis de temas;*

-El Profesor realiza la **EXPOSICIÓN** de aquellos temas que contienen mucha información. y de los primeros de cada Unidad;

Se espera que en sus participaciones el alumno se desempeñe como estudiante y no imite o haga las veces de un experto, es decir, que exprese sus dudas, que señale los conceptos que lo confunden, que cite los autores que consultó, que presente mapas conceptuales y mapas mentales para comprender la manera con que abordó su compromiso y reconocer el nivel de dominio que alcanzó *(o alcanzaron, si la actividad fue realizada por un grupo de estudiantes).*

-Actividades que el alumno realizará para corroborar y reforzar su aprendizaje:

***Consultar textos, artículos bibliográficos, bases de datos e internet*** para elaborar sus propios resúmenes, cuadros sinópticos, diagramas de flujo, algoritmos, mapas mentales e inclusive mapas conceptuales;

***Entrevistar a médicos y profesores*** para que con sus comentarios consoliden o cuestionen el aprendizaje del alumno y permitan a éste ampliar o afinar la perspectiva de sus conclusiones;

***Entrevistar a pacientes*** para conocer el lado humano de la enfermedad, el sufrimiento del doliente y la preocupación familiar que se genera .

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La EVALUACIÓN la hemos sistematizado de tal manera que aparte de evaluar el desempeño del alumno, también evaluamos varios aspectos del Curso solicitando a los estudiantes su opinión acerca de: -la actividad docente del Profesor, -el Curso teórico impartido, -las Prácticas de Laboratorio y -el desempeño del resto del Personal que colaboró con la impartición de la Materia. El progreso de los alumnos durante el semestre y el dominio que logran del aprendizaje se determina al comparar su desempeño con lo que las Competencias y Objetivos de Aprendizaje del Curso les exige saber y saber hacer; nos apoyamos en reactivos de respuesta breve, resolución de problemas, solución de casos clínicos y reactivos de respuesta múltiple. Medimos el logro del alumno en los siguientes niveles de aprendizaje: CONOCIMIENTO, COMPRENSIÓN, APLICACIÓN y ANÁLISIS fundamentalmente.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica


Mandell L., G., Bennett E., J. y Dolin, R. (2006). *Enfermedades Infecciosas: Principios y Práctica.* España: Elsevier.

Schaechter, M., Medoff, G., Eisenstein, G., y Guerra, H. *Microbiología: Mecanismos de las Enfermedades Infecciosas - enfoque mediante resolución de problemas*. México: Médica Panamericana.

Harvey, R.A., Champe, P.C. y Fisher, B.D. (2007). *Microbiología.* WoltersKluwer : Lippincott - Williams & Wilkins.

Murray Patrick R., Kobayashi George S., Pfaller Michael A. y Rosenthal Ken. S. (2003). *Microbiología Médica.* España: HarcourtBrace.

Mims, C. A., & Anderson, R. M. (1995). *Microbiologíamédica.* Madrid: Mosby/Doyma Libros.

Flint S.J., Enquist L.W., Krug R.M., Racaniello V.R., Shalka A.M. (1999). *Principals of Virology: molecular biology, pathogenesis and control.* Estados Unidos: American SocietyMicrobiology.

Romero Cabello, R. (2007). *Microbiología y Parasitología Humana: Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias.*México : Editorial Médica Panamericana.


### Complementaria

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje FISIOLOGIA 5.- Clave: **12657**

6. **HC: 03 HL: 02 HT:02 HPC: HCL: HE:03 CR: 10**

7.- Ciclo escolar:_____ 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: BIOFISICA FUNCIONAL

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) MÉDICO — Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: FISIOLOGÍA — Clave: **12657**

**HC: 03** **HL:02** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE: 03** **CR: 10**

Elaborado por: **Dra. Patricia Bonilla Monroy, Dr. Lorenzo Alvarado, Dr. Roberto Núñez Aguilar, Dr. Eleobardo Castro Luque**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El curso de Fisiología es teórico-práctico y está situado en la etapa básica, pertenece al área biomédica, le anteceden unidades de aprendizaje de Bioquímica, Biología Celular y Biofísica Funcional, utiliza los conocimientos sobre la estructura de órganos y aparatos y los conocimientos sobre la función celular que fueron manejados en semestres previos, ya que integra los principios aportados en el análisis y discusión de la estructura, función, interacción metabólica y principios de regulación. Proporciona fundamentos a la mayoría de las unidades de aprendizaje de las etapas siguientes, ya que un adecuado análisis y comprensión de la estructura, función e interacción de órganos y sistemas, permitirán al médico, comprender y evaluar la acción e interacción de drogas, medicamentos y realizar así un diagnóstico y tratamientos racionales con sentido humanista para promover la salud y otorga al estudiante conocimientos básicos para la práctica de la profesión. Con este curso el estudiante adquiere conocimientos de las funciones normales de órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano; la estructura mínima necesaria para entenderlas y los mecanismos físicos y químicos con que se realizan favoreciéndole el razonamiento crítico, la capacidad para trabajar en equipo y el interés por la búsqueda de información y la resolución de problemas dentro del contexto de la medicina basada en pruebas.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Explicar los mecanismos fisicoquímicos del funcionamiento normal de órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano, a través del análisis de las manifestaciones de los eventos fisiológicos normales, para deducir los cambios funcionales de adaptación y regulación con disposición para la colaboración interdisciplinaria y demostrando interés por la vida.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Entregar documentos donde incluya los resúmenes, la resolución de todos los casos problema o clínicos planteados, resolución de ejercicios, tareas y problemas a través de evaluaciones sistematizadas en su planteamiento, desarrollo e interpretación de los resultados en los talleres o en clase.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1: ASPECTOS GENERALES DE LA FISIOLOGÍA

**Competencia:** Describir con precisión y objetividad a través de ejemplos, esquemas y mapas conceptuales la interacción de los órganos y sistemas del cuerpo humano para mantener el equilibrio dinámico entre los componentes del organismo, demostrando interés por el aprendizaje.

**Contenido** **Duración: 6 HORAS**

**1.1 ASPECTOS GENERALES DE LA FISIOLOGÍA.**

**1.1.1** Organización jerárquica y funcional del organismo
**1.1.2** Variables funcionales y su interacción.
**1.1.3** Representación gráfica de las variables funcionales
**1.1.4** Principios de la regulación homeostática.

**1.2 COMPONENTES LÍQUIDOS DEL ORGANISMO**

**1.2.1** Distribución del agua corporal.
1.2.1 Fuerzas que determinan el balance hídrico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y REGULACIÓN

**Competencia:** Analizar con objetividad los mecanismos básicos de la comunicación y control de las funciones somáticas y viscerales a través del análisis de los estados preceptúales y emocionales, para entender las manifestaciones clínicas del mismo, con eficacia y objetividad.

**Contenido** **Duración: 9 HORAS**

**2.1 GENERALIDADES DE LA COMUNICACIÓN INTERCELULAR.**
- 2.1.1 Tipos de comunicación
- 2.1.2. Interacción ligando-receptor-efecto

**2.2 FISIOLOGÍA DE ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS**
- 2.2.1 Mecanismos generales de transducción, codificación e integración de los sistemas: visual, auditivo y sistema sensorial químico

**2.3 EJE HIPOTÁLAMO-HIPÓFISIS-GLÁNDULA-CÉLULA BLANCO.**
- 2.3.1 Hormonas o factores hipotalámicos de liberación-supresión.
- 2.3.2. Hormonas hipofisiarias-glándulas-células blanco, por tipo de efecto.
- 2.3.3. El hipotálamo, y estructuras relacionadas y los estados emocionales.
- 2.3.4. Sistemas de regulación hormonal.
- 2.3.5. Otros órganos endocrinos (corazón, tubo digestivo, hígado y riñón).

**2.4 SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO**
- 2.4.1. Divisiones y acciones.
- 2.4.2. Efectos adrenérgicos, colinérgicos.
- 2.4.3. Integración central de la función autónoma.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3: FISIOLOGÍA RESPIRATORIA

**Competencia:** Explicar la función respiratoria mediante la interpretación de los patrones respiratorios, registros espirométricos y gasometría obtenidos de un ser humano, para deducir con eficacia y objetividad los cambios respiratorios que se suceden en la "actividad física".

**Contenido** **Duración: 9 HORAS**

**3.1 REGULACIÓN DE LA VENTILACIÓN PULMONAR.**

3.1.1 Mecánica respiratoria.
3.1.2 Flujo aéreo y sus determinantes
3.1.3 Fuerzas expansoras y colapsantes
3.1.4 Resistencia de las vías aéreas.

**3.2 EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN RESPIRATORIA**

3.2.1. Espirometría
3.2.2 Volúmenes y capacidades pulmonares.
3.2.3 Capacidad vital forzada
3.2.4 Curva de volumen pulmonar-flujo espiratorio forzado.
3.2.5 Gases arteriales

**3.3 CONSECUENCIAS DEL ESPACIO MUERTO Y DEL VOLUMEN DE VENTILACIÓN ALVEOLAR, SOBRE LA PRESIÓN PARCIAL DE OXÍGENO Y DE $CO^2$ EN EL ALVEOLO.**

3.3.1 Efecto de los determinantes de la membrana respiratoria, sobre las presiones de gases sanguíneos.
3.3.2 Relación ventilación perfusión.

**3.4 CONDICIONES QUE DETERMINAN LA CAPTACIÓN Y LA LIBERACIÓN DEL OXÍGENO.**

3.4.1 Transporte del CO2 en la sangre
3.4.2 Curva de disociación de la hemoglobina

**3.5 REGULACIÓN RESPIRATORIA**

3.5.1. Generación y modulación de la rampa respiratoria
3.5.1.1. Activación de receptores periféricos y centrales
3.5.1.2. Relaciones funcionales de los centros inspiratorio ( complejo Botsiger), apneústico y neumotáxico
3.5.1.3. Regulación de la respiración durante el ejercicio
3.5.2. Patrones respiratorios en pacientes sanos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4: FISIOLOGÍA CARDIOCIRCULATORIA

**Competencia:** Explicar los mecanismos de adaptación mediante la interpretación de los signos de demanda cardiovascular para deducir el grado de compensación del organismo con eficacia y empatía hacia el individuo (paciente).

**Contenido** **Duración: 9 HORAS**

**4.1 CICLO CARDIACO**

4.1.1. Ciclo eléctrico
4.1.1.1. Secuencia de activación cardiaca
4.1.1.2 Principios básicos del registro de la actividad eléctrica del corazón
4.1.2. Ciclo cardiaco mecánico
4.1.2.1. Relación de la presión y volumen intracavitarias durante el ciclo cardíaco.
4.1.2.2. Regulación de los determinantes de la función mecánica del corazón.
4.1.2.3. Determinantes del gasto cardiaco y reserva cardiaca.

**4.2. REGULACIÓN DE LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA**

4.2.1. Características funcionales de los vasos sanguíneos.
4.2.1.1. Vasos de presión, vasos de resistencia, vasos de intercambio y vasos de capacitancia.
4.2.1.2. Determinantes del flujo sanguíneo
4.2.1.3. Diferencias funcionales entre la circulación sistémica y circulación pulmonar
4.2.2. Regulación de la circulación sistémica
4.2.3. Regulación de circulaciones especiales

4.2.3.1. Regulación del flujo sanguíneo cerebral
4.2.3.2. Regulación de flujo sanguíneo coronario
4.2.3.3. Regulación del flujo porta-hepático
4.2.3.4. Regulación del flujo fetal.
4.2.4. Regulación cardiovascular durante el esfuerzo

**4.3. FUNCIONES DEL ENDOTELIO.**
4.3.1. Función hemodinámica
4.3.2. Función hemostática
4.3.3. Función endotelial ante la hipoxia-reperfusión

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5: EXCRETOR URINARIO

**Competencia:** Analizar con objetividad, los mecanismos funcionales que permiten al riñón contribuir al mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico, ácido básico y mineral del organismo y los mecanismos reguladores de la función renal para explicar con eficacia, los cambios renales que se suceden en la "actividad física".

**Contenido** **Duración: 12 HORAS**

**5.1 DEPURACIÓN PLASMÁTICA RENAL**

**5.2 MECANISMO DE DILUCIÓN/CONCENTRACIÓN DE ORINA**
5.2.1 Hiperosmolaridad del intersticio medular
5.2.2 Generación de la hiperosmolaridad
5.2.3. Mantenimiento de la hiperosmolaridad

**5.3 DILUCIÓN DE LA ORINA.**

**5.4 CONCENTRACIÓN DE LA ORINA**

**5.5 REGULACIÓN DEL VOLUMEN Y COMPOSICIÓN DEL LÍQUIDO EXTRACELULAR**

**5.5.1Regulación renal del volumen y la osmolaridad**

5.5.1.1 Participación del Sistema nervioso simpático

5.5.1.2 Sistema vasoconstrictor, antinatriurético y antidiurético

5.5.1.3 Sistema Renina-angiotensina-aldosterona

5.5.1.4 Hormona antidiurética

5.5.1.5 Adenosina y equilibrio tubuloglomerular.

**5.5.2 Sistema vasodilatador, natriurético y diurético**

5.5.2.1 Péptido atrial natriurético

5.5.2.2 Oxido nitrico y endotelinas

**5.6 MECANISMO DE REGULACIÓN DEL PH**

5.6.1 Recuperación del bicarbonato filtrado.

5.6.2 Producción del bicarbonato.

5.6.3 Control de la secreción de hidrogeniones.

**5.7 REGULACIÓN RENAL DE LA COMPOSICIÓN IÓNICA ESPECÍFICA**

5.7.1 Regulación de la excreción de potasio

5.7.2 Regulación de la excreción de calcio, magnesio y fosfatos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6: FISIOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

**Competencia:** Analizar con objetividad los mecanismos funcionales de la motilidad, secreción y absorción durante el proceso de la digestión y los mecanismos reguladores del aparato digestivo en general para explicar con eficacia, los cambios digestivos que se suceden en el periodo de ayuno y los que se suceden después de ingerir alimentos: postprandiales.

**Contenido** **Duración: 12 HORAS**

**6.1 ETAPAS DE LA DEGLUCIÓN.**
- 6.1.1 Masticación
- 6.1.2 Salivación
- 6.1.3 Función del esfínter esofágico superior, cuerpo del esófago y el esfínter esofágico inferior.

**6.2 FUNCIÓN SECRETORIA DEL ESTOMAGO**
- 6.2.1. Características morfofuncionales de la mucosa gástrica.
- 6.2.2. Secreción de bicarbonato y moco
  - 6.2.2.1. Concepto de barrera mucosa
- 6.2.3. Mecanismos y patrones de secreción ácida.
  - 6.2.3.1. Factores que afectan la secreción ácida
- 6.2.4. Control neurohumoral de la secreción gástrica

**6.3. MOTILIDAD Y VACIAMIENTO GÁSTRICO**
- 6.3.1. Actividad mecánica
  - 6.3.1.1. Marcapaso gástrico
- 6.3.2. Ciclo en ayunas y ciclo prandial.
- 6.3.3. Vaciamiento gástrico, factores que afectan al vaciamiento gástrico

**6.4. MOTILIDAD DEL INTESTINO DELGADO**

6.4.1. Propiedades electromecánicas del músculo liso
6.4.2. Control de la motilidad intestinal.
6.4.2.1. Plexos nerviosos
6.4.2.2. Control neurohumoral y reflejos intestinales.

**6.5. DIGESTIÓN Y ABSORCIÓN**

6.5.1. Componentes y mecanismos de la secreción intestinal
6.5.2. Mecanismos y componentes de la secreción pancreática
6.5.3. Control neurohumoral de la secreción
6.5.4. Función secretoria del hígado.
6.5.4.1. Características estructurales y funcionales del hígado.
6.5.4.2. Mecanismos de producción y secreción de la bilis.
6.5.4.3. Mecanismos de concentración y almacenamiento de la bilis en la vesícula biliar
6.5.4.4. Control de la secreción
6.5.4.5. Concepto de destoxificación hepática, circulación enterohepática de las sales biliares.
6.5.5. Digestión intestinal
6.5.5.1. Digestión luminal y membranal de los lípidos, de proteínas, péptidos, de almidón y azúcares.
6.5.5.2. Absorción intestinal de agua y electrolitos de lípidos, colesterol y ácidos biliares

**6.6 FUNCIÓN COLÓNICA**

6.6.1 Actividad mecánica del colon
6.6.1.1 Actividad basal, efecto de la comida, emoción y ejercicio sobre la motilidad del colon, control nervioso de la actividad colónica, secreción y absorción en colon, producción de gases intestinales.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Elaboración del Reporte científico:** Aplicar el método científico de una manera sencilla y entendible mediante ejercicios simples de la vida diaria, para posteriormente aplicarlos a su práctica médica con una actitud responsable y ética | Proporcionar toda la información necesaria y suficiente al alumno, con su debida anticipación, que le sirva como material de estudio referente a la ciencia y el método científico. (referido en el manual)<br>Discusión conjunta instructor-alumno del material para aclaraciones de dudas y elaboración de conclusiones.<br>Resolución de cuestionario durante la práctica y discusión de las respuestas. | Manual de prácticas | 9 horas |
| 2 | **Principios Generales de Instrumentación Fisiológica:** Aplicar los principios teóricos e instrumentales en la operación, calibración y manipulación de sistema de registros de las variables fisiológicas con eficiencia y con una actitud respetuosa hacia el sujeto experimental. | Previa información por escrito los alumnos calibrarán y manipularan los principales instrumentos de registro de eventos fisiológicos | Manual de prácticas<br>Equipo de registros y sus transductores | 9 horas |
| 3 | **Variables fisiológicas** Obtener el registrar en un individuo, con eficacia, respeto y trabajando en equipo, la actividad mecánica respiratoria, el pulso, y la actividad eléctrica del corazón para analizar cómo se modifican esas variables fisiológicas ante las diferentes situaciones de la vida diaria. | Obtención de los registros obtenidos para analizar los cambios que se suceden y explicarlos y graficar los resultados | Manual de prácticas<br>Equipo de registro y accesorios para registro | 9 horas |
| 4 | Obtener el registro de la actividad mecánica de la respiración en un sujeto con respeto y | Se seguirá la metodología propuesta en el manual y se relacionará los aspectos | Manual de prácticas | 9 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | empatía, para explicar las fuerzas que participan dichos movimientos | encontrados en la exploración física del tórax con la actividad mecánica de éste | Equipo de registro y accesorios Cintas métricas | |
| 5 | **Actividad Cardio-circulatoria en el Hombre**<br>Aplicar los conocimientos adquiridos en otras materias afines, para correlacionar las bases fisiológicas de la actividad cardiocirculatoria, mediante la audición de los ruidos cardiacos, la toma de la presión arterial y la descripción de la triple respuesta de Lewis, realizándolo en un compañero de equipo o sujeto experimental con respeto, eficacia y empatía. | Se seguirá la metodología propuesta en el manual y se relacionará los aspectos encontrados en la auscultación de ruidos cardiacos, palpación del pulso, toma de presión arterial, circulación en los capilares y la triple respuesta de Lewis. | Manual de prácticas.<br>Un estetoscopio,<br>Un esfigmomanómetro.<br>Un reloj con segundero.<br>Alfileres, alcohol.<br>Algodón, suero fisiológico, histamina al 1:5000, y solución de adrenalina al1:1000<br>Un instrumento romo | 9 horas |
| 6 | **Electrocardiografía:**<br>Obtener el registro electrocardiográfico de un sujeto con respeto y empatía, en donde a través del análisis de la representación gráfica de los flujos de corriente:<br>- Se deduzca la secuencia principales flujos de corriente de la despolarización del corazón.<br>- Se calcule la dirección y el origen de los principales flujos de corriente de la despolarización auricular y ventricular y de la repolarización ventricular. | Obtención de los registros electrocardiográficos de las derivadas DI y DII y a partir de estas calcular automáticamente el resto de las derivadas en el plano frontal y registrar en diferentes cambios de posición | El manual de prácticas<br>Equipo de registro y accesorios para registro de biopotenciales | 10 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | **Espirometría**<br>A través del análisis de los registros espirométricos durante la inspiración y expiración en reposo y forzadas:<br>- Cuantificar el volumen y el flujo respiratorios.<br>- Deducir el comportamiento de las fuerzas expansoras y colapsantes. | Obtención de los registros calibrados y simultáneos del flujo y volumen respiratorios en reposo y durante las maniobras de hiperventilación y capacidad vital forzada | Equipo para registro de espirometría | 9 horas |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso comprende actividades a realizar durante sesiones de clase, talleres y laboratorio. Durante las sesiones de taller y laboratorio se abordarán temas diferentes en una misma semana.
En los talleres se iniciará con la discusión de los temas, utilizando material para lectura o para análisis de los casos problemas planteados, material que será proporcionado previamente o durante la sesión, según sea necesario.
En las actividades del laboratorio, será una práctica por semana y su discusión respectiva de los resultados.
En las sesiones de clase serán utilizadas preferentemente para resumen y conclusiones de la información trabajada en los talleres.
En todas las actividades se buscará el aprendizaje mediante el análisis y la reflexión, la discusión y la confrontación, el cuestionamiento, la búsqueda de la verdad, con respeto, empatía y asertividad.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar el curso el alumnos deberá tener una asistencia del 80% y una calificación mínima aprobatoria de 6.
Así como entregar Todos los documentos: tareas, resúmenes, problemas etc, que se le hayan pedido en el semestre, atendiendo a las recomendaciones dadas, cuidando la presentación, la limpieza, la ortografía y la redacción de todos los materiales y tendrá un valor del 40%.
En los talleres y en el laboratorio se tomarán en cuenta, la asistencia, permanencia, responsabilidad al realizar y al entregar las prácticas realizadas, así como la participación tanto individual como el trabajo en equipo mediante lista de cotejo, y se le dará un valor de 30%
Se aplicará un examen de conocimientos después de cada unidad revisada, con preguntas de selección múltiple, casos problema, y falso verdadero y tendrá un valor del 30%.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| Best, C. H., Taylor, N. B., Dvorkin, M. A., & Cardinali, D. P. (2003). *Best & Taylor: Bases fisiológicas de la práctica médica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.<br>Ganon, W. *Fisiología Médica*. México: El Manual Moderno.<br>Guyton, A. (2000). *Tratado de Fisiología Medica*. Interamericana.<br>Tresguerres, J.A.F. (1999). *Fisiología Humana*. McGraw-Hill Interameriacana. | Kandel, R.E., Jessel, M.T., y Schwartz, H. J. (1995). *Neurociencia y Conducta*. Prentice Hall.<br>Smith, L. y Thie, S. *Fisiopatología*. Panamericana.<br>Vick, L.R. (1997). *Fisiología Médica Contemporánea*. McGraw Hill.<br>Rhoades, A.R. y Tanner, A.G. (1997). *Fisiología Médica*. Masson-Litlle: Brown. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

## COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
## COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICNIA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): MÉDICO

3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje : BIOQUÍMICA MÉDICA

5.- Clave: **12658**

6. **HC: 05 HL: 02 HT: HPC: HCL: HE: 05 CR: 12**

7.- Ciclo escolar: 2011-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa ____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: BIOQUÍMICA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) MÉDICO — Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: BIOQUÍMICA MÉDICA — Clave: **12658**

| HC: 05 | HL:02 | HT: | HPC: | HCL: | HE: 05 | CR: 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Elaborado por: **Quim. Héctor Manuel Acosta Valle, D.C. Octavio R. Robinson Navarro, Quím. Ma. del Carmen Castillo**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**M.C. Roberto Prince Vélez**
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**Dra. Ernestina Santillana Marín**
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

**M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela**
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

**Dra. Wendolyn Flores Soto**
Subdirector de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Unidad de aprendizaje de la etapa básica, que aporta conocimientos para otras unidades de aprendizaje básicas y disciplinarias.
Favorecer el análisis, la interpretación y la interrelación de las vías anabólicas y catabólicas de los diferentes órganos que al regularse en su conjunto contribuyen a la homeodinámica de organismo. Conocimientos que utilizará durante su práctica profesional.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Analizar e integrar la información científica a través de la revisión e interpretación de los procesos que generan la homeodinámica del organismo humano, para la contribuir a la solución de problemas de salud, mostrando respeto y confidencialidad.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Integración de una carpeta con la resolución de ejercicios instrumentados para resolver problemas reales o simulados, sustentando las decisiones tomadas con base en los datos científicos y técnicos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES

**Competencia:** Describir la correlación que existe entre la activación de receptores y la respuesta fisiológica molecular de la célula, a través de la representación simulada de los procesos para explicar la respuesta fisiológica, con responsabilidad ante su aprendizaje.

**Contenido** **Duración:** **10** horas

**1.1. LAS PROTEÍNAS G HETEROTRÍMERICAS. RECEPTORES 7TM**

**1.2. LOS SEGUNDOS MENSAJEROS. SÍNTESIS Y FUNCIÓN.**

**1.3. RECEPTOR DE INSULINA.**

**1.4. LAS PROTEÍNAS G PEQUEÑAS. PROTEÍNA RAS.**

**1.5. DEFECTOS DE CONTROL DE LAS PROTEÍNAS G PEQUEÑAS QUE PRODUCEN ENFERMEDADES.**

**1.6. RECEPTORES HORMONALES INTRACELULARES.**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INTEGRACIÓN DEL METABOLISMO

**Competencia:** Analizar e integrar la regulación metabólica en el ayuno y la alimentación, a través de la identificación de los procesos de regulación metabólica durante la homeodinámica y su cambio en la enfermedad, con organización y disposición al trabajo en equipo.

**Contenido** **Duración: 20** horas

**2.1 MECANISMOS RECURRENTES DE REGULACIÓN METABÓLICA**

**2.2 PRINCIPALES CENTROS DE CONTROL METABÓLICO. VÍAS METABÓLICAS**

**2.3 INTERMEDIARIOS METABÓLICOS INTERRELACIONAN VARIAS VÍAS. GLUCOSA 6 P, PIRUVATO Y ACETIL-COA**

**2.4 PERFILES METABÓLICOS DE ALGUNOS ÓRGANOS. CEREBRO, MÚSCULO, HÍGADO Y RIÑÓN**

**2.5 REGULACIÓN DEL AYUNO Y LA ALIMENTACIÓN**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. MÚSCULO ESQUELÉTICO

**Competencia:** Explicar el comportamiento del músculo durante el ejercicio, a través de revisar los procesos metabólicos propios que permitan correlacionar la salud y la enfermedad, para entender los procesos patológicos afectados por cambios bioquímicos con disciplina científica.

**Contenido**

**Duración:** **10** horas

**3.1 CARACTERÍSTICAS METABÓLICAS ESPECÍFICAS**

**3.2 REGULACIÓN METABÓLICA DURANTE EL EJERCICIO**

**3.3 ENFERMEDADES DE ALMACENAMIENTO**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4: HÍGADO

**Competencia:** Analizar e integrar la participación del hígado en la regulación metabólica, atraves de revisar los procesos metabólicos propios que permitan correlacionar la salud y la enfermedad, para entender los procesos patologícos afectados por cambios bioquímicos con disciplina científica.

**Contenido** **Duración:** 10 horas

**4.1 PARTICIPACIÓN DE LA REGULACIÓN METABÓLICA**

**4.1.2 REGULACIÓN DE CARBOHIDRATOS Y LÍPIDOS. GLUCOSA, COLESTEROL Y CUERPOS CETÓNICOS**

**4.1.3 REGULACIÓN DEL METABOLISMO DE AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS SÉRICAS**

**4.1.4 SÍNTESIS DE LIPOPROTEÍNAS**

**4.1.5 METABOLISMO DEL ETANOL**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. TEJIDO ADIPOSO

**Competencia:** La participación en la regulación metabólica de tejido adiposo a través de revisar los procesos metabólicos propios que permitan correlacionar la salud y la enfermedad, para entender los procesos patológicos en la obesidad sustentada con bibliografía científica, con disciplina científica.

**Contenido**

**Duración: 8** horas

**5.1 PARTICIPACIÓN EN LA LIPÓLISIS Y LITOGÉNESIS**

**5.2 REGULACIÓN HORMONAL. INSULINA, CATECOLAMINAS, ACTH**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6: CEREBRO

**Competencia:** Analizar e interpretar el neuroeje y su función en la regulación metabólica a través de revisar los procesos metabólicos propios que permitan correlacionar la salud y la enfermedad, para entender los procesos patológicos en la enfermedad con disciplina científica sustentada con bibliografía.

**Contenido**

**Duración: 7** horas

**6.1 LA DESCRIPCIÓN BIOQUÍMICA DEL NEUROEJE**

**6.2 PARTICIPACIÓN DE LA REGULACIÓN METABÓLICA**

**6.3 LAS HIPÓTESIS SOBRE EL DETERIORO NEUROBIOQUÍMICO EN LA ENFERMEDAD.**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. GENÉTICA MOLECULAR

**Competencia:** Analizar e interpretar los procesos moleculares para explicar procesos de regulación metabólica y los específicos que permitan correlacionar la salud y la enfermedad, para entender los procesos patológicos en la enfermedad con disciplina científica sustentada con bibliografía.

**Contenido** **Duración: 15 horas**

**7.1 REPLICACIÓN Y REPARACIÓN DEL ADN.**

7.1.1 Complejo de replicación en eucariotes. Características y función de las Polimerasas. Diferencias con los procariotes.
7.1.2 Función de las Topoisomerasas y las Telomerasas.
7.1.3 Procesos de reparación directa e indirecta. Función de las diferentes enzimas. Recombinasas y entrecruzamiento de cromosomas.
7.1.4 Las mutaciones genéticas, en punto transversiones y transiciones, las deleciones, las inserciones y las dinámicas.

**7.2 TRANSCRIPCIÓN.**

7.2.1 Los ARN ribosomales, de transferencia y los mensajeros. Estructuras y funciones.
7.2.2 Complejo enzimático de la síntesis de ARN. Función de las secuencias de consenso. Acción y función de las ARN polimerasas eucariotas.
7.2.3 Regulación postranscripcional.

**7.3 TRADUCCIÓN DE LOS M-ARN.**

7.3.1 Activación de los t-ARN. Función de las Aminoacil-tARN sintetasas.
7.3.2 El mecanismo de la síntesis de proteínas.
7.3.1.1 El complejo de iniciación. Función de los factores proteicos y las subunidades ribosomales.
7.3.1.2 El proceso de elongación de la cadena proteica. Función de la peptidil transferasa.
7.3.1.3 El proceso de terminación de la síntesis de proteínas. Liberación y maduración de la proteína.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. Análisis de gráficas. | Exposición del caso tres y cuatro por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 3 hr |
| 2 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | Exposición del caso cinco y seis por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 3 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | Exposición del caso siete y ocho por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 4 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos | Exposición del caso nueve y diez por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 5 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. Análisis de graficas | Exposición del caso once y doce por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 6 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. Analizar datos | Exposición del caso trece y catorce por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios | 2 hr |
| | Examinar con criterio científico los datos de | Exposición del caso quince y dieciséis por | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | audiovisuales | |
| 8 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | Exposición del caso diecisiete y dieciocho por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 9 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. Analizar datos | Exposición del caso diecinueve y veinte por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 10 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | Exposición del caso 21 y 22 por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 11 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | Exposición del caso 23 y 24 por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 12 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | Exposición del caso cinco y seis por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 13 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | Exposición del caso 25 y 26 por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| | | | Pizarrón, | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 14 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. | Exposición del caso 27 y 28 por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 2 hr |
| 15 | Examinar con criterio científico los datos de laboratorio y contrastarlos con los datos clínicos. Análisis de gráficos | Exposición del caso 29 y 30 por parte de un equipo de alumnos y el análisis del todo el grupo | Pizarrón, manual, medios audiovisuales | 3hr |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición diaria programada de parte de los alumnos de los diferentes subtemas del contenido, el equipo de dos alumnos usaran cualesquier TIC para exponer la información . El profesor aclara y puntualiza los puntos importantes. Al terminar cada tema el profesor integra la información y propone junto con los alumnos los problemas a solucionar, el alumno busca la información necesaria para solucionar los problemas, por medio de la interpretación de los datos y en clase se analizan los resultados.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará con base en:
Tres exámenes escritos que serán el 45% de la calificación.
Las tareas entregadas, mínimo cinco tendrán un peso de 10% de la calificación.
Dos exposiciones orales de subtemas con un peso de 15%.
Un ensayo científico a un tema de la materia con un peso de 10%.
La calificación del taller se sumará al total de la calificación de teoría siempre y cuando esta sea aprobatoria. Tendrá un peso del 20%.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| 1. Voet, D., & Voet, J. G. (2006). *Bioquímica*. Buenos Aires: Media Panamericana.<br>2. Mathews, C. K., Van Holde, K. E., & Ahern, K. G. (2002). *Bioquímica*. Madrid: Addison Wesley.<br>3. Harper, H. A. (2001). *Bioquímica de Harper*. México: El Manual Moderno.<br>4. Berg, J. M., Tymoczko, J. L., & Stryer, L. (2003). *Bioquímica*. Barcelona: Reverté.<br>**5.** *Bioquímica Médica*. Gitlin, S. Interamericana | Lehninger. *Bioquímica*. Reverté. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO**

3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje INMUNOLOGIA BASICA

5.- Clave: **12660**

6. **HC: 03** **HL: 02** **HT:** **HPC:** **HCL:** **HE:03** **CR: 08**

7.- Ciclo escolar: 2011-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa ____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: INMUNOLOGIA BASICA Clave: **12660**

**HC: 03** **HL:02** **HT:** **HPC:** **HCL:** **HE:03** **CR: 08**

Elaborado por: **M. C. Héctor E. Velázquez González**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Inmunología Básica es una unidad de aprendizaje que se encuentra en la etapa básica del plan de estudios de la licenciatura de medicina, requiere por su naturaleza, que los alumnos hayan cursado materias como anatomía que describe la organización del tejido y órganos que pertenecen al sistema reticuloendotelial, de la genética que define el origen y grado evolutivo de las células, tejidos y órganos, la histología que define las características estructurales de las células que conforman el sistema inmune y de pie al conocimiento fenotípico y funcional de cada una de las que participan en la inmunidad, requiere del conocimiento de la biología celular para comprender el grado de evolución en las distintas especies y de la misma especie, requiere de la interacción de la microbiología para entender el concepto de simbiosis y de respuesta inmune cuando algún microorganismo ejerce alguna acción en los distintos niveles de la inmunidad, así como de la fisiología que permite comprender las estructuras y compartimientos en que se desarrollan distintos mecanismos de inmunidad, la bioquímica que integra las características estructurales de las moléculas que interactúan como receptores, antígenos y hoy en día con mediadores solubles integrando la inmunidad por citocinas.

Se pretende a través de esta materia que el alumno desarrolle y mantenga una actitud constante hacia el descubrimiento del conocimiento a través de las herramientas básicas que se van integrando en un proceso histórico, evolutivo y de nivel de activación tanto inespecífico como de alta especificidad de la respuesta inmune, además de que atienda las disposiciones didácticas propuestas por el docente, que le demandan una preocupación permanente por su propio aprendizaje.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Analizar los elementos celulares y mediadores solubles que integran la respuesta inmune innata, natural y adquirida en los distintos órganos y tejidos, diferenciando sus mecanismos de vigilancia inmune en el estado de salud y los mecanismos de evasión de la respuesta inmune en la enfermedad del individuo, mediante la integración y el análisis de los fundamentos cito-funcionales, expresados a través de las manifestaciones clínicas y de respuesta serológica en los resultados de laboratorio en base a la respuesta inmune y sus consecuencias, para proporcionar soluciones a problemáticas de salud presentadas en distintos casos y fundamentar con mayor claridad los diagnósticos emitidos, con compromiso, honestidad y responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Diseñar un esquema o mapa mental sobre la interpretación de la respuesta inmune innata, natural y adquirida y los mecanismos de defensa.
- Identificar casos comunes de enfermedades por respuesta inmune, presentar el análisis de caso y explicar cómo se manifiestan los fundamentos cito-funcionales expresados en las manifestaciones clínicas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. INMUNIDAD INNATA Y NATURAL

**Competencia:** Comparar la función y respuesta de los elementos de la respuesta inmune innata y natural ante el estimulo de distintos microorganismos (bacterias, hongos, parásitos, virus y priones), que activan la inmunidad natural (pasiva y activa), en procesos inflamatorios agudos, subagudos y crónicos, todo ello respetando los mecanismos de autoreconocimiento por las moléculas de histocompatibilidad y los procesos naturales de muerte celular a través de la apoptósis inducida, para dar respuestas fundamentadas a distintos procesos de la respuesta inmune inespecíficos, mostrando una actitud reflexiva y crítica ante los factores socioeconómicos y culturales del paciente con respuesta inmune.

**Contenido** **Duración** 16 horas

1.1 Filogenia celular, tejidos y órganos que integran el sistema retículo endotelial en distintas especies y el humano.

1.2 Evolución de la inmunidad innata e interacción con la homeostasis hacia el medio ambiente que nos rodea.

1.3 Inmunidad Natural pasiva y activa en relación al papel de cada una de las células, tejidos y órganos implicados en la respuesta inflamatoria.

1.4 Complejo menor y Mayor de Histocompatibilidad.

1.5 Apoptosis.

1.6 Quimiocinas.

1.7 Inmunidad Artificial pasiva y activa, considerando los avances, límites y proyección de la manipulación de la inmunidad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INMUNIDAD ADQUIRIDA

**Competencia:** Diferenciar los elementos que constituyen la inmunidad humoral tanto en el proceso de inmunidad natural como adquirida, considerando distintos mecanismos responsables de actividad y activación de las moléculas clase I a través de las células presentadoras de antígenos para las células T y de modelos infecciosos y de evasión de la respuesta inmune, para reconocer en distintas situaciones y manifestaciones el proceso dinámico de la respuesta inmune y los mecanismos de tolerancia e inmunodeficiencias adquiridas, con una actitud de reflexión y responsabilidad ante la prevención y actualización constante.

**Contenido** **Duración** 20 horas

2.1. Inmunidad Humoral, evolución y respuesta ante el estimulo antigénico T independiente, tanto en la respuesta fisiológica de la respuesta inmune primaria, anamnesica y secundaria, así como los procedimientos de inmunidad artificial por anticuerpos monoclonales en la aplicación diagnóstica y terapéutica actual.

2.2. Inmunidad Celular evolución y respuesta ante el estimulo antigénico T dependiente, tanto en la respuesta fisiológica como su interacción con el proceso de ayuda, supresión, regulación citotoxicidad en distintos modelos de competencia inmune, evasión y perdida de la tolerancia todo ello en el contexto total de la respuesta a través de mediadores solubles. Citosinas

2.3. Mecanismos de Tolerancia inmune e inmunodeficiencias adquiridas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. RESPUESTA INMUNE

**Competencia:** Identificar y explicar los procesos de respuesta inmune que se presentan en patologías del ser humano, en padecimientos más frecuentes especialmente los denominamos crónico degenerativos y otros de mayor complejidad , a través de procesos de hipersensibilidad y congénitos, así como los mecanismos de intervención que han permitido una mejor calidad de vida a los pacientes, para relacionar los distintos procesos básicos de la inmunología en aspectos de equilibrio salud / enfermedad, en distintas etapas de la vida , considerando los cambios y efectos del dinamismo tan impresionante en esta etapa de post modernidad, mostrando una actitud crítica, comprometida y responsable.

**Contenido** **Duración** 18 horas

3.1 Filogenia celular, tejidos y órganos que integran el sistema retículo endotelial en distintas especies y el humano.

3.2 Evolución de la inmunidad innata e interacción con la homeostasis hacia el medio ambiente que nos rodea.

3.4 Inmunidad Natural pasiva y activa en relación al papel de cada una de las células, tejidos y órganos implicados en la respuesta inflamatoria.

3.5 Complejo menor y Mayor de Histocompatibilidad.

3.6 Apoptosis.

3.7 Quimiocinas.

3.8 Inmunidad Artificial pasiva y activa, considerando los avances, límites y proyección de la manipulación de la inmunidad.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | El alumno generara la destreza de identificar los tejidos, órganos y células que integran el sistema retículo endotelial, a través de la disección de un ratón | Anatomía del sistema retículo endotelial | Instrumental de Disección, RatóN | 3 hrs. |
| 2 | El alumno identificara los elementos que conforman los genotipos y fenotipos de grupos sanguíneos, elaborando diagramas de marcadores evolutivos, así como realizar la práctica de hemaglutinación, a través de modelos de casos clínicos aplicar la información en eventos reales de la practica medica. | Elaborar un diagrama de genotipos y fenotipos para la tipificación de grupos sanguíneos A,B,0 y Rh, así como la identificación de su propio grupo a través de la técnica de hemaglutinación, deberá saber aplicar la información obtenida en grupos de 4 alumnos para resolver los casos clínicos comunes en la practica clínica y exponerlos ante el grupo | Modelos en foam de los epitopes de grupo H,A,B, lancetas, portaobjetos, y antisueros anti A, antiB, antiAB, anti D | 3 hrs. |
| 3 | El alumno identificara el proceso evolutivo que se ha generado en las técnicas de inmuno diagnóstico a partir de 1842, explicando los elementos necesarios para su entendimiento y como se ha mejorado la exactitud de las pruebas laboratoriales inmuno diagnósticas electroforesis de proteínas, cromatografía e inmunodifusion radial. | Explicara a través del conocimiento de las características químicas y físicas de las moléculas que permiten el entendimiento del aislamiento de las moléculas involucradas en el inmuno diagnóstico a través de explicar las metodologías de electroforesis de proteínas y cromatografía , así como desarrollar su aplicación de las técnicas de cromatografía en papel e inmunodifusion radial | Equipos de electroforesis Pruebas de cromatografía para drogas de abuso (orina) | 6 hrs. |
| 4 | El alumno aplicara los procesos de inmunidad | Presentar los distintos modelos de | Se analizará el | 6 hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | humoral en la generación de la inmunidad artificial activa y pasiva, a través del conocimiento de las cartillas de vacunación, respuesta primaria, anamnesia y secundaria, así como la explicación por parejas de casos clínicos de la vida real donde la aplicación de la inmunidad artificial pasiva puede salvar la vida de un paciente si se aplican a tiempo y de manera correcta. | vacunación que se aplican en los países en desarrollo y compararlo con los países desarrollados, para ello se sugiere conocer el proceso de erradicación de la Polio a través de la vida del Dr. Carlos Canseco fundador de este proyecto desde 1990, analizar en grupos de dos alumnos casos clínicos que identifique la patología y el proceso de vacunación posible para reducir el riesgo de muerte de estas enfermedades transmisibles.<br>Analizar la literatura científica del caso de influenza H1N1 y enmarcar los desarrollos tecnológicos que se requieren para llegar en corto tiempo al diagnostico y elaboración de la vacuna para detener la pandemia. | modelo de hipersensibilidad tardía aplicando a los alumnos que tienen la BCG así como a los que no la tienen PPD para medir el grado de respuesta en la reacción de Arthurs. | |
| **5** | El alumno deberá identificar los elementos del proceso antígeno anticuerpo en los distintos procesos de infección aguda, subaguda, crónica y en resolución de la Hepatitis B y C con finalidad de llegar a diagnósticos presuntivos y explicar los posibles mecanismos que explican el proceso crónico degenerativo a cirrosis o bien hepatocarcinoma. | Utilizando los distintos Antígenos que presenta el modelo de Hepatitis B explicaremos el proceso de instrucción inmune en la respuesta primaria, anamnesia y secundaria, para establecer los diagramas de infección aguda, sub. Aguda y crónica, así como la resolución del proceso de manera natural.<br>Así mismo explicar las implicaciones de la vacuna de Hepatitis B en la respuesta inmune.<br>Para Hepatitis C valorar los conceptos y características del genotipo viral, respuesta inmune humoral, carga viral y respuesta citotóxica T | A través de la técnica de ELISA se realizara en algunas muestras de alumnos y controles la identificación del Antígeno de superficie de VHB y Acs totales para el VHC. | 6 hrs. |
| **6** | El alumno deberá los instrumentos definidos por la Secretaria de Salud para establecer un caso de inmunodeficiencia adquirida, guiarse | A través de la evaluación de tres casos clínicos el alumno con libro abierto podrá establecer los procesos de | | 6hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | a través de las Normas técnicas y establecer los distintos diagnósticos aplicando el inmuno diagnostico, deberá de comparar un caso clínico de VIH. SIDA y Leucemia de células peludas | abordaje para el caso de inmunodeficiencias adquirida, después podrá elaborar un esquema de la metodología aplicada y presentarlo a sus compañeros a través de un foro de discusión, para ello se establecerán algunos puntos básicos que el profesor deberá generar en la dinámica de la discusión. | Casos clínicos y literatura accesible a través de libros, apuntes e Internet, pagina de Regulación sanitaria de la Secretaria de Salud.<br>Se realizara la prueba de Western Blot en muestras control y se explicara en el laboratorio el manejo y conteo de Linfocitos de ayuda y supresión por la técnica de citometria de flujo. | |
| 7 | El alumno deberá de describir, el manejo del PCR a través del proceso de amplificación de RNA o de ADN, para los modelos de VHC y VIH/SIDA | Las implicaciones que hoy se han manejado en la determinación y cuantificación de la carga viral implican el pronóstico clínico y decisión terapéutica del paciente que padece Hepatitis C y/o VIH o su coinfección.<br>Para ello se analizaran tres casos clínicos y se presentara por el alumno la metodología a seguir según la Norma Oficial de la SSA | En un sistema de PCR Cuantitativo el alumno podrá ver directamente el proceso del PCR desde la toma de la muestra, la amplificación, la selección de sondas y la cuantificación en el laboratorio | 6 hrs. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Atender el programa de temas y actividades entregado al inicio del curso, revisar con anticipación el tema o practica según el esquema con la bibliografía sugerida y realizar un resumen personalizado del tema a través de una pregunta guía, tomar la clase y revisar la (s) presentaciones en Power point, flash y distintos webs sugeridos donde puede analizar el manejo de la información revisada, mejorar el resumen realizado y descubrir algunos aspectos del aporte del conocimiento.
- Participar activamente durante las clases teóricas y de laboratorio y participar ya sea de manera voluntaria o por invitación del profesor en alguno de los temas con la finalidad de aprender y ser mejor evaluado en su desempeño.
- Prepararse para pasar los cuatro exámenes previos al final ordinario en el esquema indicado desde el inicio del curso fechas y temas a evaluar.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Cumplir con las estrategias de estudio básico, talleres, laboratorio y retroalimentación.
- Acreditar los procesos de evaluación propuestos con una calificación mínima de setenta (70) en promedio.
- La calificación final debe de integrar los procesos del conocimiento, puntualidad, participación, honestidad, trabajo individual y en equipo.
- Cubrir los cuatro exámenes parciales que se aplicaran durante el curso y pasarlos con el mínimo aprobatorio para realizar el examen final ordinario que se promedia con el promedio de los parciales.
- Cubrir un total del 80% de la asistencia del curso y laboratorio para tener acceso al examen final ordinario.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica


Rojas Espinosa. (2006). *Inmunologia (de memoria)*. México: Editorial Panamericana.

Rojas Montoya, W. *Inmunologia*. Colombia: Corporacion para Investigaciones Biológicas.

Parslow, Stites, Terr e Imboden. (2002). *Inmunologia basica y clinica*. México: El Manual Moderno.

Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2008). *Inmunologia celular y molecula*. Barcelona: Elsevier Saunders.

Parham. *Inmunologia*. Editorial Médica Panamericana.


### Complementaria


Gorczynski-Stanley. *Inmunologia basada en la resolución de problemas*. Elsevier Saunders.

Regueiro, J. R., & López Vázquez, A. (2002). *Inmunologia, Biología y Biología y patología del sistema inmune*. España: Médica Panamericana.

Janeway, C. (2005). *Immunobiology: The immune system in health and disease*. New York: Garland Science.

Doan, Thao. (2008). *Inmunologia*. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.

Roitt, I., Brostoff, J., & Male, D. (2000). *Inmunología*. Madrid: Harcourt.

Kindt, T. J., Goldsby, R. A., Osborne, B. A., & Kuby, J. (2007). *Kuby immunology*. New York: W.H. Freeman.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje **INTRODUCCION A LA PRACTICA CLINICA** 5.- Clave: **12659**

6. **HC:** **HL:** **HT:03** **HPC:** **HCL:03** **HE:** **CR: 06**

7.- Ciclo escolar:_____ 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA Clave: **12659**

**HC:** **HL:** **HT: 03** **HPC:** **HCL: 03** **HE:** **CR: 06**

Elaborado por: **Dr. Santiago Haro Villarreal, Dr. Francisco López Padilla, M.C. Dilayaxi Cárdenas Bautista**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Iniciar una perspectiva a la práctica médica en general y del ámbito profesional hospitalario. Fomentar una conducta que le permita la alumno conducirse con propiedad en el área hospitalaria; así mismo propiciar el desarrollo de una adecuada relación medico paciente y generar esquemas conceptuales, destrezas y habilidades que le permitirá la obtención y organización de la información médica en el expediente clínico.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Integrar los elementos conductuales de la práctica médica empática con el paciente en el área hospitalaria para elaborar historias clínicas a través del interrogatorio médico y la interpretación de un proceso patológico con respeto a la dignidad del paciente.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Presentar un portafolio de evidencias sobre las prácticas clínicas realizadas frente a paciente, integrando la evaluación del profesor y la autoevaluación ante cada evento y un apartado de conclusiones.
- Realizar y presentar de acuerdo a formato historias clínicas que contengan la descripción completa ordenada y adecuada del proceso del interrogatorio.

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 1. NORMAS OFICIALES MEXICANAS** |
| **Competencia:** Describir la normatividad vigente identificando las normas oficiales en los sistemas de salud para analizarlos desde la práctica clinica de acuerdo a las situaciones médicas que se presenten con una actitud crítica y de respeto a la vida y la naturaleza. |
| **Contenido** **Duración** 9 horas<br><br>**1.1 ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE SALUD EN MÉXICO**<br>**1.2 NIVELES DE ATENCIÓN MÉDICA**<br>**1.3 NORMAS OFICIALES MEXICANAS RELATIVAS A LA SALUD**<br>**1.4 EXPEDIENTE CLÍNICO** |

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 2. PROCESO SALUD-ENFERMEDAD** |
| **Competencia:** Describir el proceso salud enfermedad aplicando los niveles de Level y Clark para la toma adecuada de decisiones con actitud responsable. |
| **Contenido** **Duración** 9 horas<br><br>**2.1 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD** |

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD 3.**

**Competencia:** Aplicar la terminología médica adecuada, considerando los protocolos y la normatividad vigente, para elaborar historias clínicas congruentes, claras y concisas, mostrando ante todo objetividad y juicio crítico.

**Contenido**

**Duración:** 3 horas

**3.1 CONCEPTOS GENERALES**
**3.2 ELEMENTOS DE LA HISTORIA CLINICA**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD 4. SIGNOS VITALES**

**Competencia:** Manejar las técnicas adecuadas de medición durante la toma de los signos vitales y somatometría para coadyuvar en el diagnóstico médico con respeto al pudor del paciente.

**Contenido**

**Duración** 9 horas

**4.1 SIGNOS VITALES**
**4.2 SOMATOMETRÍA**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ESTRUCTURA DE LA HISTORIA CLÍNICA

**Competencia:** Aplicar el procedimiento del interrogatorio mediante la construcción de historial clínico del paciente para registrar e interpretar para su probable diagnostico llevando a cabo con empatía.

**Contenido** **Duración** **18** horas

**5.1 FICHA DE IDENTIFICACIÓN**
**5.2 ANTECEDENTES NO PATOLÓGICOS**
**5.3 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS**
**5.4 PADECIMIENTO ACTUAL**
**5.5 INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS**
**5.6 SÍNTOMAS GENERALES**
**5.7 DIAGNÓSTICOS ANTERIORES**
**5.8 TERAPÉUTICA EMPLEADA**
**5.9 ANÁLISIS CLÍNICOS Y ESTUDIOS DE IMAGENOLOGÍA**

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. | Competencia | Descripción | Material | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Describir el proceso salud enfermedad aplicando los niveles de Level y Clark para la toma adecuada de decisiones con actitud de responsabilidad. | Identificar los niveles de Level y Clark para aplicar la acción medica correspondiente y limitar el daño con diversos casos clínicos | Pacientes reales<br>Área Hospitalaria | 12 horas |
| 2 | Aplicar la terminología médica usual durante la elaboración de la historia clínica con respeto. | Se redactara el interrogatorio de la historia clínica utilizando la terminología médica apropiada | Historia clínica<br>Paciente real<br>Área hospitalaria | 12 horas |
| 3 | Manejar de las técnicas adecuadas de medición durante la toma de los signos vitales y somatometría para coadyuvar en el diagnóstico médico con respeto al pudor del paciente. | Tomar la presión arterial, temperatura, frecuencia respiratoria, pulso arterial, llenado capilar, peso y talla. | Paciente real<br>Área hospitalaria<br>Esfigmomanómetro<br>Estetoscopio<br>Termómetro<br>Reloj pulso<br>Basculas<br>Cinta métrica | 12 horas |
| 4 | Aplicar el procedimiento del interrogatorio mediante la construcción de historial clínico del paciente para registrar e interpretar para su probable diagnóstico con empatía. | Se utilizaran los elementos del proceso de interrogatorio de la historia clínica. | Historia clínica<br>Paciente real<br>Área hospitalaria | 12 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición de conceptos básicos de cada tema por parte del docente
Explicar y ejemplificar la utilización del método del proceso de interrogatorio.
Utilización de técnica de preguntas y respuestas para valorar el conocimiento adquirido.
Practica de ejercicios individuales y de equipo con y sin pacientes reales.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Criterios de Acreditación**
Para acreditar la unidad de aprendizaje se requiere:

- Cumplir con el 80% de asistencia
- Presentar la totalidad de los exámenes parciales con promedio mínimo de 60 (sesenta).

**Criterios de Calificación**

- Se evaluara con 3 exámenes parciales con un valor de un 15% cada uno y el 5 % corresponderá a la participación indvidual , elaboración de historias clínicas, apariencia física y comportamiento. El 50% restante corresponde al aproación de la práctica clínica.
- El promedio de ambas será la calificación final

**criterios de Evaluación**
La evaluación se desarrollará por medio de exámenes teóricos prácticos y entrega en tiempo y forma de los elementos que conforman la historia clínica.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica


1. Bickley L. S. y Hoekelman R. A.: BATES PROPEDEUTICA MEDICA, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 8a. ed. México, D. F. 2003.
2. Ortega Cardona M.: PROPEDEUTICA FUNDAMENTAL, Ed. Francisco Méndez Oteo, 14a. ed. México, D. F. 1986.
3. Seidel HM. Et al.: Mosby´s GUIDE TO PHYSICAL EXAMINATION, Mosby Elsevier, 6th. Ed. St. Louis Missouri, 2003.


### Complementaria


1. Baré G. M. y Califano J. E.: SEMIOTECNIA, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 4a. ed. México, D. F. 1996.
2. Bickley L. S. y Hoekelman R. A.: BATES PROPEDEUTICA MEDICA, Ed. McGraw-Hill Interamericana, 7a. ed. México, D. F. 1999.
3. Buzan T. y Buzan B.: EL LIBRO DE LOS MAPAS MENTALES, Ediciones Urano, Barcelona 1996.
4. De la Sierra T.: EL METODO CIENTIFICO, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México D. F. 1982
5. Jinich H.: EL PACIENTE Y SU MEDICO, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, México D. F. 1998.
6. Jinich H.: SINTOMAS Y SIGNOS CARDINALES DE LAS ENFERMEDADES, El Manual Moderno, 3a. ed. México, D.F. 2001.
7. Lifshitz A.: LA PRÁCTICA DE LA MEDICINA CLÍNICA EN LA ERA TECNOLÓGICA, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, México D. F. 2000.
8. **MacLeod J.: EXAMEN CLINICO, El Manual Moderno, 6a. ed. México, D. F. 1978.**
9. Martínez Cervantes L.: CLINICA PROPEDEUTICA MEDICA, Ed. Francisco Méndez Oteo, 11a. ed. México D. F. 1998.
10. Novey D.W.: GUIDE TO PHYSICAL EXAMINATION, Mosby Inc. 2nd. Ed. St. Loius, Missouri, 1998.
11. Tyrer J.H. y Jeadie M.J.: EL DIAGNOSTICO CLINICO CERTERO, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México, D.F. 1979
12. Walker H.K., Hall W. D. y Hurst L.W.: METODOS CLINICOS, Ed. Nueva Editorial Interamericana, 1a. ed. Español, Mexico, 1980.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICNIA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s)de estudio: (Técnico,Licenciatura (s) **MÉDICO**

3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje DESARROLLO HUMANO

5.- Clave: 12661

6. **HC:** **HL:** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 2**

7.- Ciclo escolar: 2011-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: DESARROLLO HUMANO Clave: **12661**

**HC:** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 02**

Elaborado por: D.C. María Elena Pacheco Sánchez

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Unidad de aprendizaje de Desarrollo Humano ubicada en la etapa básica del plan de estudios y pretende que el estudiante de medicina analice el proceso de desarrollo de la persona, integrando los factores biológicos, psicológicos y sociales con el enfoque humanista. Además crear un espacio de reflexión que favorezca el autoconocimiento a través de estrategias de exploración y comunicación. El curso se llevará a cabo en seis unidades de estudio siendo la naturaleza del mismo teórico – práctico.

Durante el curso se busca

1. Desarrollar la capacidad crítica y analítica de su desarrollo como persona durante las diferentes etapas de la vida
2. Fomentar la responsabilidad ante su formación profesional
3. Desarrollar la capacidad de aceptar las diferencias y necesidades del otro.
4. Motivar en el estudiante la creatividad y mejorar su capacidad de autoconocimiento
5. Desarrollar su capacidad de comunicación interpersonal e intrapersonal

Enfrentar las situaciones inherentes al desarrollo personal y profesional

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Construir estrategias de autoconocimiento y autoregulación personal a través del análisis y la crítica en situaciones inherentes a su desarrollo personal, para mejorar la comunicación y su relación intra e interpersonal con un sentido humanista y comprometido en el servicio a los demás.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Elaborar y presentar un diario personal donde describan los ejercicios de reflexión y conclusiones de cada taller
- Participar con sus experiencias personales y vivénciales en foros y seminarios de discusión
- Planear, organizar y poner en práctica las estrategias para el evento comunitario interinstitucional de promoción a la salud por medio de equipos cooperativos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CICLO DE VIDA

**Competencia:** Distinguir las etapas del desarrollo humano desde una perspectiva psicológica, física y social, para comprender la interrelación de las mismas en la conducta real del ser humano mostrando una visión crítica y propositiva.

**Contenido**

**Duración:** 2 horas

1.1. Infancia
1.2. Adolescencia
1.3. Adulto y adulto mayor

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INTRODUCCIÓN AL HUMANISMO

**Competencia:** Identificar los principios del humanismo a través del análisis y la reflexión histórica de la filosofía para complementar la visión integral de la conducta humana, con actitud critica y científica.

**Contenido**

**Duración:** 2 horas

2.1. Antecedentes históricos
2.2 Principios del humanismo
2.3. Movimiento humanista
2.4. Derechos humanos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. FUNDAMENTO DEL COMPORTAMIENTO HUMANO

**Competencia:** Explicar las características del comportamiento humano y los factores que afectan y benefician su desarrollo a través de la observación y análisis de la conducta manifiesta, para fundamentar los procesos comportamientales del paciente con actitud critica y responsable.

**Contenido**

**Duración: 2** horas

3.1. Personalidad
3.2. Temperamento
3.3. Autoconcepto
3.4. Autoestima

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. RELACIONES INTERPERSONALES

**Competencia:** Aplicar estrategias de comunicación efectiva a través de una serie de modelos de conducta interpersonales para generar procesos de buena relación y empatía con el paciente y de los demás, mostrando disponibilidad hacia el trabajo colaborativo.

**Contenido**

**Duración: 2** horas

4.1. Tipos de relación
4.2. Comunicación verbal y no verbal
4.3. Manejo de sentimientos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. SALUD Y CREATIVIDAD HUMANA

**Competencia:** Identificar los procesos cognitivos y cerebrales que intervienen en el desarrollo humano considerando distintos medios externos que condicionan y generan estilos de vida saludables para contribuir en la elaboración de programas salud integral desde un enfoque creativo, con actitud colaborativa y propositiva.

**Contenido**

**Duración: 2** horas

1. Estilos de vida
2. Salud y desarrollo humano
3. Calidad de vida
4. Creatividad y proceso creativo
5. Hemisferios cerebrales y desarrollo de creatividad
6. Personalidad creativa

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. PLAN DE VIDA

**Competencia:** Analizar los elementos filosóficos que integran un proyecto de vida a través de las referencias científicas y la experiencia propia para elaborar un proyecto de vida basado en las potencialidades, necesidades y aspiraciones que sirva de apoyo a su desempeño ético y profesional, con compromiso y responsabilidad.

**Contenido**

**Duración: 2** horas

6.1. Sentido de la vida
6.2. Valores en la filosofía humanista
6.3. Crecimiento en grupo
6.4. Elaboración del proyecto de vida y profesional

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Identificar las etapas del desarrollo humano desde una perspectiva psicológica física y social. | Explicar el proceso biológico, psicológico y social del ser humano durante sus diferentes etapas. | Bibliografía y ejercicio vivencial. | 2 horas |
| 2 | Identificar los antecedentes históricos y principios del humanismo. | Investigar los fundamentos del humanismo, así como las raíces de su origen: pasado, presente y futuro. | Ejercicios vivenciales de sus antecedentes familiares | 2 horas |
| 3 | Analizar la normatividad y aplicación de los derechos humanos. | Investigar las normas y leyes que rigen a los comités de los derechos humanos. | Bibliografía, internet y rotafolios. | 2 horas |
| 4 | Conocer los aspectos psicológicos, sociales y espirituales que conforman al ser humano. | Emplear ejercicios de visualización acerca de sí mismo y como ha sido el desarrollo de los aspectos sociales y espirituales. | Salón de clase | 2 horas |
| 5 | Descubrir el proceso de autoconcepto para elevar la autoestima. | Ejercicios de autorreflexión sobre el la percepción que se tiene de sí mismo y para mejorar la autoestima. | Salón de clase | 2 horas |
| 6 | Identificar la importancia de las relaciones interpersonales para su desarrollo como médico e iniciará un proceso de habilidad social. | Ejercicios vivénciales para mejorar su comunicación y relación intra e interpersonal así como el manejo de sus emociones y sentimientos. | Salón de clase y disposición del grupo. | 2 horas |
| 7 | Organizar un programa que promueva la salud integral desde un enfoque creativo. | Evento comunitario donde participen maestros, alumnos y personal administrativo promoviendo mejorar la calidad de vida. | Espacios abiertos, aula magna. | 4 horas |
| 8 | Trazar un plan de vida que incluya: aspectos físicos, profesionales, sociales y espirituales. | Elaborar un ensayo de un periodo de 15 años donde incluya su vida social, espiritual, física y afectiva. | Diario personal | 4 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El método a utilizar será de tipo teórico práctico: La teoría de tipo expositiva tanto por el docente como la participación del alumno, tareas de investigación y lecturas dirigidas.

Prácticas: Se realizarán dentro y fuera del aula, a través de ejercicios vivénciales y grupales.

Realización de un diario personal.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación incluirá los siguientes criterios:

| | |
|---|---|
| Ejercicios vivénciales | 40% |
| Trabajo en equipo | 15% |
| Participación | 20% |
| Proyecto de vida | 10% |
| Asistencia | 15% |

## IX. BIBLIOGRAFÍA


**Básica**

Rice, F.P. (1998). *Desarrollo Humano*. México: Pearson Prentice Hall.
Fanal, V. (1998). *El hombre en busca del sentido*. México: Paidós.
Morris, C.G. (1999). *Introducción a la psicología*. México: Prentice Hall.

**Complementaria**

De la Garza, A.M. (1998). *De la sombra a la luz*. México: UIA.
Garcia, L. (1999). *La comunicación una experiencia de vida*. México: UIA.
Lafarga, J. (1999). *Desarrollo del potencial humano*. México: Trillas.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje **NEUROCIENCIAS** 5.- Clave: **12662**

6. **HC:** **HL:** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 2**

7.- Ciclo escolar: 2011-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: NEUROCIENCIAS Clave: **12662**

**HC:** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 02**

Elaborado por: Dr. Eleobardo Castro Luque, Dr. Roberto Núñez Aguilar

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Las Neurociencias es una unidad de aprendizaje que está situado en la etapa básica, pertenece al área biomédica, le anteceden unidades de aprendizaje de Anatomía General y Topográfica, Histología, Embriología, Bioquímica, Biología Celular y Biofísica Funcional, utiliza los conocimientos sobre la estructura de órganos y aparatos y los conocimientos sobre la función celular que fueron manejados en semestres previos, ya que integra los principios aportados en el análisis y discusión de la estructura, función, interacción metabólica y principios de regulación. Proporciona fundamentos a la mayoría de las unidades de aprendizaje de las etapas siguientes, que permitirá al alumno dar tratamientos racionales con sentido humanista para promover la salud mental y neurológica, otorgando al estudiante conocimientos básicos para la práctica de la profesión. Con este curso el estudiante adquiere conocimientos de las funciones normales del sistema nervioso; logrando una conceptualización de lo mínimo necesario para entenderlas los mecanismos físicos-químicos con que se realizan, favoreciéndole el razonamiento crítico, la capacidad para trabajar en equipo y el interés por la búsqueda de información y la resolución de problemas dentro del contexto de la medicina basada en pruebas.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Aplicar los conocimientos estructurales y funcionales del sistema nervioso con fundamentos científicos, para dar una explicación de la causa de las manifestaciones neurofuncionales del ser humano, con disposición para el trabajo en equipo, honestidad y respeto.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias documentales donde incluya los resúmenes, la resolución de todos los casos problema o clínicos planteados, resolución de ejercicios, tareas y problemas a través de evaluaciones sistematizadas en su planteamiento, desarrollo e interpretación de los resultados en los talleres o en clase.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. NEUROANATOMÍA FUNCIONAL

**Competencia:** Describir las características estructurales de los componentes del sistema nervioso y sus relaciones entre sí y el resto del organismo, como fundamento para comprender sus relaciones funcionales y las manifestaciones clínicas de la disfunción, con apego a la veracidad e interés en el conocimiento científico.

**Contenido** **Duración: 4 horas**

1.1 Características esenciales del sistema nervioso:
- 1.1.1 Panorámica del sistema nervioso (SN).
- 1.1.2 Funciones generales
  - 1.1.2.1. Sistema nervioso central, SNC; sistema nervioso periférico, SNP.
  - 1.1.2.2 Circulación sanguínea.
  - 1.1.2.3 Meninges.
  - 1.1.2.4. Sistema ventricular y producción de liquido céfalo-raquídeo (LCR).

1.2 El sistema nervioso central:
- 1.2.1. Desarrollo del SNC.
- 1.2.2. Subdivisiones del SNC: telencéfalo, diencéfalo, mesencéfalo, metencéfalo, mielencéfalo; ventrículos cerebrales).
- 1.2.3. El cerebro anterior. El cerebro medio.
- 1.2.4. El cerebro posterior.
- 1.2.5. La medula espinal.

1.3. El sistema nervioso periférico:
- 1.3.1. Nervios espinales.Nervios craneales (pares).
- 1.3.2. El sistema nervioso autónomo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LAS CELULAS DEL SISTEMA NERVIOSO

**Competencia:** Describir las relaciones microestructurales y moleculares del tejido nervioso y los mecanismos fisicoquímicos de la transferencia de información entre las neuronas para comprender los procesos de integración superior del sistema nervioso, con rigor científico e interés en la comprensión del ser humano.

**Contenido** **Duración: 4 horas**

2.1. Células del sistema nervioso central y periférico.
- 2.1.1. Neuronas.
- 2.1.2. Células de la glía (o de soporte).
- 2.1.3. La Barrera-Hemato-Encefálica.d)
- 2.1.4. Propiedades pasivas y propiedades activas de las neuronas

2.2. Interacciones elementales entre neuronas: transmisión sináptica:
- 2.2.1. Estructura sináptica.
- 2.2.2. Sinapsis químicas y eléctricas.
- 2.2.3. Mecanismos ionotrópicos y metabotrópicos.
- 2.2.4. Potencial post sináptico excitatorio (PPSE).
- 2.2.5. Ppotencial post sináptico inhibitorio (PPSI).
- 2.2.6. Neurotransmisores y neuromoduladores.

2.3. Farmacología de la sinapsis.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. SISTEMAS: AFERENTES, EFERENTES Y DE INTEGRACION

**Competencia:** Describir los mecanismos de transducción/ codificación de la información sensorial y los mecanismos de activación motora necesarios para explicar la integración sensorial y motora que permiten al ser humano mantenerse en contacto con su entorno, con apego a la veracidad e interés en el conocimiento científico.

**Contenido** **Duración: 4 horas**

3.1 Sistema sensorial.
- 3.1.1. Mecanismos de transducción, estrategias de codificación y circuitos de integración de:
  - 3.1.1.1. Tacto.
  - 3.1.1.2. Temperatura.
  - 3.1.1.3. Propiocepción.
- 3.1.2. Sentidos especiales
  - 3.1.2.1. Mecanismos de transducción, estrategias de codificación de:
    - 3.1.2.1.1. Visión.
    - 3.1.2.1.2. Audición y equilibrio.
    - 3.1.2.1.3. Gusto y olfato.

3.2. Sistema motor.
- 3.2.1. Control medular del movimiento.
  - 3.2.1.1. Reflejo miotático y sistema gamma eferente.
  - 3.2.1.2. Circuito de inhibición reciproca.
- 3.2.2. Control superior del movimiento.
  - 3.2.2.1. Corteza motora.
  - 3.2.2.2. Núcleos basales.
  - 3.2.2.3. Cerebelo.

3.3. Circuitos neuronales de funciones superiores
- 3.3.1. Emoción y estrés.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ELECTROFISIOLOGIA DIAGNOSTICA

**Competencia:** Interpretar el registro electro fisiológico de la actividad del sistema nervioso para explicar las principales manifestaciones de disfunción, la interpretación deberá realizarse con interés por el bienestar del paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas**

4.1. Principios básicos del registro electrocardiográfico.

4.2. Técnicas de registro y principios de interpretación de:
- 4.2.1. Electroencefalograma (EEG).
- 4.2.2. Electromiograma (EMG).
- 4.2.3. Electro-oculograma (EOG).
- 4.2.4. Potenciales Evocados (PE).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ALGUNOS DESORDENES NEUROLOGICOS

**Competencia:** Describir las alteraciones estructurales y funcionales básicas que explican algunos desordenes neurológicos y que permitirán comprender las manifestaciones clínicas y electro fisiológicas del paciente. Con interés en el conocimiento científico y en el bienestar del paciente.

**Contenido** **Duración : 4 horas**

5.1. Desordenes Somáticos
- 5.1.1. Sensitivo – motores.

5.2. Desordenes del pensamiento – cognitivos

5.3. Desordenes afectivos – emotivos.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Obtener el registro electromiográfico útil de durante el movimiento voluntario y el esfuerzo isométrico para evidenciar la activación del circuito de inhibición y la fatiga muscular. Con interés científico y respeto al sujeto experimental. | Se registrará el EMG de un voluntario durante la activación voluntaria de músculos agonistas y antagonistas del brazo y durante la aplicación de cargas de peso progresivamente alto a la palma de la mano mientras se intenta mantener la misma posición del antebrazo. | Equipo de registro y accesorios para registro de biopotenciales. | 4 hrs |
| 2 | Obtener registros electromiográficos útiles para demostrar las estrategias que utiliza el sistema motor para graduar la fuerza muscular y medir la velocidad de conducción del nervio y analizar algunas de las condiciones que la modifican. Con interés científico y respeto al sujeto experimental. | Activación de los músculos de la eminencia tenar (o hipotenar) mediante la estimulación transcutánea del nervio medial o cubital para:<br>- La obtención de la respuesta mecánica (fuerza) ante estímulos de intensidad o frecuencia progresiva.<br>- La obtención de la respuesta eléctrica (electromiograma) ante estímulos de intensidad o frecuencia progresiva.<br>- La obtención del EMG evocado por estímulos únicos de intensidad supra umbral aplicados en el nervio en puntos proximal y distal al registro. | Equipo de registro y accesorios para registro de biopotenciales. | 4 hrs |
| 3 | Obtener registros útiles de la relación estímulo respuesta durante la activación del l reflejo miotático para evidenciar las circunstancias que activan al sistema gamma eferente. Con interés científico y respeto al sujeto experimental. | Obtener registros simultáneos de la actividad de músculos agonistas y el movimiento articular de la rodilla durante la estimulación del tendón rotuliano y del codo durante la aplicación de cargas progresivas. | Equipo de registro y accesorios para registro de biopotenciales y registro de movimiento articular. | 4 hrs |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso comprende actividades a realizarse durante sesiones de talleres, que serán habilitadas, según sea necesario para clases y actividades de laboratorio.

En los talleres se iniciará la discusión de los temas, utilizando casos problema /clínicos, y el estudiante buscará información en sus libros o en internet según sea el caso para la discusión/resolución de este.

En las actividades del laboratorio, se les proporcionará una guía metodológica para que los estudiantes obtengan sus registros, electrofisiológicos.

En todas las actividades se buscará el aprendizaje mediante el análisis y la reflexión, la discusión y confrontación, el cuestionamiento y la búsqueda de información.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar el curso el estudiante deberá tener una calificación mínima en todos los exámenes de 6 y cumplir con la asistencia reglamentaria.

Se realizarán exámenes parciales y finales. Los criterios de exención de exámenes y la ponderación de actividades serán definidos por cada profesor.

Los alumnos deberán conservar las evidencias de su desempeño, las que deberán cumplir los criterios establecidos en su oportunidad.

En las actividades se tomarán en cuenta la asistencia, permanencia, responsabilidad al realizar y al entregar las prácticas realizadas y reportes, en tiempo y forma, así como la participación tanto individual como el trabajo en equipo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| Kandel, E. R., Jessell, T.M. y Schwartz, J.H. (2000). *Principles of Neural Science*. McGraw-Hill.<br>Haines, D.E. (2005). *Fundamental Neuroscience for Basic And Clinical Applications*. Elsevier Science Health Science. | Nicholls, J.G., et al. (2006). *From Neuron to Brain*. Lightning Source Inc.<br>Carlson, N.R. (2006). *Physiology of Behavior*. Prentice Hall.<br>Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2005). *Textbook Of Medical Physiology*. Elsevier Science Health Science. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICNIA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO**

3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje SOCIOLOGIA MEDICA

5.- Clave: 12664

6. **HC:** **HL:** **HT:03** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 3**

7.- Ciclo escolar: 2011-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa ____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: SOCIOLOGIA MEDICA Clave: **12664**

| HC: | HL: | HT: 03 | HPC: | HCL: | HE: | CR: 03 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Elaborado por: M.C. Miguel Ángel Fraga Vallejo

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La materia de Sociología Médica es una cátedra más formativa que informativa, ya que busca que el alumno desarrolle los valores de humildad, ética e integridad moral al comprender el entorno social en que está inmerso y su relación recíproca constante y de influencia en el proceso salud-enfermedad; se pretende su sensibilización ante la situación actual real de la comunidad y la búsqueda honesta de soluciones factibles de realización en la sociedad. El alumno adquiere los conocimientos suficientes para comprender y analizar la relación existente entre la sociedad y el individuo en ambos sentidos, la salud pública y su relación con las ciencias sociales, el estudio del individuo por sí solo como parte de un grupo social y la patología presente como resultado de esta relación e influencia recíproca. Es la primera de cuatro materias sociomédicas de la carrera de médico y se imparte en la etapa básica de la misma. Su importancia radica en fomentar en el estudiante la comprensión y estudio holístico del individuo en las tres esferas (bio-psico-social) y las relaciones existentes entre éstas.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Analizar el contexto social y las teorías que lo fundamentan considerando al paciente y la comunidad como una unidad indivisible que requiere del estudio integral y la comprensión holística del proceso salud enfermedad, para ubicar al paciente como parte activa y reciproca de influencia con su entorno social y abordar no solo el c aso clínico en particular sino lo que está a su alrededor, mostrando ante todo actitud de respeto, objetividad y libre pensamiento.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Archivos electrónicos de las presentaciones correspondientes a las exposiciones asignadas.
- Reportes por equipo de las conclusiones de los talleres realizados.
- Ensayos individuales en donde el alumno tiene que relacionar, explicar, criticar y sustentar sus propias conclusiones sobre los temas asignados para ello.
- Exposición plástica de trabajos terminales al final del curso en los cuales los alumnos crearán y expondrán a la comunidad universitaria de manera artística la conclusión informativa y formativa a la que llegaron sobre un tema de patología social asignado en forma de equipos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CONCEPTOS BÁSICOS

**Competencia:** Analizar y sintetizar el proceso salud-enfermedad y su relación con las ciencias sociales así como la conceptualización de bienestar social y calidad de vida, ubicar al individuo como parte integral y fundamental de la sociedad para llegar a un conocimiento holístico del mismo y su entorno dentro de un marco científico y de ética profesional.

**Contenido** **Duración: 10 horas**

1.1. Proceso de salud-enfermedad y su relación con el bienestar social y calidad de vida.

1.2. Las ciencias sociales y su relación con la salud.

1.3. Sociología de la salud y la medicina

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. SOCIOLOGÍA MÉDICA

**Competencia:** Analizar la relación entre la sociedad y el estado de salud del individuo, la conceptualización de la misma en su entorno y la influencia de los factores socioculturales en el proceso salud-enfermedad, para así llegar a visualizar y ubicar al paciente como parte activa en influencia recíproca con la sociedad a la que pertenece, mostrando respeto y compromiso para con su comunidad.

**Contenido** **Duración: 16 horas**

2.1. Origen y desarrollo del hombre y la sociedad.

2.2. Cultura y enfermedad

2.3. Estructura social

2.3.1. Estructuras y funciones sociales universales

2.3.2. Las clases sociales

2.3.3. La familia. Concepto, clasificación y etapas de desarrollo

2.3.4. Grupos sociales. Comunidad.

2.4. Instituciones políticas y religiosas. Conceptos y su importancia en la sociedad.

2.5. Medicina convencional, social, tradicional, complementaria y alternativa.

2.6. La sanción social

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PATOLOGÍA SOCIAL

**Competencia:** Analizar las principales patologías sociales presentes en su entorno de manera integral, con énfasis en la relación individuo-sociedad para así explicar la importancia que juega en el proceso salud-enfermedad de éstos y relacionar las características y la influencia de la esfera social en el proceso citado comenzando por un análisis de su propia situación individual, en familia y en el grupo social al que pertenece, dentro de un marco propositivo de respeto tanto científico como ético formativo.

**Contenido** **Duración: 22 horas**

3.1. Problemática socio-biológica de la juventud

3.2. La alimentación y la nutrición en México

3.2.1. Nutrición y salud. Incidencia en la morbi-mortalidad

3.2.2. Estado nutricional de la población mexicana

3.2.3. Desnutrición y obesidad como problema cultural y social

3.3. Alteraciones de la dinámica familiar

3.3.1. Desintegración familiar. Divorcio.

3.3.2. Síndrome del niño maltratado y abandono familiar

3.4. Aborto

3.5. Violencia doméstica y urbana

3.6. Alcoholismo

3.7. Farmacodependencia

3.8. Tabaquismo

3.9. Patología del migrante

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición de tema mediante presentación electrónica, video filmaciones, franelógrafo, pizarrón, etc. De manera individual y por equipos.}
- Técnicas grupales: seminario, simposium, mesa redonda, panel, lectura comentada, lluvia de ideas, etc.
- Otras técnicas: *roll play*, sociodrama. Presentación y análisis de escenarios.

NOTA: El profesor funcionará como facilitador del proceso de aprendizaje en el desarrollo de todos los temas. El alumno formará parte activa en las dinámicas propuestas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Exámenes de unidad 50%
- Exposición de temas y participación 20%
- Examen final o trabajo terminal 30%

Nota: La distribución porcentual puede variar de acuerdo con el grupo al momento del encuadre de la clase; de ser así, se notificará a la subdirección académica por escrito.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| San Martín, H. (1998). *Tratado general de la salud en las sociedades humanas. Salud y enfermedad.* México: La Prensa Médica Mexicana. Paz Ramírez, R. (1994). *Sociología médica*. México: UABC.<br>Barquín, M. (1992). *Sociomedicina*. México: Méndez Editores. | Alvarez Alva, R. (1998). *Salud pública y medicina preventiva.* México: El Manual Moderno.<br>Fraga Vallejo, M.A. (2003). *Historia natural de la enfermedad. Manual de apuntes docentes.* México: UABC.<br>http://www.salud.gob.mx/<br>http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.asp<br>http://www.insp.mx/<br>http://www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje FISIOPATOLOGIA 5.- Clave: 12665

6. **HC: 03 HL: 02 HT:02 HPC: HCL: HE: 03 CR: 10**

7.- Ciclo escolar: 2012-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: FISIOLOGIA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: FISIOPATOLOGIA Clave: **12665**

**HC: 03** **HL:02** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 03** **CR: 10**

Elaborado por: Dra. Patricia Bonilla Monroy, Dr. Roberto Núñez Aguilar

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje Fisiopatología está ubicada en la etapa básica, pertenece al área biomédica de la carrera de Médico, utiliza los conocimientos morfo funcionales en los ámbitos molecular, celular, tisular, orgánico y el sistémico que fueron adquiridos en las unidades de aprendizaje que le preceden en particular Fisiología, Bioquímica e inmunología para integrarlos en el análisis de las desviaciones funcionales, de sus mecanismos y de las respuestas de adaptación que se producen en el enfermo.

El análisis se realizará a través de la interpretación de manifestaciones funcionales (clínicas y paraclínicas) del proceso patológico, haciendo una relación de los factores de riesgo del sujeto, su contexto y las alteraciones funcionales que se llevan a cabo en el paciente.

Proporciona fundamento a la mayoría de las unidades de enseñanza superiores, ya que un adecuado análisis e interpretación de las alteraciones que sufre un órgano o sistema en su estructura, función e interacción, permitirá al médico en formación evaluar los mecanismos de defensa y adaptación de los procesos patológicos.

Como el curso es teórico práctico se busca reafirmar los conocimientos teóricos con la interpretación de los registros electrocardiográficos, espirométricos y algunos paraclínicos.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Inferir los mecanismos funcionales que están alterados en órganos y sistemas a través de la interpretación de las manifestaciones clínicas/paraclínicas que se evidencian en la persona enferma, para discriminar si las desviaciones funcionales detectadas en un órgano o sistema son intentos de adaptación o son consecuencias de una enfermedad con una actitud de compromiso con la búsqueda de la información y de interés por el conocimiento.

## V. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Evidencia por desempeño: De acuerdo a una lista de cotejo durante las actividades de laboratorio y taller los indicadores de un buen desempeño serán tabulados, además las actitudes y habilidades para trabajar en grupo y para la búsqueda de información.

Evidencia de producto: Evidencias de la resolución de todos los casos problema o clínicos planteados, resolución de ejercicios, tareas.

Evidencias de conocimiento: Solución argumentada a los problemas planteados: desarrollo e interpretación de los resultados en los talleres o en clase y en exámenes.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. RESPUESTA ORGÁNICA A LA AGRESIÓN

**Competencia:** Construir una secuencia de eventos o una hipótesis a partir de la interpretación de las manifestaciones clínicas/paraclínicas de las variables funcionales que permitan explicar las alteraciones de los mecanismos de adaptación ante agresiones especificas al organismo, con una actitud de compromiso con la búsqueda de la verdad y de interés por el conocimiento.

Contenido

Duración: 12 horas

1. Estrés oxidativo.
1.1. Desequilibrio oxidantes-anti oxidantes.
1.2. Estrés oxidativo y daño celular.
1.3. Hipoxia y reperfusión.
1.4. Estrés oxidativo y disfunción endotelial.
2. Alteraciones de la termorregulación.
2.1. Equilibrio dinámico de la temperatura corporal.
2.2. Alteraciones de los mecanismos termorreguladores.
2.3. Alteraciones en la termorrecepción.
2.4. Fallas centrales y periféricas.
2.5. Alteraciones en la integración y percepción.
2.6. Alteración en el punto de ajuste.
2.6.1. Fiebre.
2.6.2. Efectos de la fiebre en el organismo.
2.6.3. Efectos benéficos y nocivos.
2.7. Alteraciones en los mecanismos efectores.
2.7.1. Golpe de calor.
2.7.2. Hipertermia maligna.
3. Alteraciones de la hemostasia.
3.1. Equilibrio entre factores procoagulantes y anticoagulantes.
3.2. Hipercoagulabilidad.
3.3. Activación de procoagulantes.
3.4. Coagulación intravascular diseminada.
3.5. Hipocoagulabilidad.
3.6. Depleción de procoagulantes.
3.7. Activación anticoagulante.
4. Dolor.
4.1. Diferencias entre dolor nociceptivo y dolor neuropático.
4.2. Mecanismos de sensibilización periférica.

4.2.1. Mecanismos del dolor neuropático.
4.2.2. Descargas anormales.
4.2.3. Sensibilización central.
4.2.4. Falla del sistema de analgesia.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. FISIOPATOLOGÍA RESPIRATORIA

**Competencia:** Describir los mecanismos fisiopatológicos deducidos a través del análisis de las manifestaciones clínicas, y de la interpretación de los valores de gases respiratorios en sangre y registros espirométricos, para explicar, con apego a la veracidad y a la ética, el estado disfuncional respiratorio de un paciente.

**Contenido** **Duración: 12horas**

1. Alteraciones de la función pulmonar y del intercambio gaseoso.
1.1. Hipoventilación e hiperventilación.
1.2. Hipoxemia e hipoxia.
1.3. Falla respiratoria aguda.
2. Alteraciones en la circulación pulmonar.
2.1. Hipertensión pulmonar.
2.2. Embolismo pulmonar.
3. Mecanismos fisiopatológicos e interpretación espirométricas de:
3.1. Trastornos ventilatorios obstructivos.
3.1.1. Asma.
3.1.2. Enfisema.
3.2. Trastornos ventilatorios restrictivos
3.2.1. Alteraciones del parénquima pulmonar.
3.2.2. Alteraciones del espacio pleural.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. FISIOPATOLOGÍA CARDIOVASCULAR

**Competencia:** Describir los mecanismos fisiopatológicos deducidos a través del análisis e interpretación de las manifestaciones clínicas y de registros electrocardiográficos para explicar, con apego a la veracidad y a la ética, el estado disfuncional cardiovascular de un paciente.

**Contenido** **Duración: 12 horas**

1. Alteraciones de la función cardiaca.
1.1. Mecanismos fisiopatológicos e interpretación electrocardiográfica de:
1.1.1. Generación del impuso cardiaco.
1.1.2. Conducción del impuso cardiaco.
1.1.3. Insuficiencia coronaria.
2. Estados anormales de la actividad mecánica del corazón y su efecto sobre el gasto cardiaco.
2.1. Mecanismos de la alteraciones de los determinantes de la fuerza generada por el músculo cardiaco.
2.1.1. De la precarga.
2.1.2. De la poscarga.
2.1.3. Del estado inotrópico.
2.2. Enfermedad pericárdica.
2.2.1. Efusión pericardica.
2.2.2. Tamponade.
3. Mecanismos fisiopatológicos que afectan a los determinantes de la presión arterial.
3.1. Alteraciones de los determinantes de la presión sistólica.
3.2. Alteraciones de los determinantes de la presión diastólica.
3.3. Hipertensión.
3.4. Hipotensión
3.5. Mecanismos y consecuencias fisiopatológicos del choque hipovolémico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. TRANSTORNOS HIDROELÉCTRICOS

**Competencia:** Describir la secuencia de eventos fisiopatológicos involucrados en las alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico, ácido-básico y mineral del organismo, identificados a partir del análisis de datos clínicos y paraclínicos; para explicar, con apego a la veracidad y a la ética, el estado disfuncional descrito en el resumen clínico de un paciente.

**Contenido** **Duración: 12 horas**

1. Trastornos hidroelectrolíticos.
1.1. Activación y alteración de los mecanismos de regulación del volumen y tonicidad del líquido extracelular.
1.1.1. Sistema vasodilatador, natriurético y diurético.
1.1.2. Sistema vasoconstrictor, antinatriurético y antidiurético.
1.1.3. Participación endotelial.
1.2. Función renal en la depleción de volumen extracelular. (hipovolemia).
1.3. Función renal en la expansión de volumen extracelular (hipervolemia).
1.4. Alteraciones de la osmolaridad del LEC.
1.5. Alteraciones del potasio extracelular.
1.6. Alteraciones del calcio y fosfato.
2. Mecanismos fisiopatológicos de la función renal.
2.1. Alteraciones de la función glomerular
2.2. Alteraciones de la función tubular.
2.3. Desordenes obstructivos.
2.4. Insuficiencia renal.
3. Desequilibrio ácido-básico.
3.1. Activación de los mecanismos renales y respiratorios ante las amenazas cotidianas al ph.
3.2. Mecanismos fisiopatológicos de las alteraciones ácido-básicas primarias.
3.3. Compensación de las alteraciones ácido-base.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. FISIOPATOLOGÍA DIGESTIVA

**Competencia:** Describir, mediante una secuencia de eventos, los mecanismos disfuncionales deducidos a partir del análisis de las manifestaciones de alteraciones en la función digestiva y metabólica para explicar, con apego a la veracidad y a la ética, el estado disfuncional de un paciente.

**Contenido** **Duración: 12 horas**

1. Trastornos de la actividad motora del esófago.
1.1. Alteraciones en la apertura del esfínter esofágico inferior.
1.2. Alteraciones de los mecanismos antirreflujo y de la depuración esofágica.
2. Alteraciones motoras del estómago.
2.1. Alteración del mecanismo de acomodación del estómago proximal.
2.2. Alteración del vaciamiento gástrico.
3. Alteraciones del control de la ingesta.
3.1. Acorto plazo.
3.2. A largo plazo.
4. Alteraciones de la barrera mucosa y de la secreción gástrica.
4.1. Gastritis.
4.2. Ulcera gástrica.
5. Fisiopatología del páncreas.
5.1. Alteración de la función exocrina.
5.1.1. Insuficiencia pancreática.
5.1.1.1. Pancreatitis.
5.1.2. Alteración de la función endócrina
5.1.2.1. Diabetes.
6. Alteraciones de los mecanismos de excreción hepatobiliar.
6.1. Hiperbilirrubinemias hepáticas y extrahepáticas.
6.2. Mecanismos y factores de riesgo en la formación de cálculos biliares.
7. Anomalias de la digestión y de la absorción.
7.1. Mecanismos fisiopatológiocs de:
7.1.1. Alteraciones de la solubilidad y digestión luminal.
7.1.2. Alteraciones de la digestión y transporte epitelial.
8. Trastornos de la función colónica.
8.1. Colon irritable

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Electrocardiografía.** Deducir el origen, dirección y secuencia y de los principales flujos de corriente del corazón, a través del análisis de las manifestaciones electrocardiográficas, para explicar las alteraciones en la actividad eléctrica del corazón. Priorizando el trabajo en equipo y el interés científico. | Obtención de los registros electrocardiográficos de las derivadas DI y DII y a partir de estas calcular automáticamente el resto de las derivadas en el plano frontal y registrar en diferentes cambios de posición. | Equipo de registro y accesorios para registro de biopotenciales. | 12 hrs |
| 2 | **Efectos de la estimulación vagal y de la oclusión coronaria en el ECG de rata.** Interpretar lo registros electrocardiográficos obtenidos antes y después de maniobras experimentales realizadas con disciplina científica y respeto a la vida anima, para evaluar el efecto de la estimulación vagal y la isquemia miocárdica sobre la conducción aurículo-ventricular y el ritmo cardiaco. | En una rata anestesiada y conectada a un respirador se colocan electrodos para registrar el ECG mientras se realizan las siguientes intervenciones:<br>- Exposición de ambos nervio vagos para estimularlos a intensidades crecientes.<br>- Exposición de la cavidad torácica, localización y obstrucción de una rama de las coronarias. | Instrumentos de cirugía. Equipo para registro de biopotenciales. Equipo para estimulación. | 12 hrs |
| 3 | **Espirometría.** Cuantificar el volumen y el flujo respiratorios mediante el análisis de los registros espirométricos obtenidos con respeto y ética de una persona, para deducir el comportamiento de las fuerzas expansoras y colapsantes y valorar el estado funcional del aparato respiratorio. | Obtención de los registros calibrados y simultáneos del flujo y volumen respiratorios en reposo y durante las maniobras de hiperventilación y capacidad vital forzada. | Equipo para registro de espirometría. | 12 hrs |

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| **Análisis de casos clínicos sobre las siguientes patologías:**<br><br>1 Alteraciones de la termorregulación (golpe de calor hipertermias) .<br><br>2 Alteraciones de la función renal (insuficiencia renal y síndrome urémico y estrés oxidativo)<br><br>3 Alteraciones digestivas y hepatolbiliares. (reflujo, gastroparesia, cálculos biliares, pancreatitis)<br><br>4 Alteraciones cardiorrespiratorias (insuficiencia cardiaca, edema pulmonar). | Explicar con una secuencia de eventos las alteraciones patológicas que se manifiesten en un paciente mediante el análisis, y discusión de casos clínicos.<br><br>El análisis y la discusión deberá realizarse con respeto a las opiniones y privilegiando el trabajo en equipo. | Dado el resumen de casos clínicos con alteraciones de diferentes estados patológicos los buscarán y compartirán la información necesaria para:<br><br>- Identificar las variables fisiológicas correspondientes a las manifestaciones clínicas y paraclínicas relevantes para el caso.<br><br>- Establecer relaciones causales entre las variables fisiológicas identificadas.<br><br>- Describir el mecanismo que explica la relación causal entre variables.<br><br>- Construir una secuencia de eventos internos (variables fisiológicas) y externos que explican la condición del paciente. | Resumen de casos clínicos.<br><br>Herramientas de búsqueda en base de datos.<br><br>Material bibliográfico. | 4 horas por caso. Igual a 16 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso comprende actividades a realizarse durante sesiones de clases, talleres y laboratorio.
En los talleres se iniciará la discusión de los temas, utilizando casos problema /clínicos, y el estudiante buscará información en sus libros o en internet según sea el caso para la discusión/resolución de este.

En las actividades del laboratorio, se les proporcionará una guía metodológica para que los estudiantes obtengan sus registros, específicamente de electrocardiogramas y espirometrías en personas sanas, primero y enfermas después, para su análisis e interpretación. Así como de algunos paraclínicos.

En las sesiones de clase, serán utilizadas preferentemente para hacer resumen y conclusiones de la información trabajada en talleres y laboratorios.

En todas las actividades se buscará el aprendizaje mediante el análisis y la reflexión, la discusión y confrontación, el cuestionamiento y la búsqueda de la verdad.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar el curso el estudiante deberá tener una calificación mínima en todos los exámenes de 6 y cumplir con la asistencia reglamentaria.

Se realizarán exámenes parciales y finales. Los criterios de exención de exámenes y la ponderación de actividades serán definidos por cada profesor.

Los alumnos deberán conservar las evidencias de su desempeño, las que deberán cumplir los criterios establecidos en su oportunidad, demostrando que atendió en forma y tiempo las recomendaciones: cuidado en la presentación de trabajos, limpieza, ortografía y redacción.

En los talleres y en el laboratorio se tomará en cuenta, la asistencia, permanencia, responsabilidad al realizar y al entregar las prácticas realizadas y reportes, en tiempo y forma, así como la participación tanto individual como el trabajo en equipo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica


Porth. (2006). *Fisiopatología. Salud-enfermedad un enfoque conceptual.* Panamericana.

Smith, L. H., Thier, S. O., Patrone, U., & Iérmoli, R. J. (1988). *Fisiología: Principios biológicos de la enfermedad.* Buenos Aires: Médica Panamericana.

McPhee, S. J., & Ganong, W. F. (2007). *Fisiopatología médica : una introducción a la medicina clínica.* México: : Manual Moderno.

Cogan, M. G. (1993). *Liquidos y electrolitos Fisiologia y fisiopatologia.* Mexico: El Manual Moderno.

Mota Hernández, F. (2004). *Trastornos clínicos de agua y electrólitos.* México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Rhoades, R. A., Tanner, G. A., & Álvarez de Toledo Naranjo, G. (1997). *Fisiología médica.* Barcelona: Masson.

Dworkin, M. A., & Cardinali, D. P. (2005). *Best & Taylor: Taylor: Bases fisiológicas de la práctica médica.* Buenos aires: aires: Médica Panamericana.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (1996). *Tratado de fisiología médica.* México: Editorial Interamericana.

Fernández-Tresguerres, J. A. (1999). *Fisiología humana.* Madrid: Interamericana.

Robbins, S. L., Alvarez Baleriola, I., & Sánchez Creus, P. (2002). *Patología estructural y funcional.* México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.


### Complementaria


Flórez, J., Armijo, J. A., & Mediavilla, A. (2003). *Farmacología humana.* Barcelona: Masson.

Schwartz, S. I., Shires, G. T., Spencer, F. C., Husser, W. C., Orizaga Tierney, L. M., & Garza Estrada, V. (2006). *Diagnóstico clínico y tratamiento.* México: El Manual Moderno.

Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessell, T. M., & Herreros de Tejada Bear, M. F., Connors, B. W., Paradiso, M. A., & Lienas Massot, B. (2002). *Neurociencia: Explorando el cerebro.* Barcelona: Masson.

Copstead, L. E., & Banasik, J. L. (2005). *Pathophysiology: Biological and behavioral perspectives.* Philadelphia, Pa: Elsevier Saunders.

Samperio, J., Araiza M., M. E., et al. (2000). *Principios de cirugía.* México: McGraw-Hill Interamericana.

Macua, P. (1997). *Neurociencia y conducta.* Madrid: Prentice Hall.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje **PROPEDÉUTICA MÉDICA** 5.- Clave: **12666**

6. **HC:** **HL:** **HT:03** **HPC:** **HCL:03** **HE:** **CR: 6**

7.- Ciclo escolar: 2011-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa ____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: INTRODUCCION A LA PRACTICA CLINICA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: PROPEDEUTICA MEDICA Clave: **12666**

**HC:** **HL:** **HT: 03** **HPC:** **HCL: 03** **HE:** **CR: 06**

Elaborado por: **Dr. Santiago Haro Villarreal, Dr. Francisco López Padilla, Dr. Francisco Vélez García**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Propiciar el desarrollo de las habilidades psicomotrices necesarias para realizar una exploración física aplicando los procedimientos para integrarlos a los componentes de la historia clínica, al marco conceptual y metodológico de la semiología. Esta unidad de aprendizaje requiere que el alumno haya acreditado introducción a la práctica clínica; en su desarrollo refuerza lo aprendido en ella y amplia los conocimientos destrezas y habilidades. Está ubicada en la etapa de formación básica de estudios.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Ejecutar con destreza la exploración física aplicando los procedimientos básicos para integrar los hallazgos a la historia clínica con respeto en la obtención y veracidad en la consignación.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Efectuar la entrevista del paciente de acuerdo a una lista de cotejo así como realizar historias clínicas que contengan la descripción completa ordenada y adecuada de los procedimientos de la exploración física.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD 1.**

**Competencia:** Practicar los procedimientos metodológicos durante la entrevista médica, con una buena relación médico paciente en la consecución de la información de acuerdo al caso clínico, con actitud de amabilidad y calidez.

**Contenido** **Duración: 16** horas (taller)

1.1 Relación médico-paciente
1.2 Reforzamiento de los instrumentos metodológicos de la entrevista

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD 2.**

**Competencia:** Usar la metodología en la investigación de signos y síntomas durante la elaboración de la historia clínica, sustentado en una comunicación de cordialidad.

**Contenido** **Duración : 16** horas (taller)

2.1 Reforzamiento del interrogatorio
**2.2** Marco conceptual y metodológico de la semiología

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD 3.**

**Competencia:** Aplicar los procedimientos metodológicos de exploración física para la integración de la historia clínica, asumiendo una actitud de respeto durante el examen físico.

**Contenido** **Duración: 16 HORAS**

3.1 Exploración física integral:

3.2 Inspección general

3.3 Exploración de cabeza, cuello, tórax, abdomen, pelvis, músculo esquelético

3.4 Exploracion neurológica. Piel y tegumentos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD 4.**

**Competencia:** Consignar por escrito con precisión y veracidad los datos obtenidos a través del interrogatorio y el examen físico en la historia clínica para la valoración integral del paciente.

**Contenido** **Duración: 6 HORAS**

4.1 Integración de los elementos de una historia clínica.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Practicar los procedimientos metodológicos durante la entrevista médica, con una buena relación médico paciente en la consecución de la información de acuerdo al caso clínico, con actitud de amabilidad y calidez | Utilizar el lenguaje y la actitud responsable durante la entrevista medica y con esto propiciar la confianza del paciente, logrando una adecuada obtención de datos | Socio drama y Pacientes reales Área Hospitalaria presentaciones con apoyo de multimedia. | 6 hrs |
| 2 | Usar la metodología en la investigación de signos y síntomas durante la elaboración de la historia clínica, sustentado en una comunicación de cordialidad | Redactar el padecimiento actual de la historia clínica con la metodología indicada, del caso clínico correspondiente. | Historia clínica, socio drama, Paciente real Área hospitalaria presentaciones con apoyo de multimedia | 6 hrs |
| 3 | Aplicar los procedimientos metodológicos de exploración física para la integración de la historia clínica, asumiendo una actitud de respeto durante el examen físico | Realizar exámenes físicos completos y adecuados utilizando técnicamente los instrumentos médicos necesarios y redactar los hallazgos en la historia clínica | Paciente real Área hospitalaria Esfigmomanómetro Estetoscopio Termómetro Reloj pulso Basculas, estuche diagnostico, diapasón, martillo de reflejos Cinta métrica presentaciones con apoyo de multimedia. | todas hrs |
| 4 | Consignar por escrito con precisión y veracidad los datos obtenidos a través del | Elaborar historias clínicas completas y adecuadas | Historia clínica Paciente real | 30 hrs |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | interrogatorio y el examen físico en la historia clínica para la valoración integral del paciente | | Área hospitalaria presentaciones con apoyo de multimedia | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición de conceptos básicos de cada tema por parte del docente
Exposiciones de temas por parte del alumno, con retroalimentación por parte del docente
Socio dramas
Técnicas grupales centradas en la tarea.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Criterios de Acreditación**
Para acreditar la unidad de aprendizaje se requiere:

- Cumplir con el 80% de asistencia
- Presentar la totalidad de los exámenes parciales con promedio mínimo de 60 (sesenta).

**Criterios de Calificación (escala de 0 a100)**
Del taller:

- Se evaluara con 2 exámenes parciales con un valor de un 15% cada uno
- 10% reportes parciales de exploración
- 10% asistencia, participación, actitud

Práctica Clínica

- 2 Exámenes prácticos 15% utilizando la lista de cotejo
- 1 0 % corresponderá a la participación individual, apariencia física y comportamiento

- 10% elaboración de historias clínicas,
- La suma de ambas será la calificación final (escala de 0 a100)

**Criterios de Evaluación**
La evaluación se desarrollara por medio de exámenes teóricos prácticos y entrega en tiempo y forma de los elementos que conforman la historia clínica.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


**Básica**

Bickley, L. S., Szilagyi, P. G., Bates, B., & Navascues Benlloch, I. (2007). *Bates' guía de exploración física e historia clínica*. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.

Surós Batlló, A., & Surós Batlló, J. (2001). *Semiología médica y técnica exploratoria*. Barcelona: Masson.

Martinez Cervantes, L. (2008). *Clínica propedéutica médica*. México, D.F.: Méndez.

Argente HA y Álvarez ME: SEMIOLOGÍA MÉDICA, Fisiología, Semiotecnica y Propedéutica, Ed. Médica Panamericana, 1ª. Ed. Buenos Aires, Argentina 2006.

**Complementaria**

Abreu, L. M., Martín-Armendariz, L. G., & Pérez-Vela, J. (2008). *Fundamentos del diagnóstico: Las bases fisiopatológicas para la interpretación de los fenómenos clínicos*. México, D.F.: Méndez.

Jinich, H. (2002). *El paciente y su médico*. México, D.F.: Editorial El Manual Moderno. Jinich, H. (2001). *Síntomas y signos cardinales de las enfermedades*. México, D.F.: JGH Editores.

Lifshitz, A. (2000). *La práctica de la medicina clínica en la era tecnológica*. México, D.F.: UNAM, Facultad de Filosofía.

.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s)de estudio: (Técnico,Licenciatura) (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje FARMACOLOGIA BASICA 5.- Clave: **12667**

6. **HC: 03** **HL: 02** **HT:** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 8**

7.- Ciclo escolar: 2011-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: FARMACOLOGIA BASICA Clave: **12667**

**HC: 03** **HL:02** **HT:** **HPC:** **HCL:** **HE: 03** **CR: 08**

Elaborado por: M.C. Marco Antonio Arce Torres, M.C. Daniel Valtierra Guerra, M.C. Ramona Padilla Salas, QFB. René Fco. Bassó Quevedo

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La farmacología es una ciencia que corresponde al área biomédica, se encarga del estudiar la absorción, biotransformación, distribución, eliminación y mecanismos de acción de los fármacos, así como los efectos adversos de estos en el organismo.
Lo que permite seleccionar correctamente el fármaco, así como la vía de administración y dosis adecuada para cada paciente.
Es una materia de carácter obligatorio en la cual se estudian los principios básicos de farmacología que involucran a todos los fármacos.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Analizar los principios farmacocinéticas y farmacodinámicos de los fármacos y de sus efectos adversos, a través de discusiones de casos clínicos, prácticas de laboratorio, elaboración de esquemas, a fin de comprender que la selección adecuada, disciplinada y responsable de los fármacos determinará su eficacia terapéutica y disminuirá los efectos indeseables en los pacientes.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un manual de formas farmacéuticas y vías de administración correctas de los medicamentos en función de sus características farmacéuticas, así como el estado del paciente según elija, integrando los mecanismos de acción de los fármacos así como los efectos adversos de los mismos, para lograr la selección adecuada a cada paciente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA FARMACOLOGÍA

**Competencia:** Describir los conceptos básicos de farmacología y la relación de esta con otras disciplinas médicas básicas, a través del análisis de estos conceptos, a fin de familiarizarse con la terminología más utilizada en farmacología, con disposición y disciplina.

**Contenido** **Duración:** 10 horas

1.1 Definicion de conceptos
1.1.1. Farmacología
1.1.2. Fármaco, droga, medicamento, etc.
1.1.3. Acción y efecto farmacológico
1.2 Aantecedentes de la farmacologia
1.3. Relaciones de la farmacología con otras disciplinas y sus divisiones.
1.4. Farmacognosia. Origen y naturaleza
1.5. Nomenclatura y clasificacion
1.6. Uso legal y social de los medicamentos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. FARMACOCINÉTICA

**Competencia:** Distinguir los procesos farmacocinéticas de absorción, distribución, biotransformación y eliminación de los fármacos, a través del conocimiento de la naturaleza de los mismos, para comprender el funcionamiento farmacológico de los medicamentos usados en la clínica con responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración:10** horas

2.1Transporte de los fármacos a través de las membranas celulares.
2.2 Absorción de fármacos
2.3 Distribución de fármacos
2.4 Biotransformación de los fármacos
2.5 Eliminación de los fármacos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. FARMACODINÁMICA

**Competencia:** Relacionar los cambios bioquímicos y fisiológicos que los fármacos provocan en el organismo, mediante el análisis y estudio de las interacciones fármaco-sistema biológico, con la finalidad de entender los mecanismos de acción de estos con disciplina y colaboración.

**Contenido** **Duración: 10** horas

3.1 Generalidades de la farmacodinamia
3.2 Afinidad, actividad intrínseca y forma del fármaco
3.3 Curva dosis efecto
3.4 Tipos de antagonismos
3.5 Localización de los receptores
3.6 Mecanismos de acción farmacológica
3.7 Consecuencias de la interacción fármaco –receptor
3.8 Regulación de los receptores
3.9 Variación de la respuesta a los fármacos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. TOXICOLOGÍA MÉDICA

**Competencia:** Identificar las reacciones adversas que los fármacos ocasionan al organismo después de que estos son administrados con fines diagnósticos y terapéuticos, mediante el estudio de los mecanismos que favorecen la toxicidad de los fármacos, a fin de entender que la selección adecuada de los fármacos en cada paciente disminuirá los efectos indeseables de estos, con responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 8**horas

4.1. Generalidades de toxicología.
4.2. Reacciones adversas y fármaco vigilancia.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones del sistema nervioso autónomo, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinamicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsables sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características mencionadas y que sean de utilidad en casos de pacientes hipotéticos.

**Contenido**

**Duración:** 8 horas

5.1. Fármacos estimulantes de los receptores alfa y beta-adrenérgicos
5.2. Fármacos bloqueadores de los receptores adrenérgicos
5.3. Fármacos estimulantes de los receptores colinérgicos
5.4. Fármacos bloqueadores de los fármacos colinérgicos.
5.5. Fármacos bloqueadores de la placa neuromuscular
5.6. Agentes anestésicos locales

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Formas farmacéuticas**<br>Identificar las formas farmacéuticas más comunes utilizadas en la terapéutica, mediante la elaboración de un muestrario que incluya diferentes presentaciones farmacéuticas, a fin de conocer ventajas y usos de estas. Con responsabilidad y cooperación. | Revisará formas farmacéuticas que llevaran al laboratorio, elaborando un muestrario con las principales características de estas. | Formas farmacéuticas<br>Cartulina<br>Tijeras<br>Recortes | 16 horas |
| 2 | **Eliminación de salicilatos en el hombre**<br>Conocer la importancia que el pH urinario tiene en el grado de ionización de los fármacos, mediante la medición de salicilatos en orina tras la ingesta de aspirina, a fin de discutir las implicaciones farmacocinéticas de la aspirina. Con responsabilidad, disciplina y cooperación. | Tras la ingesta de aspirina se alcalinizará o acidificará el pH urinario según sea el caso, cuantificando los salicilatos en orina y midiendo el pH a diferentes tiempos. | Material de vidrio,<br>Balanzas,<br>Reactivos,<br>Agua destilada,<br>Aspirina 500 mg<br>Potenciómetro<br>Espectrofotómetro. | 16 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Participación activa de los alumnos a través de discusiones guiadas sobre los temas tratados durante el desarrollo de las clases.
- La participación de los alumnos se realiza por equipos de dos o más estudiantes, asignados por el profesor o por acuerdo entre ellos.
- Las exposiciones son guiadas y coordinadas por el docente, señalando aquellos conceptos o elementos que sean de mayor importancia para el aprendizaje del alumno.

A través de la información señalada en la bibliografía para el curso, los equipos revisan, estudian y explican dicha información, de acuerdo a diversas formas y técnicas didácticas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Exámenes parciales escritos de los temas revisados durante la clase. Tienen un valor de 40% de la calificación total del curso.
- El valor de la participación tiene un valor de 20% de la calificación total.
- Realización de trabajos de investigación bibliográfica sobre temas de Farmacología, asignados por el docente. Valor 20%

El laboratorio de Farmacología básica cuando se cumple con los requisitos, tiene un valor de 20%.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| Katzung, Bertrand. (2007). *Farmacología básica y clínica*. México: Manual Moderno.<br>Jaramillo J. Cardona, Ernesto y Rincón, Ana. (2008). *Farmacología General*. México: Textos Universitarios<br>Nicandro Mendoza, P. (2008). *Farmacología medica*. México: Editorial Medica Panamericana.<br>Richard A Reví y Pamela C. Champe (2008). *Farmacología*. EUA: Lippincott's Company. | Hardman G Joel; Limbird E Lee. (2006). *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. McGraw-Hill Interamericana.<br>Rang, H. P. (2008). *Farmacología*. Barcelona: Elsevier.<br>Flórez, J., Armijo, J. A., & Mediavilla, A. (2003). *Farmacología humana*. Barcelona: Masson.<br>Lorenzo-Velázquez, B., & Velazquez, P. (2005). *Velazquez: Farmacologia básica y clínica*. Madrid: Médica Panamericana. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje **PSICOLOGIA** 5.- Clave: **12669**

6. **HC:** **HL:** **HT:03** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 3**

7.- Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: PSICOLOGIA Clave: **12669**

| HC: | HL: | HT: 03 | HPC: | HCL: | HE: | CR: 03 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Elaborado por: José Jesús Cabrales Ruvalcaba

Fecha: AGOSTO 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Que el alumno tenga una visión integral del ser humano y sea capaz de reconocer la importancia del componente emocional en la génesis de la enfermedad con respeto, responsabilidad y tolerancia.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Utilizar el modelo hipocrático en el ejercicio de su profesión, el cual le permitan analizar y explicar las manifestaciones de los fenómenos emocionales y su correlación con lo físico y, por lo tanto, analizar, explicar, identificar y deducir las alteraciones de esa relación (mente-cuerpo ) con disposición para la colaboración interdisciplinaria dentro del marco de la ética.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaboración de un portafolio de entrevistas clínicas en las cuales se reflejen las emociones y sentimiento de los consultantes con un ensayo anexo sobre cada caso en el cual se resalte la relación entrevistad-entrevistador. Lo anterior con lista de cotejo de las características descritas anteriormente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. DIFERENCIAS DEL CONCEPTO HIPOCRÁTICO Y GALENICO DE SALUD

**Competencia:** Diferenciar los conceptos de enfermedad y funcionalidad, haciendo un análisis entre los diferentes conceptos, para proponer estrategias re-educativas que se manifiesten en cambios de conducta de sus pacientes de acuerdo a las necesidad de los mismos respetando, la moral y escala de valores de sus futuros pacientes.

**Contenido** **Duración** 6 horas

1.1. Concepto de salud

1.2. Concepto de funcionalidad

1.3. Concepto de ser humano

1.4. Concepto de bienestar

1.5. Concepto de educación

1.6. Concepto de calidad de vida

1.7. Concepto de tolerancia

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. PROPEDÉUTICA EN SALUD MENTAL

**Competencia:** Establecer una relación empática con su paciente creando un ambiente de respeto, confianza y tolerancia que felicite el logro de una adecuada exploración de los diversos factores que intervienen en la salud mental.

**Contenido** **Duración** 12 horas

2.1. Definición de entrevista clínica

2.2. Etapas de la entrevista

2.3. Metas generales de la entrevista

2.3.1. Del Médico

2.3.2. Del paciente

2.4. Metas de cada una de las etapas de la entrevista

2.4.1. Del Médico

2.4.2. Del paciente

2.5. Evaluación de las funciones Yoicas

2.6. Mecanismos de defensa

2.7. Evaluación del estado mental

2.8. Empatía

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PERSONALIDAD

**Competencia:** Reconocer responsablemente la importancia de identificar la personalidad de sus pacientes, utilizando las diferentes teorías que le muestran que la personalidad de cada individuo es única e irrepetible los anterior con el propósito de preveer posibles conductas en sus futuros pacientes, además de fortalecer el valor de tolerancia en el (ella).

**Contenido** **Duración** 6 horas

3.1. Concepto de personalidad

3.2. Elemento que intervienen en la integración de la personalidad

3.3. Teorías de la personalidad

3.3.1. Teoría psicoanalítica topográfica de la mente

3.3.2. Teoría psicoanalítica estructural de la mente

3.3.3. Teorías psicoanalíticas de la personalidad

3.3.4. Corriente humanista, sus principales expositores

3.3.5. Corriente conductual, sus principales expositores

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PSICOPATOLOGÍA

**Competencia:** Diagnosticar las posibles patológica utilizando la clasificación propuesta en el DSMIV-R para brindar servicios preventivos, asistenciales y en casos necesarios canalizar con el profesionista de salud competente en el caso, lo anterior con respeto, ética, observación de la ley y confidencialidad de acuerdo al caso.

**Contenido** **Duración** 18 horas

4.1. Neurosis

4.2. Trastornos de personalidad

4.3. Psicosis

4.4. Depresión y ansiedad

4.5. Suicidio

4.6. Personalidad adictiva

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. CONDICIONES MÉDICAS DE ORIGEN PSICOLÓGICO

**Competencia:** Diferenciar condiciones medicas de origen físico y de origen psicológico, utilizando como marco teórico anteriores unidades de aprendizaje , para identificar la causa real del trastorno y con ello brindar un manejo integral al paciente. Reforzando los valores de respeto, honestidad y responsabilidad.

**Contenido** **Duración** 9 horas

5.1. Trastornos de la alimentación

5.2. Trastornos psicosomáticos

5.3. Trastornos psicotoxicos del recién nacido

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Revisión de bibliografía
- Exposiciones del maestro, individual y en equipos
- Dinámicas de sensibilización
- Revisión de casos clínicos

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Participación en clase 20%
- Exposiciones 25%
- Exámenes de unidad 25%
- Examen departamental 30 %

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| Shea, Shawn C. *Psychiatric Interviewing: The Art of Understanding*. Philadelphia: The Curtis Center, 1998.<br>McKay, Matthew, and Kim Paleg. *Focal Group Psychotherapy*. Oakland, CA: New Harbinger Publications, 1992.<br>De La Fuente, Ramón. (2007). *Psicología medica*. México: Fondo De Cultura Económica.<br>DSMIV- T-R | |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICNIA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje **SEXUALIDAD HUMANA** 5.- Clave: **12670**

6. **HC:** **HL:** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 2**

7.- Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa ____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: SEXUALIDAD HUMANA Clave: **12670**

| HC: | HL: | HT: 02 | HPC: | HCL: | HE: | CR: 02 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Elaborado por: José Jesús Cabrales Ruvalcaba

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Es propósito de esta unidad de aprendizaje que el futuro medico reconozca y reafirme que el factor sexual del ser humano es pieza fundamental de su desarrollo para poder atender al individuo enfermo de una manera integral así como atender procesos preventivos en este tema para los individuos sanos.

Esto permitirá a los médicos en formación re significar la sexualidad humana para ubicarla como una función primordial en la vida de todo individuo, más allá de la vivencia de una mera genitalidad.

Por lo anterior este es un programa de tipo obligatorio dentro del plan de estudios y en la etapa de formación básica debe de generarse el estudios de los temas de sexualidad d entro de un marco de interdisciplinariedad para que los problemas de salud se vean desde una perspectiva bio-psico-social.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Identificar los elementos que conforman la sexualidad humana desde una perspectiva bio-pisico-social a través de las distintas posturas ideológicas para manejarla como un aspecto central del ser humano, con objetividad, respeto y carácter científico.

Analizar en el individuo la vivencia de su sexualidad en base a las 4 potencialidades: reproductividad, género, erotismo y vinculación afectiva, para abordar los problemas de salud del individuo en este orden dentro de la perspectiva integral, con respeto a la dignidad humana y a la diversidad.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Integrar un reporte de investigación sobre el estudio de la sexualidad humana a través de la historia, con los criterios metodologicosa básicos para tener una concepción del proceso de desarrollo del ser humano más objetiva.
- Elaborar un cuadro comparativo de las disfunciones sexuales dentro de lo general y lo específico, relacionándolas con aspectos psicológicos, biológicos y sociales.
- Elaborar un reporte de autoanálisis sobre su sexualidad que le permita abordar las medidas de atención a atender para desarrollar una conducta congruente consigo mismo y su paciente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. DESARROLLO DE LA SEXUALIDAD HUMANA

**Competencia:** Analizar la evolución histórica de la sexualidad humana para rescatar aquellos conceptos que en su momento histórico fueron útiles para la humanidad con el propósito de resignificar su propia sexualidad y la de los demás y con ello valla introyectando el valor de la tolerancia.

**Contenido** **Duración** 6 horas

1.1. El papel cultural en el ejercicio de la sexualidad desde una perspectiva histórica y filosófica

1.2. Sexualidad, teorías del desarrollo psicosexual y ciclo de vida.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. RE-EDUCACIÓN SEXUAL

**Competencia:** Analizar los diversos conceptos de la sexualidad y con ello, acompañado de los valores de tolerancia, responsabilidad, respeto y honestidad, tomar decisiones de menor riesgo y proponer cambios de conducta en su entorno con la visión de mejorar la calidad de vida de sus consultantes.

**Contenido** **Duración** 6 horas

2.1. Concepto de educación

2.2. Concepto de re-educación

2.3. Concepto de funcionalidad

2.4. Conceptos de sexo, sexualidad, relaciones sexuales, relaciones cóitales y tipos de sexo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. DISFUNCIONES SEXUALES

**Competencia:** Analizar la anatomía y fisiología de los órganos que intervienen en la respuesta sexual humana, la forma en que responde el ser humano ante un estimulo sexual eficaz e ineficaz, para diagnosticar y hacer intervención paliativa o canalizar al experto cuando lo considere necesario, con respeto, tolerancia y responsabilidad.

Clasificar las disfunciones sexuales mediante la aplicación de los conocimientos de la respuesta sexual humana, para determinar las implicaciones psicológicas que afectan el ejercicio sexual de la persona a fin de orientarla adecuadamente para el logro de una sexualidad saludable, mostrando en todo momento una actitud de apertura y respeto.

**Contenido** **Duración : 6** horas

3.1. Anatomía y fisiología de los órganos pélvicos externos e internos

(Genitales, órganos reproductores, órganos sexuales etc.)

3.2. Bases biológicas de la sexualidad humana

3.3. Generalidades de embriología de la reproducción humana

3.4. Respuesta sexual masculina

3.5. Respuesta sexual femenina

3.6. Disfunciones sexuales masculinas

3.7. Disfunciones sexuales femeninas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ORIENTACIONES ERÓTICO-AFECTIVAS (DISFORIAS DE GÉNERO)

**Competencia:** Analizar la formación de la identidad psicológica, a través del estudio de las diferentes teorías de la orientación erótico-afectiva, que le permitan identificarla en el individuo, sin criticar ni etiquetar el comportamiento sexual derivado de esta, mostrando ante todo respeto y tolerancia.

**Contenido**

**Duración:** 4 horas

4.1. Genero e identidad

4.2. Identidad de genero

4.3. Homosexualidad

4.4. Bisexualidad

4.5. Transgenero

4.6. Transexualidad

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 5. MANIFESTACIONES DE LA DIVERSIDAD ERÓTICA AFECTIVA (PARAFILIAS)** |
| **Competencia:** Analizar las manifestaciones de parafilias, a través de casos clínicos específicos, para visualizar las posibles aplicaciones en la realidad inmediata, mostrando objetividad, respeto y tolerancia. |
| **Contenido** **Duración: 2 horas**<br>5.1. Concepto de normal y anormal<br>5.2. Las manifestaciones de la diversidad erótica afectiva más comunes<br>5.3. Disfunciones en las manifestaciones de la diversidad erótica afectiva |

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 6. DISFUNCIONES SOCIO SEXUALES** |
| **Competencia:** Analizar las formas de manifestación disfuncional de la sexualidad con enfoque social para señalar las formas de abordaje clínico en caso de presentarse en el proceso de atención del paciente, con objetividad moral y ética. |
| **Contenido** **Duración: 2 horas**<br>6.1. Delitos sexuales<br>6.2. Abuso<br>6.3. Violencia de pareja<br>6.4. Noviazgo y tipos de noviazgo<br>6.4. Intolerancia hacia la diversidad |

6.5. Ética y sexualidad

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. SEXUALIDAD EN CONDICIONES ESPECIALES

**Competencia:** Analizar las formas de manifestación disfuncional de la sexualidad en personas con condiciones físicas e speciales para señalar las formas de abordaje clínico en caso de presentarse en el proceso de atención del paciente, con objetividad moral y ética.

**Contenido** **Duración: 2 horas**

7.1. Sexualidad en personas con limitaciones observables

7.2. Sexualidad en la persona añosa

7.3. Sexualidad en la pareja gestante

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. PROPEDÉUTICA

**Competencia:** Describir las características de la historia clínica de los diferentes tipos de casos dentro del área de la sexualidad, para elaborar diagnósticos presuntivos y definitivos con propuestas de abordaje clínico con responsabilidad y ética.

**Contenido** **Duración: 2 horas**

8.1. Teoría sistémica de la sexualidad

8.2. Historia clínica sexual proactiva

8.3. Historia de vida

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. TÓPICOS SELECTOS

**Competencia:** Analizar los avances científicos relacionados con la sexualidad para mantener el nivel de actualización requerido y realizar los procesos de orientación y prevención adecuados a la sociedad en general con objetividad, responsabilidad y ética.

**Contenido** **Duración: 2horas**

9.1. Métodos anticonceptivos

9.2 Infecciones de transmisión sexual

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso comprende actividades a realizarse durante sesiones de talleres, que serán habilitadas, según sea necesario para clases y actividades practicas.

En los talleres se iniciará la discusión de los temas, utilizando casos problema /clínicos, y el estudiante buscará información en sus libros o en internet según sea el caso para la discusión/resolución de este.

En todas las actividades se buscará el aprendizaje mediante el análisis y la reflexión, la discusión y confrontación, el cuestionamiento y la búsqueda de información.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar el curso el estudiante deberá tener una calificación mínima en todos los exámenes de 6 y cumplir con la asistencia reglamentaria.

Se realizarán exámenes parciales y el ordinario. Los criterios de exención de exámenes y la ponderación de actividades serán definidos por cada profesor.

Los alumnos deberán conservar las evidencias de su desempeño, las que deberán cumplir los criterios establecidos en su oportunidad.

En las actividades se tomarán en cuenta la asistencia, permanencia, responsabilidad al realizar y al entregar las prácticas realizadas y reportes, en tiempo y forma, así como la participación tanto individual como el trabajo en equipo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| Rathus, S. y Nevid, J. (2006). *Sexualidad humana*. España: Pearson.<br>Mccary, J. L., et al. (2005). México: Manual Moderno.<br>Urbiola, O. (2006). *Gran Enciclopedia del Sexo*. España: Pérez Galdós.<br>Pérez Fernández, C. y Rubio, E. (2002). *Antología de la Sexualidad*. México: Porrúa.<br>Katchadourian, H. y Lunde, D. (1998). *Bases de la Sexualidad Humana*. España: Centinelas.Crooks, R y Baur, K. (2006). *Nuestra Sexualidad*. México: Thompson. | Wells, C. (2002). *Creatividad Sexual*. España: Robin.<br>May, R. (2000). *Amor y voluntad*. España: Gedisa.<br>Liaño, H. (1998). *Cerebro Rosa Cerebro Azul*. España: B.S.A.<br>Bucay, J. (2005). *El Camino del Encuentro*. México: Oceáno. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje CORRELACION CLINICA BASICA 5.- Clave: **12671**

6. **HC:** **HL:** **HT:03** **HPC:** **HCL:02** **HE:** **CR: 5**

7.- Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: FISIOPATOLOGÍA Y PROPEDÉUTICA MEDICA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: CORRELACION CLINICO BASICA Clave: **12671**

| HC: | HL: | HT: 03 | HPC: | HCL:02 | HE: | CR: 05 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Elaborado por: **Dr. Santiago Haro Villarreal, Dr. Francisco López Padilla, M.C. Dilayaxi Cárdenas Bautista**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Reforzar las habilidades para la estructuración de una historia clínica y propiciar la integración de las manifestaciones clínicas y los estudios auxiliares de diagnostico con los conceptos básicos estructurales y funcionales, lo que permitirá localizar síntoma y/o signos cardinales y constituir síndromes de modo que el alumno obtenga una explicación probable y una visión de la resolución del problema.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Correlacionar las manifestaciones clínicas con la interpretación de los resultados de exámenes complementarios para su integración del probable diagnostico, realizado con responsabilidad profesional.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Realizar historias clínicas que contengan la descripción completa, de la exploración física, correlacionados con los resultados de exámenes complementarios e integrarlas en un documento integrador.

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 1.** |
| **Competencia:** Analizar metodológicamente los síntomas de los diversos casos clínicos, para su interpretación de la probabilidad diagnóstica. Llevado a cabo con respeto al paciente. |
| **Contenido** **Duración:12 horas**<br><br>1.1Semiología por aparatos y sistemas |

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 2.** |
| **Competencia:** Desarrollar la capacidad para realizar diagnósticos sindromáticos de acuerdo a la semiología de aparatos y/o sistemas involucrados en la enfermedad, realizado con amabilidad empatía. |
| **Contenido** **Duración 12** horas<br><br>2.1Diagnósticos sindromáticos por aparatos y sistemas |

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 3.** |
| **Competencia:** Interpretar resultados de los exámenes complementarios más usuales en la práctica médica, para la integración del probable diagnostico, con una visión clínica y científica |
| **Contenido** **Duración 12** horas<br><br>3.1. Auxiliares de diagnóstico |

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
| --- |
| **UNIDAD 4.** |
| **Competencia:** Discutir para su integración en el probable diagnostico con los diversos ejemplos de casos clínicos de los datos obtenidos a través de la historia clínica y su orientación, dentro de un marco de consenso y cordialidad. |
| **Contenido** **Duración: 12** horas<br>4.1. Análisis de casos clínicos |

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Evaluar los signos y síntomas de los diversos casos encontrados en la práctica clínica, en un clima de empatía | Utilizar el lenguaje y la actitud responsable durante la entrevista medica y con esto propiciar la confianza del paciente, logrando una adecuada obtención de datos. | Formatos de historia clínica<br>Sociodramas,<br>Pacientes reales y<br>Área Hospitalaria. | 8 hrs |
| 2 | Usar la metodología para la investigación de signos y síntomas durante la elaboración de la historia clínica, sustentado en una comunicación de cordialidad | Redactar el padecimiento actual de la historia clínica con la metodología indicada, del caso clínico correspondiente. | Historia clínica,<br>socio drama,<br>Paciente real<br>Área hospitalaria<br>Paciente real<br>Área hospitalaria. | 8 hrs |
| 3 | Utilizar los métodos clínicos apropiados durante el examen físico del paciente, respetando el pudor. | Realizar exámenes físicos completos y adecuados utilizando técnicamente los instrumentos médicos necesarios. Redactándolo en la historia clínica. | Esfigmomanómetro<br>Estetoscopio<br>Termómetro<br>Reloj pulso<br>Basculas, estuche diagnostico, diapasón, martillo de reflejos<br>Cinta métrica. | 8 horas |
| 4 | Integrar la historia clínica que conlleve todos los componentes y con esto al probable diagnostico. Con responsabilidad profesional | Elaborar historias clínicas completas y adecuadas. | Historia clínica<br>Paciente real<br>Área hospitalaria | 8 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición de conceptos básicos de cada tema por parte del docente
- Exposiciones de temas por parte del alumno
- Plenario
- Socio dramas
- Talleres
- Técnicas grupales centradas en la tarea

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Criterios de Acreditación**
Para acreditar la unidad de aprendizaje se requiere:

- Cumplir con el 80% de asistencia
- Presentar la totalidad de los exámenes parciales con promedio mínimo de 60 (sesenta).

**Criterios de Calificación**

- Se evaluara con 3 exámenes parciales con un valor de un 15% cada uno y el 5 % corresponderá a la participación individual , elaboración de historias clínicas, apariencia física y comportamiento. El 50% restante corresponde al aprobación de la práctica clínica.
- El promedio de ambas será la calificación final.

**Criterios de Evaluación**
La evaluación se desarrollara por medio de exámenes teóricos prácticos y entrega en tiempo y forma de los elementos que conforman la historia.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| Harrison (2005) Principios de Medicina Interna. Mcgraw-Hill/ Intermericana. España.<br><br>Uribe Esquivel, Misael (1987) Tratado de Medicina Interna. Editorial Manual Moderno. | |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICNIA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje NUTRICIÓN 5.- Clave: **12672**

6. **HC:02 HL: HT:02 HPC: HCL: HE: 02 CR: 06**

7.- Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa ____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: NUTRICION Clave: **12672**

**HC: 02** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 02** **CR: 06**

Elaborado por: **M.C. Josefina Esparza Cisneros, M.C. Renán González Ramírez**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Es una unidad de aprendizaje obligatoria de la etapa básica del Programa de Médico, después de haber acreditado las materias fisiología, bioquímica y bioquímica médica.

Esta unidad de aprendizaje brinda a los estudiantes información científica y actualizada el estado de nutricio durante el ciclo de la vida. Así como una visión actual de la nutrición a nivel mundial, nacional y local. La valoración del estado nutricio, estimación de los requerimientos energéticos, nutrimentos, planeación de dietas, y nutrición para mantener la salud.

En el laboratorio se realizará la parte práctica correspondiente a los procedimientos para la valoración nutricional. Dichos conocimientos son requeridos en la etapa básica para ser aplicados en la planeación de dietas especiales de las patologías que se analizaran en las diversas materias de la etapa disciplinaria, tales como endocrinología, gastroenterología, cardiología, pediatría y gineco-obstetrricia.

De tal forma que el estudiante de medicina adquirirá una visión del potencial que tiene una buena nutrición para alcanzar el bienestar bio-psico-social del individuo.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Evaluar el estado nutricio de la población utilizando procesos antropométricos, bioquímicos y dietéticos, para identificar los factores de riesgo para la salud de los diversos grupos etarios y su relación con las diferentes patologías en un marco de respeto, disciplina y responsabilidad social con su entorno.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar un plan alimenticio para personas sanas, indicando la dieta, con porciones, cantidades y alternativas de cambio, en tiempo y forma.
- Elaborar un plan alimenticio para personas con alguna alteración patológica, indicando la dieta, con porciones, cantidades y alternativas de cambio y la propuesta de trabajo interdisciplinario para llevar el seguimiento del paciente, en tiempo y forma.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. IMPORTANCIA SANITARIA DE LA NUTRICIÓN

**Competencia:** Analizar los elementos que dan como resultado la valoración del estado nutricio del individuo, mediante la búsqueda sistematizada de información actualizada y relevante, para conocer la situación epidemiológica de dicho estado, con responsabilidad y compromiso.

**Contenido** **Duración** 4 horas

1.1. Indicadores de nutrición

1.2. Concepto de Salud y enfermedad.

1.3. Epidemiología del desequilibrio nutricio.

1.4. Patrones de consumo de alimentos.

1.5. Situación actual alimentaria.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO

**Competencia:** Identificar los indicadores utilizados en la valoración del estado de nutrición de un individuo, a través de los diversos procedimientos antropométricos, dietéticos y bioquímicos para diagnosticar oportunamente en un marco de respeto y confidencialidad.

**Contenido** **Duración** 4 horas

2.1 Generalidades sobre la evaluación del estado nutricio

2.2 Valoración dietética.

2.2.1 Análisis de consumo de alimentos.

2.3 Antropometría.

2.4 Exploración física.

2.5 Análisis bioquímico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PLANEACIÓN DE UNA DIETA SALUDABLE

**Competencia:**

- Utilizar el concepto de dieta balaceada en la evaluación dietética, y guías alimentarias, para elaborar planes alimenticios utilizando el método de sistema de equivalencias, en un marco de respeto, confidencialidad y objetividad.
- Elaborar una dieta balanceada con los ajustes calóricos adecuados para individuos sanos, apoyándose en las guías alimentarias, utilizando el sistema de equivalencias, en un marco de respeto y confidencialidad.

**Contenido** **Duración** 4 horas

3.1 Dieta balanceada

3.2 Guías alimentarias

3.3 Costumbres alimentarias

3.4 Aporte nutricional de los alimentos

3.5 Estimación calórica de dietas para el individuo sano

3.6 Sistema de equivalentes

3.7 Diseño de planes de alimentación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ENERGÍA

**Competencia:** Calcular los requerimientos energéticos tanto en reposo como en actividad, identificando los factores que los modifican. Valorando los requerimientos energéticos para una persona bajo diferentes circunstancias, a través del uso de las diversas guías y fórmulas establecidas para ello, en un marco de respeto y confidencialidad.

**Contenido** **Duración** 5 horas

4.1 Componentes del consumo de energía

4.2 Consumo de energía en reposo

4.3 Factores que afectan el consumo de energía en reposo

4.4 Medición del consumo de energía

4.5 Unidades de medición

4.6 Estimación de los requerimientos de energía

4.7 Cálculo de energía de los alimentos

4.8 Requerimientos de energía recomendados

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA NUTRICIÓN

**Competencia:** Identificar las características de los nutrimentos, su clasificación, características, aporte calórico, así como las principales fuentes, utilizando las guías internacionales, para la elaboración de las diversas dietas tanto en sujetos sanos y/o enfermos. Con espíritu de iniciativa y responsabilidad.

**Contenido**

**Duración** 8 horas

5.1 Características de los nutrimentos

5.1 Carbohidratos.

5.3 Lípidos.

5.4 Proteínas.

5.5 Vitaminas.

5.6 Minerales.

5.7 Agua y electrolitos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. NUTRICION EN EL CICLO DE LA VIDA

**Competencia:** Elaborar una dieta suficiente en calidad y cantidad, aplicando los conocimientos de los elementos necesarios en los diversos ciclos de la vida, para lograr un equilibrio nutricio adecuado a sus características y necesidades, en un marco de respeto y confidencialidad.

**Contenido** **Duración** 4 horas

6.1 Nutrición durante el embarazo y lactancia

6.2 Nutrición en el primer año de vida.

6.3 Nutrición del preescolar y escolar.

6.4 Nutrición del adolescente.

6.5 Nutrición de la etapa adulta.

6.6. Nutrición durante senectud.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. NUTRICIÓN PARA LA SALUD Y DIVERSOS ESTADOS METABÓLICOS

**Competencia:** Evaluar las condiciones relacionadas con problemas de salud, que tienen una estrecha relación con los hábitos alimentarios, para elaborar dietas suficientes y adecuadas cada una de esas alteraciones, que apoyen en su control y tratamiento. En un marco de responsabilidad compromiso y confidencialidad.

**Contenido** **Duración** 7 horas

7.1 Trastornos de la alimentación

7.1.1 Desnutrición

7.1.2 Sobrenutrición

7.2 Síndrome Metabólico.

7.2.1 Obesidad

7.2.2 Resistencia a la Insulina e Hiperinsulinismo.

7.2.3 Diabetes.

7.2.4 Hipertensión arterial.

7.2.5 Hiperlipidemias (hipercolesterolemia e Hipertrigliceridemia)

7.3 Rendimiento en el ejercicio y los deportes.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Información nutrimental**<br>Analizar la información nutrimental de las etiquetas de alimentos de consumo frecuente, para entender las cantidades a evaluar y convertirlas a unidades caseras, gramos o mililitros. | A través de observación, análisis y conversión de los datos proporcionados por los fabricantes de alimentos. El etiquetado proporciona al consumidor del contenido de nutrientes incluidos en los alimentos y que tienen importancia en su estado de salud. | Etiquetas de información nutrimental de productos comerciaes | 4 hr |
| 2 | **Raciones**<br>Conocer e identificar las principales raciones de peso y volumen para utilizarlas en la elaboración de las diferentes dietas. | A través de la utilización de pesos y medidas se conseguirá un balance tanto cualitativo como cuantitativo de la dieta suficiente para una población sana. | Cucharas, cucharitas, taza, platos, vasos, balanza, probeta y bureta. | 4 hr. |
| 3 | **Valoración dietética**<br>Calcular el consumo de alimentos de la dieta de un individuo, mediante el recordatorio de 24 horas o a través del registro de alimentos de siete días, con la finalidad de conocer el aporte de macro o micro compuestos, los usos y costumbres y calcular el aporte calórico. | A través de la elaboración de una historia clínica médico-nutricional, así como la solicitud de la frecuencia de consumo y registro de alimentos se calcularan los aportes nutricios y calóricos de los individuos estudiados. | Cuestionarios y formatos | 4hr |
| 4 | **Antropometría**<br>Evaluar la composición corporal de los participantes utilizando los diferentes métodos antropométricos en base a indicadores como peso, talla, circunferencias y medición de pliegues. Con la finalidad de determinar la composición corporal, crecimiento y evaluación del estado nutricio. | Registrar el peso, medir la talla, calcular el IMC, realizar plicometría y compararla con las tablas de referencia para edad y sexo. Medir la circunferencia de Cintura, brazo, cadera, muslo, cabeza y tórax. | Cinta métrica, bascula con estadímetro, plicómetro. Tablas de referencia nacionales e internacionale. | 4hr |
| 5 | **Energía**<br>Calcular los requerimientos calóricos del individuo tanto en reposo como en actividad, utilizando diversos métodos de calorimetría así como tablas de referencia, para estimar de acuerdo a sus características las cantidades calóricas que requiere según su estado de salud. | A través de la cuantificación de peso, talla, actividad física, edad y sexo, se calcularan las cantidades calóricas que requiere; pudiendo utilizando diversas formulas calorimétricas como son la proporcionada por la OMS, Harris and Benedict modificada por Lanec, Miffin-St Jeor entre las más utilizadas. | Formulas de la OMS, Harris and Benedict modificada por Lanec y Miffin-St Jeor. | 4 hr |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 y 7 | **Dieta equililbrada y sistemas de equivalencias**<br>Realizar los cálculos de la distribución de energía (calculada en la práctica No5) de carbohidratos, Lípidos y proteínas de un individuo para de planear su dieta equilibrada y el menú para un día. | Conociendo el requerimiento de energía de la práctic No.5, se calcularán los procentajes establecidos por la OMS para distribuir los nutrientes, con esos datos se calculan las raciones de los grupos de alimentos, celerales, leguminosas, futa, verdura, carne, lácteos, azúcar y grasas, con esta información se pude planear el menú para un día. | Tabla del aporte nutrimental promedio de los grupos en el sistema de equivalentes para dietas normales. | 8hr |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Esta unidad de aprendizaje es teórico-práctica, el profesor realizará algunas clases en forma expositiva, utilizando algunos materiales tales como: pizarrón, y proyector de material realizado en el programa Power Point. Por otro lado los estudiantes participaran la mayor parte del curso con exposiciones, y mediante técnicas grupales didácticas dirigidas por el profesor. En la parte correspondiente al laboratorio los estudiantes entregarán un informe de las actividades del mismo una semana después de realizada la práctica. El reporte de laboratorio debe incluir: Titulo y numero de práctica, identificación del estudiante y de la materia; introducción, datos, resultados, análisis de resultados, conclusiones y bibliografía.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En la parte teórica, los estudiantes deben acreditar todos los exámenes parciales, de acuerdo al reglamento universitario la calificación mínima aprobatoria es de (seis, deben cumplir con la participación o tareas asignadas correspondientes a cada unidad.

Deberá cumplir con un mínimo de 80% de asistencias y haber entregado todos los informes de las prácticas realizadas.

CALIFICACIÓN FINAL:

Exámenes parciales.....30%
Tareas.....10%
Participación.....20%
Examen final.....10%
Laboratorio..... 30%

ACREDITACION: para acreditar el curso es necesario cumplir con una calificación mínima de seis resultado del promedio de los rubros evaluados para la calificación final.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


### Básica

Hark, L., & Morrison, G. (2003). *Medical nutrition & disease: A case-based approach*. Malden, Mass: Blackwell Pub.

Mataix Verdú, F. J., & Carazo Marín, E. (2005). *Nutrición para para educadores*. Madrid: Díaz de Santos.

Roth, R. A. (2007). *Nutrition & diet therapy*. Estados Unidos: Delmar.

Pérez Lizaur, A. B., & Marván Laborde, L. (2007). *Manual de dietas normales y terapéuticas: Los alimentos en la salud y en la enfermedad*. México: La Prensa Médica Mexicana.

Casanueva, Esther, Kaufer, Martha, & Perez, Ana Bertha. (2008). *Nutriologia medica/Medical Nutriologia*. Medica Panamencana.

Díaz de Santos. Badui Dergal, S. (2006). *Química de los alimentos*. México: Pearson Educación.

Van Way, C. W., & Ireton-Jones, C. S. (2004). *Nutrition secrets*. The secrets series. Philadelphia, PA: Hanley & Belfus.

Aude Rueda, O. (2005). *Cocina para diabéticos*. Mexico, D.F.: Selector.

González Chávez, A. (2004). *Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular*. México, D.F.: Intersistemas.

### Complementaria

Gibson, R. S. (2005). *Principles of nutritional assessment*. New York: Oxford University Press.

Willett, W. C. (1998). *Nutritional epidemiology*. Monographs in epidemiology and biostatistics, 30. New York:: Oxford Univ. Press.

Institute of Medicine (U.S.). (2000). *Dietary reference intakes: Applications in dietary assessment*. Washington, D.C.: National Academy Press.

American Dietetic Association. (1995). *Journal of the American Dietetic Association*. New York, N.Y.: Elsevier Science. http://www.sciencedirect.com/science/journal/00028223.

American Institute of Nutrition, & American Society for Nutritional

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje **FARMACOLOGIA CLINICA** 5.- Clave: **12673**

6. **HC: 05** **HL:** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE:05** **CR: 12**

7.- Ciclo escolar:_____ 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: FARMACOLOGIA BASICA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: FARMACOLOGÍA CLÍNICA Clave: **12673**

**HC: 05** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 05** **CR: 12**

Elaborado por: **M.C. Marco Antonio Arce Torres, M.C. Daniel Valtierra Guerra, M.C. Ramona Padilla Salas, QFB. René Fco. Bassó Quevedo**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La farmacología clínica integra los conocimientos básicos y generales de los medicamentos utilizados en la clínica al conocer sus propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas. El propósito general del curso consiste en proporcionar los conocimientos generales de los medicamentos empleados en la clínica, con la finalidad de que el estudiante se a capaz de analizar y seleccionar aquellos medicamentos que aplicará con ética y responsabilidad cuando tenga que atender a sus pacientes.
Esta materia se imparte con carácter de obligatorio en la etapa básica de la formación profesional del médico y se requiere que el alumno haya cursado Farmacología Básica.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar los diversos medicamentos utilizados en la clínica, para que con base a las propiedades farmacocinéticas farmacodinámicas de los mismos, el estudiante sea capaz de seleccionar aquellos que mejor se ajusten a las necesidades individuales de los pacientes, cuando se requiera prescribirlos con ética, responsabilidad y alto sentido humano.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Entregar un portafolio de casos clínicos donde incluya su descripción, metodología y selección de medicamentos en el paciente, de acuerdo a su posología, según su mecanismo de acción, propiedades farmacocinéticas y reacciones adversas aprendidas en el curso, además de que al justificar los casos clínicos debe incluir un análisis de la responsabilidad que implica para el médico el otorgar un tratamiento como el que expone, mostrando creatividad, responsabilidad y disposición al trabajo en equipo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones del sistema nervioso central, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsables sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características mencionadas y que sean de utilidad en casos de pacientes reales e hipotéticos.

**Contenido** **Duración** 15 horas

1.1 Fármacos neurolépticos o antipsicoticos

1.2 Fármacos antidepresivos y antimaniacos

1.3Anestésicos generales inhalados

1.4 Anestésicos generales de uso intravenoso

1.5 Agentes antiepilépticos o anticonvulsionantes

1.6 Fármacos antiparkinsonianos

1.7 Fármacos analgésicos opiáceos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. FARMACOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones del aparato cardiovascular, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsable sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características mencionadas y que sean de utilidad en casos de pacientes reales e hipotéticos.

**Contenido** **Duración** 9 horas

2.1. Fármacos tipo glucósidos cardiacos

2.2. Fármacos antianginosos

2.3. Fármacos antihipertensivos

2.4. Fármacos diuréticos

2.5. Agentes hipolipemiantes

2.6. Fármacos antiarrítmicos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. FARMACOLOGÍA DE LA SANGRE

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones de la sangre, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsables sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características mencionadas y que sean de utilidad en casos de pacientes reales e hipotéticos.

**Contenido** **Duración** 8 horas

3.1. Medidas que afectan al volumen y composición de los líquidos corporales

3.2. Farmacología del choque

3.3. Factores hematopoyéticos

3.4. Fármacos hemostáticos y antitrombóticos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. FARMACOLOGÍA METABÓLICA Y ENDOCRINA

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones del sistema endocrino, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsable sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características y que sean de utilidad en casos de pacientes reales e hipotéticos.

**Contenido** **Duración** 12 horas

4.1. Hormonas tiroideas y fármacos antitiroideos

4.2. Paratohormona, calcitonina y bifosfonatos

4.3. Hormonas sexuales

4.4. Corticosteroides naturales y sintéticos

4.5. Farmacología del páncreas endocrino

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones de la sangre, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsables sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características mencionadas y que sean de utilidad en casos de pacientes reales e hipotéticos.

**Contenido** **Duración** 7 horas

5.1. Fármacos broncodilatadores

5.2. Agentes antitusivos, expectorantes y mucoliticos

5.3. Fármacos en la prevención del asma

5.4. Fármacos antituberculosos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones del sistema endocrino, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsable sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características y que sean de utilidad en casos de pacientes reales e hipotéticos.

| Contenido | Duración |
|---|---|
| 6.1. Fármacos antiulcerosos | 5 horas |
| 6.2. Fármacos para el tratamiento de la gastritis | |
| 6.3. Fármacos reguladores de la motilidad gastrointestinal | |
| 6.4. Agentes laxantes y antidiarreicos | |
| 6.5. Analgesia del aparato digestivo. | |

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. AUTACOIDES, INFLAMACIÓN Y RESPUESTA INMUNOLÓGICA

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones de la sangre, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsables sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características mencionadas y que sean de utilidad en casos de pacientes reales e hipotéticos.

**Contenido** **Duración** 8 horas

7.1. Fármacos antiserotoninérgicos

7.2. Agentes antihistamínicos

7.3. Agentes aines

7.4. Antirreumáticos y antigotosos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. QUIMIOTERAPIA

**Competencia:** Analizar y explicar los efectos que producen los fármacos que afectan las funciones del sistema endocrino, sus patologías más frecuentes y los eventos adversos que causan cuando son administrados, con base a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los mismos, que le permitan tomar decisiones asertivas y responsable sobre la selección de aquellos fármacos que se ajustan a las características y que sean de utilidad en casos de pacientes reales e hipotéticos.

**Contenido** **Duración** 11 horas

8.1. Generalidades de la quimioterapia

8.2. Quimioterapia de las parasitosis

8.3. Antimicrobianos

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | **Evaluación de un neurofármaco**<br>Conocer algunas técnicas para la evaluación de la actividad neurofarmacológica, mediante un estudio en roedores para clasificar fármacos con actividad en el SNC. Con responsabilidad y disciplina. | A través de pruebas de laboratorio, el alumno administrará fármacos a ratones, para analizar los resultados. | Ratones<br>Fármacos | 2 horas |
| 2 | **Estudio de anticoagulantes in vitro**<br>Comprender el mecanismo de acción de los anticoagulantes orales, mediante un estudio in Vitro con warfarina y heparina, para reconocer que la warfarina no actúa como anticoagulante *in Vitro*. | Estudiará la acción de diferentes anticoagulantes in Vitro utilizando muestra de sangre de alumnos voluntarios y observando la influencia de los iones calcio en la coagulación. | Warfarina<br>Heparina<br>Citrato<br>EDTA<br>Tubos de ensayo | 2 horas |
| 3 | **Acción de los antihistamínicos en el humano**<br>Observar el efecto de algunos antihistamínicos, a través de un estudio en doble ciego con alumnos voluntarios, para clasificar los antihistamínicos utilizados. Con responsabilidad y disciplina. | Alumnos voluntarios tomarán antes de la práctica fármacos clasificados con letras A,B,C,D,E conocidos por el profesor y el resto del grupo que no participará en la práctica. A fin de analizar los efectos observados. | Difenhidramina ( Benadril)<br>Tripelenamina (Piribenzamina)<br>Clorlenamina (Chlortrimeton)<br>Dimenhidrato (Dramamine)<br>Difenhidramina ampolletas de Fosfato de histamina<br>Placebo Solución salina isotónica | 2 horas |
| 4 | **Control farmacológico de la glucemia**<br>Comprenderá el efecto de la insulina, mediante un estudio de efecto hipoglucemiante de esta en conejo, a fin de conocer su utilidad en el tratamiento de hiperglucemia. Con responsabilidad y disciplina. | Se administrará insulina a conejos para estudiar el efecto hipoglucemiante de esta mediante la medición de glucosa en diferentes tiempos. | Insulina<br>Conejos<br>Jeringas<br>Solución glucosaza<br>Glucómetro | 2 horas |

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 5 | **Manejo farmacológico de la esquizofrenia** Comprender y revisar los mecanismos de acción que tienen los diferentes medicamentos antipsicóticos, sus indicaciones y contraindicaciones, así como la presentación de efectos adversos y la manera de tratarlos eficazmente. | Se presenta caso clínico de paciente real por parte de los estudiantes, se revisan sus principales caracteristicas, sus indicaciones, contraindicaciones y se discuten los resultados obtenidos con el tratamiento farmacológico indicado. | Caso clínico real de paciente con esquizofrenia. Equipo multimedia | 2 horas |
| 6 | **Manejo farmacológico de la epilepsia** Comprender y revisar los mecanismos de acción que poseen los diferentes medicamentos antiepilépticos, así como relacionar el proceso de recuperación del paciente con la eficacia del tratamiento, así como combatir los efectos adversos en caso de que se presenten. | A través de casos clínicos, de pacientes reales, y con base a los conocimientos adquiridos sobre los antiepilépticos, se analiza y se revisa la eficacia de estos medicamentos, así como su toxicidad que puede manifestarse en el tratamiento. | Caso clinico real de paciente que presenta epilepsia. Equipo multimedia | 2 horas |
| 7 | **Manejo farmacológico de la hipertensión arterial** Comprender y revisar los mecanismos de acción que tienen los diferentes agentes antihipertensivos, así como relacionar el proceso de recuperación del paciente (eficacia), la toxicidad de los medicamentos y la manera de tratarla eficazmente. | A través de casos clínicos, de pacientes reales, y con base a los conocimientos adquiridos sobre los antihipertensivos, se analiza y se revisa la eficacia de estos medicamentos, así como su toxicidad que puede manifestarse en el tratamiento. | Caso clínico de paciente real hipertenso. Equipo multimedia | 2 horas |
| 8 | **Manejo farmacológico de diabetes mellitus** Comprender y revisar los mecanismos de acción que tienen los diferentes medicamentos hipoglucemiantes, así como relacionar la recuperación del paciente con la eficacia del tratamiento, así como combatir de forma eficaz los efectos adversos en caso de que se presenten. | Por medio de casos clínicos de pacientes reales y con base a los conocimientos adquiridos sobre los hipoglucemientes, se analiza y se revisa la eficacia de estos medicamentos, así como su toxicidad que puede aparecer durante el tratamiento. | Caso clínico de paciente real que presenta diabetes mellitas. Equipo multimedia | 2 horas |

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 9 | **Tratamiento de la tuberculosis pulmonar**<br>Comprender y revisar los mecanismos de acción de los diferentes fármacos antituberculosos, su eficacia cuando se administran de manera conjunta, su relación del grado de eficacia con la recuperación del paciente, así como la presentación de efectos adversos y la manera de tratarlos oportuna y eficazmente. | Se presenta caso clínico de paciente real que padezca de tuberculosis pulmonar, se revisan y estudian las principales características de la enfermedad para encontrar la relación de la eficacia del tratamiento con la recuperación del paciente. | Caso clínico de paciente real que presenta tuberculosis pulmonar.<br>Equipo multimedia | 2 horas |
| 10 | **Bases racionales en el uso de antimicrobianos.**<br>Analizar, revisar y discutir los diferentes usos clínicos que actualmente tienen este grupo de medicamentos, su eficacia, la resistencia bacteriana resultante como mala práctica de prescripción y otros factores que influyen en la práctica irracional del uso de antimicrobianos. | Presentación de artículos de revisión y otras fuentes bibliográficas que traten sobre el uso irracional de antimicrobianos, así como su repercusión en la aparición de resistencia bacteriana a estos fármacos. | Artículos científicos.<br>Equipo multimedia. | 2 horas |
| 11 | **Manejo de medicamentos durante el embarazo y la lactancia**<br>Comprender y revisar el uso de medicamentos durante la etapa del embarazo y la lactancia; los principales fármacos utilizados durante este periodo; evaluar de manera racional sus beneficios y riesgos al momento de prescribirlos en las pacientes que los requieran. | A través de la revisión de artículos científicos, se desarrolla una metodología que involucra el análisis y la reflexión sobre el uso correcto de los fármacos durante el embarazo y la lactancia. También se discute por equipos las indicaciones y contraindicaciones absolutas de medicamentos en estas condiciones fisiológicas. | Artículos científicos.<br>Equipo multimedia | 2 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso de Farmacología Clínica se realizara de la siguiente forma:

1. Participación activa de los alumnos a través de la exposición de subtemas o temas durante el desarrollo de las clases.
2. La participación de los alumnos se realiza por equipos de dos o más estudiantes, asignados por el profesor o por acuerdo entre ellos.
3. Las exposiciones son guiadas y coordinadas por el docente, señalando aquellos conceptos o elementos que sean de mayor importancia para el aprendizaje del alumno.
4. A través de la información señalada en la bibliografía para el curso, los equipos revisan, estudian y explican dicha información, auxiliándose para ello de pizarrón y/o tecnologías audiovisuales.
5. Al final de la clase, el docente realiza una recapitulación del tema tratado donde se integra lo expuesto en el aula

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del curso de Farmacología Clínica se hará con base a los siguientes elementos que en conjunto dan la calificación final del curso.

1. Exámenes semanales escritos de los temas revisados durante la clase. Tienen un valor de 40% de la calificación total del curso.
2. Participación del alumno con subtemas o temas, cuya exposición entregara por escrito el día viernes de la semana cuando tenga que participar. El valor de la participación tiene un valor de 20% de la calificación total y se tendrá que participar cuando menos dos veces durante el curso.
3. Realización de un trabajo de investigación bibliográfica sobre temas de Farmacología Clínica, asignados por el docente. Valor 20%
4. El taller de Farmacología Clínica cuando se cumple con los requisitos, tiene un valor de 20%.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| Katzung, Bertrand. (2007). *Farmacología básica y clínica.* México: Manual Moderno.<br>Hardman, G.J., Limbird, E.L. (2006). *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. México: McGraw-Hill-Interamericana. | Rang, H. P. (2008). Farmacología. Barcelona: Elsevier.<br>Lorenzo-Velázquez, B., & Velazquez, P. (2005). Velazquez: Farmacologia Farmacologia básica y clínica. Madrid: Médica Panamericana.<br>Flórez, J., Armijo, J. A., & Mediavilla, A. (2003). Farmacología humana. Farmacología humana. Barcelona: Masson. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICNIA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO**

3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje PATOLOGIA BASICA

5.- Clave: 12668

6. **HC:05** **HL:02** **HT:** **HPC:** **HCL:** **HE: 05** **CR: 12**

7.- Ciclo escolar: 2011-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa _____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) MÉDICO — Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: PATOLOGIA BASICA — Clave: **12668**

**HC: 05** **HL:02** **HT:** **HPC:** **HCL:** **HE: 05** **CR: 12**

Elaborado por: **Dra. Ma. Eugenia Navarro Espinosa, C.D. Gustavo Martínez Coronilla, Dr. Jesús Aguilar Gutiérrez, Dr. Roberto Escalante Guerrero**

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Introducir al alumno en el conocimiento de la enfermedad desde su inicio por medio de las bases fundamentales de la patología (etiología, patogenia, morfología y manifestaciones clínicas). Para que este conocimiento en su futuro adiestramiento y práctica médica. La asignatura es obligatoria y se imparte en la etapa básica.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Distinguir los cambios estructurales y manifestaciones clínicas, de cada una de las enfermedades así como sus causas, en base a las condiciones etiológicas, patogénicas y morfológicas manifiestas, para dar una respuesta clínica y científica ante sus consecuencias, con una actitud responsable, crítica y ética.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un protocolo de investigación en base a diversos tipos de patologías según la estadística estatal o nacional al respecto, considerando el proceso metodológico básico.
Elaborar un cuadro comparativo correlacionando los elementos fundamentales de la patología.
Presentar una bitácora de prácticas de laboratorio patológico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA PATOLOGÍA Y MECANISMOS DE LA LESIÓN, ADAPTACIÓN Y MUERTE CELULAR.

**Competencia:** Identificar las causas y características de las diversas lesiones, adaptaciones y muerta celular, incluyendo la apoptosis y sus cambios estructurales, para establecer un parámetro de cambios e indicadores y definir las lesiones en cada caso particular con responsabilidad y actitud científica.*

**Contenido** **Duración: 12 horas**

1.1. Definición de palabra patología y sus bases fundamentales.

1.2. Conocimiento teórico de procesamiento y manejo de muestras en patología

1.3. Mecanismos de lesión celular y su morfología

1.3.1. Isquemia

1.3.2. Hipoxia

1.3.3. Reversible

1.3.4. Irreversible

1.3.5. Por radicales libres

1.3.6. Y por agentes diversas

1.4. Cambios indicadores de adaptación de lesión celular

1.4.1. Tumefacción

1.4.2. Cambios estructurales de los componentes celulares

1.5. Necrosis y apoptosis celular

1.5.1. Tipos de necrosis y sus consecuencias

1.5.2. Apoptosis y sus características.

1.6. Depósitos de compuestos anormales

1.6.1. Lípidos

1.6.2. Proteínas

1.6.3. Glicógeno

1.6.4. Inclusiones

1.6.5. Pigmentos

1.7. Adaptación celular

1.7.1. Atrofia

1.7.2. Hipertrofia

1.7.3. Hiperplasia

1.7.4. Metaplasia

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INFLAMACIÓN

**Competencia:** Conocer las causas, características, tipos y consecuencias de los fenómenos inflamatorios, por medio de sus manifestaciones clínicas y morfológicas para su utilización en la práctica médica, con actitud científica y responsable.

**Contenido** **Duración: 12 horas**

2.1.1. Tipos de inflamación

2.1.2. Características y evolución de la inflamación aguda

2.1.3. Características de los componentes vasculares y tisulares

2.1.4. Mediadores químicos y componentes celulares que intervienen en los procesos

2.1.5. Factores de coagulación

2.1.6. Participación de los factores de coagulación

2.1.7. Vías del ácido araquidonico

2.1.8. Características y evolución de la inflamación crónica

2.1.9. Tipos de inflamación granulomatosa

2.1.10. Participación de componentes vasculares y químicos

2.1.11. mediadores químicos y componentes que intervienen en el proceso

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. REGENERACIÓN Y CICATRIZACIÓN

**Competencia: Describir** la capacidad de regeneración y reparación de las células y tejidos, por medio de los estímulos físicos y químicos para reestablecer la función, con actitud crítica, reflexiva y responsable.

**Contenido** **Duración: 14 horas**

3.1.1. Tejidos con capacidad regenerativa:

3.1.2. Participación de factores químicos y celulares

3.1.3. Matriz estructural y sus componentes

3.1.4. Diferentes tipos de cicatrización

3.1.5. Participación de factores químicos y tisulares de la cicatrización

3.1.6. Trastornos de cicatrización

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. TRANSTORNOS HEMODINÁMICOS

**Competencia:**
Describir los trastornos hemodinámicos y sus consecuencias para poder identificarlos, por medio de sus características y aplicarlos en la clínica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 16 horas**

4.1.1. Hiperemia y Eritema

4.1.2. Trastornos de la presión

4.1.3. Osmótica

4.1.4. Hidrostática

4.1.5. Coloidosmótica

4.1.6. Trastornos de la circulación linfática

4.1.7. Edema

4.2.1. Hemostasia

4.2.2. Factores trombóticos y antitrombóticos

4.2.3. Trombosis y sus cambios morfológicos y su evolución

4.2.4. Embolia

4.2.5. Tipos de embolia

4.3.1. Infarto y sus características

4.3.2. Tipos de infarto

4.3.3. Shock

4.3.4. Tipos de shock

4.3.5. Fisiopatología del shock

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. NEOPLASIAS

**Competencia:** Identificar el origen y la clasificación de las neoplasias, así como la morbilidad mediante las manifestaciones clínicas y estructurales, para poder identificar en forma óptima, de una manera crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 16 horas**

5.1. Diferenciación y anaplasia

5.2. Definiciones

5.3. Nomenclatura

5.4. Clasificación de tumores benignos y malignos

5.2.1. Tipos de metástasis

5.3.1. Morbilidad

5.4.1. Teorías etiológicas

5.5.1. Factores fisiopatológicos

5.6.1. Agentes cancerígenos

5.6.2. Agiogenésis tumoral

5.7.1. Carcinogénesis por radiación

5.7.2. Carcinógenos químicos

5.8.1. Virus oncogénicos

5.8.2. Virus oncogenes RNA

5.8.3. Virus oncogenes DNA

5.8.4. Antigenos tumorales

5.9.1. Vigilancia inmunológica

5.10.1. Síndromes para neoplásicos

5.10.2. Grado y etapa del cáncer

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Explicar brevemente el funcionamiento básico de los diferentes aparatos, observando las características de cada uno y correlacionando la función y los procedimientos que se realizan para preparar los tejidos (Técnicas histológicas). | Conocer las técnicas más utilizadas en la histopatología | Equipo (Histoquinnete, microtomo, cámara de video, monitor, microscopio, material y laminillas | 4 hrs. |
| 2 | Identificar cada una de las Técnicas diagnósticas en histopatología: Biopsia, autopsia, PCR, inmunocitoquímica, citopatología | Explicar cada una de las técnicas diagnósticas | Equipo: proyector de imágenes | 6 hrs |
| 3 | Conocer todo el proceso del manejo de las biopsias y piezas quirúrgicas en el laboratorio de histopatología | Cada alumno incluirá por lo menos 5 cápsulas y las depositara en el Histoquinnete para su procesamiento. | Equipo: biopsia y piezas quirúrgicas, formol, bisturí, frascos, cápsulas, regla | 6hrs |
| 4 | Repaso general de cortes histológicos de tejidos normales | Observando al microscopio el alumno tendrá un repaso general, de los cortes que observó en la materia de Histología Básica | Equipo: microscopio, laminillas. | 6hrs. |
| 5 | Mecanismos de lesión y como se logra identificar | | | 8 horas |
| 6 | Daño celular reversible: | | | 6 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | Alteraciones en mitocondrias y retículo endoplásmico<br>Alteraciones en las membranas celulares<br>Alteraciones nucleares<br><br>Procesos anaplásicos<br>Invasión local<br>Metástasis | | | 6 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición por los alumnos y/o profesor
- Técnicas grupales, trabajo en equipo para presentación de temas o preguntas y respuestas
- Revisión bibliográfica con entrega por escrito de un artículo por alumno
- Realización de prácticas de laboratorio con observación microscópica de diferentes tejidos

Uso de los diferentes medios audiovisuales, según sea el caso

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia de 80% (derecho a examen)
Con fundamento en la temática, claridad para expresarse con buena disposición, tolerancia y respeto hacia sus compañeros y profesores
Participación
Evaluación escrita y de laboratorio

Nota: La calificación de teoría equivale al 50% de la calificación global de la asignatura, ya que el 50% restante corresponde a las prácticas del laboratorio (véase prácticas). Asimismo es indispensable haber logrado el mínimo aprobatorio, tanto en laboratorio para que este se promedie.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


**Básica**

Kumar, V., Cotran, R. S., & Robbins, S. L. (2004). Patología (2004). Patología humana. Madrid, España: Elsevier.
Cotran Ramzi S., Kumar Vinay y Collins Trucker. (2000). *Patología Estructural y Funcional*. México: McGraw-Hill Interamericana.
Stevens, A., & Lowe, J. S. (2001). *Anatomía patológica / Alan Stevens, James Lowe*. Madrid: Harcourt.
Stevens, A. & Lowe, J.S. (1998). *Texto y atlas de histología.* Madrid: Mosby/Doyma.
Leeson, T. S., Leeson, C. R., Paparo, A. A., & Hernández Hernández Zamora, C. (2004). *Texto/atlas de histología*. México: Interamericana McGraw-Hill.

**Complementaria**

Mills, S. E. (2007). *Histology for pathologists*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
Klatt, E. C., Robbins, S. L., & Cotran, R. S. (2006). *Robbins and Cotran atlas of pathology*. Edinburgh: Elsevier Saunders.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s):

FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, MEXICALI
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, TIJUANA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DE LAS PALMAS

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

5. Clave : **11269**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
VICERRECTORIA-CAMPUS MEXICALI
DEPTO DE FORMACION BASICA

6. **HC: 01** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 01** **CR: 04**

7. Ciclo escolar: 2010-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: **BASICA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: **Obligatoria: xxx** **Optativa** _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: **NINGUNO**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO, CIRUJANO DENTISTA Y LICENCIADO EN ENFERMERIA** Vigencia del plan: **2010-1**

Nombre de la unidad de aprendizaje: **COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA** Clave: **11269**

**HC: 01** **HL:** **HT: 02** **HPC:** **HCL:** **HE: 01** **CR: 4**

Elaborado por: **M.C. Marina Concepción Silva Mancilla, Dra. Guadalupe Guzmán, Lic. Elva O. Carrillo López Psic. Celina Gastelum García**

Fecha: MARZO DE 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

M.D Victor Antonio Martínez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

C.D.E.E. Normando Driottz Angulo
Subdirector de la Facultad de Odontología, Mexicali

M.C. María Betsabé Arizona Amador
Subdirectora de la Facultad de Enfermería

P.A.
M.C. Armando Morales
Subdirector la Facultad de Odontología, Tijuana

Dra. Wendólyn Flores Soto
Subdirectora de la Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada

Dra. Ernestina Santillana Marín
Subdirectora del Centro de Ciencias de la Salud Valle de las Palmas

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La presente unidad de aprendizaje denominada Comunicación oral y escrita, tiene como parte de sus características particulares que será impartida en el primer periodo de las carreras que conforman el área de Ciencias de la Salud; con un valor de 4 créditos, ya que su orientación debe enfocarse al trabajo dentro de la tipología de taller, designándose para esto 1 hora clase y 2 horas taller a la semana-semestre.

El propósito general de la misma, es que el estudiante adquiera las bases teóricas que fundamentan los procesos de comunicación interpersonal que se generan en el desempeño de los profesionales en ciencias de la salud; y además, que desarrollen las habilidades necesarias para utilizar el lenguaje como instrumento de comunicación en forma oral y escrita, y actuar en consecuencia a partir de la interpretación y comprensión la realidad propia y del paciente, que le permitan establecer conclusiones en relación a las diferentes circunstancias a que se enfrentan, aplicando formas y estrategias para que en la comunicación entre ambos existan las menores interferencias.

Esto se logrará a través de las estrategias didácticas que genere el docente, mismo que deberá tomar un papel de guía y conductor en el proceso de aprendizaje del alumno, valorando y aplicando los elementos que permiten la formación integral.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar los procesos de comunicación efectiva, a través de sistemas lingüísticos, translingüísticos y digitales que le permita expresarse tanto en forma oral como escrita e interactuar de manera respetuosa y tolerante en el contexto en que se desenvuelva.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Diseñar y aplicar un proyecto dirigido a la promoción de la salud, ya sea en forma intra o extra escolarmente, utilizando el sistema lingüístico acorde al contexto social seleccionado, para demostrar sus habilidades comunicativas con empatía y respeto por las diferencias socioculturales y económicas de las personas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. COMUNICACIÓN HUMANA

**Competencia:** Identificar las diferentes áreas de la comunicación humana y su relación con el binomio salud-enfermedad, mediante los procesos de comunicación verbal/ no verbal/simbólica, intrapersonal (diálogo personal), interpersonal, para interactuar en forma eficiente y respetuosa con su interlocutor.

**Contenido**

**Duración:** 6 hrs.

**1.1 LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA BÁSICA DEL PROFESIONAL DE LA SALUD.**

1.1.1 El uso del léxico profesional
1.1.2 La importancia de adecuar el lenguaje técnico al nivel de interacción sociocultural

**1.2 TEORÍAS DE LA COMUNICACIÓN**

1.2.1 Sistémica de Palo Alto
1.2.1 Albert Bandura

**1.3 PRINCIPIOS PARA COMUNICARSE.**

1.3.1 Escucha activa
1.3.2 Interacción personal de calidad

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. USOS Y FUNCIONES DEL LENGUAJE ORAL Y ESCRITO

**Competencia:** Comunicar mensajes orales y escritos, con respeto a la estructura básica del discurso y a las técnicas de redacción y comprensión lectora para lograr una actitud dialógica permanente, demostrando habilidad y destreza en el uso del código verbal y no verbal en sus diversos actos comunicativos.

**Contenido**

**Duración:** 2 hrs.

**2.1. DIFERENCIAS ENTRE LENGUA ORAL Y LENGUA ESCRITA**

- 2.1.1. Modalidades de la lengua hablada
- 2.1.2. Modalidades de la lengua escrita

**2.2. EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS**

- 2.2.1. Producción de las ideas
- 2.2.2. Producción del texto
- 2.2.3. La revisión del texto

**2.3. LAS FUNCIONES DEL LENGUAJE ORAL Y DEL LENGUAJE ESCRITO.**

- 2.3.1. La lengua hablada como instrumento comunicativo
- 2.3.2. La lengua escrita como medio de conservación del pensamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. LA COMUNICACIÓN ORAL

**Competencia:** Expresar pensamientos, opiniones, vivencias y emociones, incorporadas al discurso y a las propias acciones y tareas comunicándolas de forma oral para desarrollar habilidades de atención y escucha activa que le permitan establecer diálogos productivos mostrando empatía y respeto por los demás.

**Contenido**

**Duración:** 2 hrs.

**3.1. SISTEMA TRANSLINGÜÍSTICO DE LA COMUNICACIÓN ORAL.**

3.1.1. Conceptos de comunicación intrapersonal e interpersonal.
3.1.2. Barreras de comunicación oral.

**3.2 MANEJO DE LA COMUNICACIÓN ORAL.**

**3.3 HERRAMIENTAS DE LA COMUNICACIÓN ORAL.**

3.3.1 Expresión corporal.
3.3.2 Dominio del tema.
3.3.3 Voz, respiración y dicción.

**3.3 PRODUCCIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS ORALES.**

3.3.1 La Palabra.
3.3.2 La oración.
3.3.3 El discurso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. LA COMUNICACIÓN ESCRITA

**Competencia:** Interpretar y producir distintos textos desde la narración hasta la argumentación escrita, mediante la aplicación de las normas de sintaxis, ortográficas y de puntuación para diferenciarlos y fundamentarlos según la exigencia de su profundidad, con actitud crítica y reflexiva.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**4.1. BASES LINGÜÍSTICAS PARA UNA ADECUADA, COHERENTE Y CORRECTA COMUNICACIÓN ESCRITA.**

**4.2. PRODUCCIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS ESCRITOS.**

- 4.2.1. El texto y el resumen.
- 4.2.2. El guión de ideas y la paráfrasis.
- 4.2.3. El párrafo y comentario
- 4.2.4. La reseña.
- 4.2.5. El ensayo.
- 4.2.6. La Monografía.
- 4.2.7. La exposición oral.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. USO DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL

**Competencia:** Buscar información y moverse con fluidez a través de los diferentes tipos de textos digitales, trazar mapas y encontrar las rutas adecuadas de navegación sin extraviarse para seleccionar con responsabilidad y sentido crítico las fuentes de los textos y respetar la propiedad intelectual.

**Contenido**

**Duración:** 4 hrs.

**5.1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS).**

**5.2. LENGUAJES ESPECÍFICOS BÁSICOS.**

- 5.2.1 Textual.
- 5.2.2 Numérico.
- 5.2.3 Icónico.
- 5.2.4 Visual.
- 5.2.5 Gráfico y sonoro.

**5.3. PAUTAS DE DECODIFICACIÓN Y TRANSFERENCIA.**

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Expresar en forma escrita, las sensaciones que le provoca la vivencia de situaciones desconocidas para identificar factores de la comunicación intra personal como el elemento base de la relación empática, con actitud participativa y respetuosa. | Utilizar una dinámica que le permita al alumno, experimentar la comprensión empática mediante el uso de elementos ajenos a él. Ejemplo: Intercambio de zapatos | Salón amplio, sin pupitres ni butacas donde se puedan acomodar los alumnos sin riesgo de lastimarse. | 2 horas. |
| 2 | Identificar los elementos internos y externos que afectan el proceso de concentración de la persona, a través de ejercicios concretos de lectura y autoconocimiento para establecer las implicaciones de éstos en la comunicación efectiva con actitud crítica y auto reflexiva. | Ejercitar la dificultad para concentrarse ante la presencia de distractores de la comunicación como el ruido y las continuas interrupciones. Se le dará un pequeño texto al alumno para que lo lea y el resto de los compañeros tratará de impedir su concentración haciendo mucho ruido. | Artículo escrito de no más de media cuartilla | 2 horas. |
| 3 | Identificar los elementos principales del lenguaje oral y escrito y discriminar el uso de uno u otro de acuerdo a la intención de lo que se desea comunicar para crear textos escritos y orales con actitud empática y responsable ante diversos públicos. | El alumno elabora un texto breve con tema libre y posteriormente lo transforma en discurso y lo expone ante diversos tipos de públicos. | Hojas de papel, lápices y material bibliográfico | 2 horas. |
| 4 | Observar las implicaciones de la comunicación implicadas en la conducta del individuo según su contexto social para comprender la motivación del individuo según su estilo de vida con actitud empática y responsable. | El alumno elabora un texto breve con tema libre y posteriormente lo transforma en un mensaje publicitario de acuerdo al medio de comunicación que se designe y lo dramatice. | Facilidades de traslado. Hoja de papel plumones, recortes y otro tipo de materia que el alumno designe. | 2 horas. |
| 5 | Identificar los principios para hablar ante un público determinado, tomando en cuenta la experiencia de oradores reconocidos y la propia, para fortalecer su capacidad discursiva en forma oral con actitud autocritica y responsable. | El alumno en base a un ejercicio, fortalecerá su capacidad de hablar en público, controlando sus emociones. Elaborará su autobiografía, la cual compartirá con sus compañeros a manera de discurso. | Hoja de papel y pluma | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Aplicar estrategias comunicativas considerando los diferentes usos, situaciones y contextos para comunicar mensajes efectivos con actitud participativa y empática. | El alumno fortalecerá su discurso utilizando la paralingüística y la kinésica para darse entender. Los alumnos participarán en un juego, se dividen en dos equipos y realizan representaciones de alguna película, con el fin de que el segundo equipo adivine el nombre. | Salón amplio | 2 horas. |
| 7 | Identificar los elementos básicos para preparar exposiciones sobre temas específicos de acuerdo a criterios de programas de software, la temática y el público al que se dirige, que le permitan exponer con fluidez y claridad diferentes tipos de temas con actitud crítica, creativa y propositiva. | El alumno demostrará mediante un ejercicio el dominio que presenta sobre un determinado tema, evidenciando su capacidad de retención del conocimiento.<br>Se le pide al alumno que prepare una exposición sobre un determinado tema, se le pide al grupo que le realice una serie de preguntas sobre el mismo. | Hoja de papel, lápiz. | 2 horas. |
| 8 | Aplicar los principios básicos para hablar frente a un grupo controlando la modulación de la voz, respiración y dicción , para transmitir mensajes orales sugestivos y/o persuasivos con creatividad, empatía y respeto por los demás. | Los alumnos evidenciaran mediante una dinámica grupal, su capacidad de hablar frente a un grupo, controlando su modulación de la voz, respiración así como su dicción. Se formarán 2 equipos dentro del grupo, uno de ellos tendrá el rol de jurado y el otro actuará como lector, el jurado calificara estos tres aspectos y el alumno de puntuación más alta será el ganador. | Salón grande, pizarrón y plumones | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9** | Aplicar los principios de la comunicación efectiva, a través de mensajes orales en distintos niveles de intensidad para reconocer los problemas que afectan la transmisión de mensajes efectivos, con disponibilidad para trabajar en equipos mostrando empatía y respeto por los demás. | Se formarán 2 equipos los cuales se dispondrán a todo lo largo del salón en forma paralela, al primer integrante de cada equipo se le comunicará en voz baja una lista de 8 palabras de terminología médica, sin que el resto de sus compañeros de equipo escuchen, ellos se pasarán el mensaje uno a uno en voz baja y al final gana el equipo en el cual el último integrante coincidió con las 8 palabras iniciales, los alumnos constatarán con esta dinámica, que el mensaje se distorsiona si ellos dicen en voz baja y sin buena dicción las palabras a su compañero. | Salón amplio | 2 horas. |
| **10** | Escribir ideas y mensajes de distintos tipos utilizando las bases de la redacción y la ortografía para identificar a través de la lectura, los efectos que tienen en la comprensión de los mismos el que estén escritos adecuadamente, mostrando una actitud autocrítica y colaborativa. | El alumno practicará las bases lingüísticas para una adecuada y correcta comunicación escrita mediante un ejercicio. El maestro entregará al grupo un texto de una cuartilla, el cual tendrá errores tanto de ortografía como de redacción, el alumno tendrá que pasarlo en una hoja en limpio pero ya sin los errores antes mencionados. | Hoja de papel y pluma | 2 horas. |
| **11** | Crear diversos tipos de textos académicos incorporando los elementos que sugieren cada uno de ellos para fundamentar las diferencias estructurales de los mismos con juicio crítico, empatía y respeto por los demás. | El maestro dividirá al grupo en tres equipos: Un equipo elaborará un ensayo sobre un tema determinado y pasará a exponerlo frente al grupo. El segundo equipo elaborará una monografía la cual también la expondrá frente al resto del grupo. Así también el tercer equipo elaborará una reseña y también la expondrá frente a sus compañeros al finalizar la práctica él grupo concluirá cuales son las diferencias entre la estructura de cada uno de los textos. | Una hoja de papel y pluma | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | Escribir resúmenes de distintos tipos de lecturas considerando los elementos básicos de su integración, para exponer las ideas centrales y complementarias del texto leído con juicio crítico, empatía y respeto por los demás. | ¿Cómo hacer un resumen?<br>El profesor entregará a los alumnos un texto corto y ameno de tal manera que:<br><br>Aplique los pasos para una lectura de comprensión.<br>Identificar los elementos básicos del texto para elaborar un resumen.<br>En base a los elementos identificados elaborar un esquema y explicar la lectura a través de este a un compañero o equipo según se organice el grupo.<br>Comparar la explicación oral con el resumen.<br>Crear su propio método para elaborar resúmenes. | Una hoja de papel y una pluma | 2 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **13** | Crear ensayos propios identificando las diferencias entre los tipos de ensayos, de acuerdo a la intención de los mismos, para integrar textos escritos con fundamento y respaldo teórico, con juicio crítico, creatividad, empatía y respeto. | "De opiniones y cosas peores..."<br>1) A todo el grupo se le dará un tema en específico.<br>Cada alumno elabora su propio ensayo de opinión sobre el tema proporcionado. Posteriormente en pequeños grupos analizan los ensayos comentan e identifican diferencias.<br>En plenario se concluye con las características de un ensayo de opinión.<br>2) El alumno realizará un ensayo por equipos, de cualquier texto polémico encontrado en el periódico, el cual fue previamente autorizado por el maestro. Buscan información documental que les ayude a conocer más el tema. Incorporan citas textuales y referencias, de acuerdo a los criterios re redacción y citas. | Biblioteca una hoja de papel, pluma | 2 horas. |
| **14** | Integrar información sobre un tema para elaborar monografías siguiendo los criterios establecidos para dicho texto, con juicio crítico y responsabilidad. | Los alumnos practicaran la elaboración de una monografía, siguiendo los lineamientos que se impartieron en teoría. Los alumnos trabajarán en la biblioteca. De un tema que ellos decidan, realizarán una monografía la cual compartirán con el resto del grupo al finalizar el ejercicio. Este ejercicio se realiza por equipos. | Biblioteca una hoja de papel, pluma | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15 | Identificar los alcances de la nueva tecnología en el uso y mejoramiento de la comunicación personal para integrar elementos que faciliten la exposición y transmisión de mensajes, con responsabilidad y juicio crítico. | Con esta práctica los alumnos constataran de sus errores al hablar en público, los cuales sus compañeros con respeto se los harán notar. Los alumnos prepararán previo a la práctica un pequeño discurso de no más de de 5 minutos, un compañero lo grabará con una video cámara, pudiendo al finalizar la exposición de todos los alumnos constatar los errores de cada uno al hablar frente al público.<br><br>Se formarán equipos y cada uno de ellos diseñará una dinámica diferente con el fin de respaldar el buen uso en la red de redes: Internet. La cual llevarán a cabo en el laboratorio de cómputo de la Facultad. | Video cámara, salón amplio<br><br>Laboratorio de cómputo, papel y lápiz. | 2 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología didáctica que se propone está enfocada al desarrollo de actividades de aprendizaje que fortalecen y amplíen las habilidades de comunicación de los estudiantes que se inician en el estudio de las ciencias de la salud.

Estas actividades deberán retomar modelos didácticos especialmente fundamentados en el aprendizaje colaborativo; además de considerar aquellos que van enfocados hacia la elaboración de proyectos y resolución de problemas, por lo que se sugiere al alumno que incorpore el aprendizaje previo sobre la materia, además de trabajar de manera autónoma las necesidades de conocimiento y habilidades que se están requiriendo y se van determinando en el transcurso del programa.

Como el enfoque del programa de la unidad de aprendizaje está definido más que otra cosa, en un taller; éste por lo tanto, requiere de la participación activa y propositiva del alumno, requiriéndole un alto nivel de compromiso y responsabilidad ante su propio proceso de aprendizaje; por lo que la:

- Exposición de temas por parte del docente, será la mínima necesaria.
- Exposición de temas por los alumnos estará debidamente organizada y supervisada por el docente para retroalimentar constantemente su participación en función de su mejoramiento de sus formas de expresión.
- Participación y desarrollo de actividades prácticas de los alumnos igualmente deberán ser supervisadas por el docente durante las horas asignadas de taller, asumiendo su papel de guía y orientador del aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará de manera permanente durante el desarrollo del curso, pero a la vez se considerarán criterios de acreditación institucionales como son el 80% de asistencia, y la asignación de la calificación del 0 al 100 siendo esta aprobatoria a partir del 60.

Los criterios de evaluación para efectos de asignar una calificación numérica se pueden considerar los siguientes puntos:

- Elaborar un ensayo 15%
- Participación individual y colaborativa 15%
- Proyecto y aplicación de un programa de promoción a la salud. 25%
- Presentación y participación de un ejercicio grupal de textos escritos y orales; simposio, expo-carteles, debates etc. 25%
- Integrar un portafolio de los diversos textos escritos y orales, generados durante el curso. 20%

Es importante que se observe que por ser una asignatura que requiere en su mayor parte del trabajo en taller los alumnos necesitan estar presentes y participar para lograr los productos que el docente sugiera, por lo que no se le asigna un porcentaje a estos rubros. Es parte de la condición del alumno.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


**Básica**

Ortega, W. (2000). *Redacción y composición. Técnicas y prácticas.* México: McGraw Hill.

Sánchez Pérez, A. (2000). *Redacción avanzada.* México: Thomson.

Cantí, Flores y Roque (2005). *Comunicación Oral y Escrita.* México: CECSA

Tena Tamayo, C. y Hernández Orozco, F. (2005). *La comunicación humana en la relación medico paciente.* México: Editorial PRADO.

Mc Entee, H. (1998). *Comunicación Intercultural.* México: McGrawHill.

**Complementaria**

Páginas electrónicas

Academia Mexicana de la Lengua.- www.academia.org.mx

La página del idioma Español.- www.elcastellano.org

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **IMAGENOLOGÍA** 5. Clave: **12675**

**6. HC: 3 HL: HT: HPC: HCL: 4 HE: CR: 10**

7. Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: **DISCIPLINARIA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: XXX Optativa: _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber cursado la etapa básica del plan de estudios.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. José Ignacio Muñoz Torres

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La radiología o Imagenología es una especialidad de la medicina considerada dentro de los auxiliares para el diagnóstico y la terapéutica. Utiliza diferentes equipos de alto desarrollo tecnológico (rayos x, ultrasonido, tomografía computada, imagen por resonancia magnética) para valorar la anatomía normal y la anatomía patológica, en la mayor parte de los casos, sin intervenir al paciente. Siendo un método de diagnóstico no invasivo, buscando siempre altos índices de sensibilidad, especificidad y certeza diagnóstica, se puede utilizar en la valoración de cualquier segmento corporal. El avance tecnológico en los últimos 30 años, ha convertido al método en pilar para el diagnóstico médico teniendo relación con el resto de las especialidades médicas en su totalidad. Es por eso que el médico general está obligado a conocer la existencia de los diferentes estudios de diagnóstico radiológico y su indicación precisa en las enfermedades más comunes que tendrá oportunidad de valorar durante su práctica.
Al ingresar el alumno deberá tener dominio de Anatomía General, Fisiología, Embriología y Patología para poder entender e integrar el conocimiento en el método radiológico. El conocimiento de la Imagenología proporcionará las herramientas para el diagnóstico de las enfermedades que el médico general tendrá que manejar en su práctica diaria. Se comprende entonces la ubicación de la unidad de aprendizaje en el inicio de la etapa disciplinaria cuando se han cursado asignaturas básicas y se iniciará el entrenamiento clínico por aparatos y sistemas.
Continuamente se estarán reforzando los valores fundamentales en el trato hacia sus semejantes poniendo énfasis en que su relación será habitualmente con personas enfermas con las cuales deberá poner todo su empeño en hacerlas sentir mejor.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Seleccionar e indicar el o los estudios radiológicos o de imagen, y a través de la aplicación de las bases de semiología radiológica corroborar o descartar el diagnóstico clínico preestablecido en las enfermedades comunes que le permita indicar la terapéutica adecuada según el caso, valorando mucho el aspecto ético-médico en la relación médico-paciente, médico-médico y médico-proveedor de servicios.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

1. Durante el proceso de aprendizaje y la participación constante en las sesiones teóricas y clínicas el alumno deberá :

- Identificar los diversos tipos de estudios radiológicos.
- Describir la anatomía general y topográfica mediante los diferentes métodos de imagen utilizando conceptos de anatomía seccional.
- Identificar signos radiológicos básicos en las enfermedades más comunes en medicina general.
- Describir las imágenes radiológicas y hacer semiología radiológica
- Establecer diagnostico radiológico básico en las enfermedades más comunes de la medicina general.

2. Como evidencias de producto el alumno será capaz de:
- Resolver casos clínicos y preguntas de selección múltiple en los exámenes parciales y en el examen final.

3. Como evidencias de actitud se tomará en cuenta:
- Puntualidad, asistencia, vestimenta adecuada, respeto, actitud proactiva, participación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD I: CONCEPTOS BASICOS GENERALES.**

**Competencia:**

Relacionar aspectos básicos de la física en la formación de las imágenes producidas por los distintos métodos de radiología e imagen, para caracterizar las diferentes estructuras anatómicas normales y su diferenciación con lo patológico, y mediante la aplicación del método científico establecer diagnósticos de probabilidad considerando la valoración estadística de las pruebas de diagnóstico radiológico con una actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 8 HORAS**

1.1 FUNDAMENTOS GENERALES EN LA FORMACION DE LAS IMAGENES POR RAYOS X. (4 horas)

1.1.1 ¿Qué son los rayos x, cómo y dónde se forman?
1.1.2 Propiedades básicas de los rayos X.
1.1.3 Concepto de densidades básicas en radiología.
1.1.4 Forma de utilización de los rayos X.
1.1.5 Factores que alteran la formación de las imágenes.
1.1.6 Descripción general de las imágenes radiológicas.
1.1.7 Utilización y descripción de los materiales de contraste.
1.1.8 Integración del diagnostico radiológico.
1.1.9 Valoración estadística de las pruebas de diagnostico.

1.2 FUNDAMENTOS GENERALES EN LA FORMACION DE LAS IMAGENES POR ULTRASONIDO (2 horas)

1.2.1 Conceptos físicos básicos en la utilización de las ondas de sonido en diagnostico medico.
1.2.2 Evolución histórica de las diferentes modalidades de ultrasonido y descripción de las de uso actual.
1.2.3 Terminología básica utilizada en ultrasonido.
1.2.4 Aspectos básicos en la integración del diagnostico clínico-ultrasonográfico.

1. 3 FUNDAMENTOS GENERALES EN LA FORMACION DE LAS IMAGENES POR TOMOGRAFIA COMPUTADA. (2 horas)

1. 3.1 Conceptos físicos básicos para obtener imágenes anatómicas con tomografía computada.
1. 3.2 Desarrollo histórico y uso actual de los equipos de tomografía computada.
1. 3.3 Terminología básica utilizada en tomografía computada.
1. 3.4 Aspectos básicos en la integración del diagnostico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD II. RADIOLOGÍA CLÍNICA APLICADA POR APARATOS Y SISTEMAS

**Competencia:**

Relacionar la anatomía descriptiva y topográfica con la anatomía clínico-radiológica e identificar aspectos de radiología patológica mediante el reconocimiento de los diferentes signos radiológicos que le permitan integrar diagnósticos sindromáticos de las enfermedades más comunes en los diferentes aparatos y sistemas, utilizando el nombre completo de los estudios radiológicos así como sus indicaciones más frecuentes, mostrando agudeza clínica, espíritu crítica y actitud responsable.

**Contenido** **Duración: 40 HORAS**

2.1 RADIOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO.

2.1.1 Anatomía radiológica del aparato respiratorio.
2.1.2 Descripción de las radiografías postero-anterior y lateral del tórax.
2.1.3 Patrones de afectación pulmonar en radiografías del tórax.
- 2.1.3.1 Afectación alveolar.
- 2.1.3.2 Afectación intersticial.
- 2.1.3.3 Patrón destructivo.

2.1.4 Radiología básica en tuberculosis pulmonar.
2.1.5 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
2.1.6 Insuficiencia cardiaca y edema agudo del pulmón.
2.1.7 Aspectos radiológicos básicos en afectación pleural.
2.1.8 Valoración de los tumores pulmonares.
2.1.9 Evaluación radiológica del mediastino.
2.1.10 Aspectos generales de la serie cardiaca.

2.2 RADIOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO.

2.2.1 Radiografía simple del abdomen.
- 2.2.1.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.1.2 Signos radiológicos principales.
- 2.2.1.3 Síndrome de obstrucción intestinal.
- 2.2.1.4 Síndrome de íleo intestinal.
- 2.2.1.5 Calcificaciones intra-abdominales.

2.2.1.6 Caracterización de masas intra-abdominales.

2.2.2 Serie esofagogastroduodenal.
- 2.2.2.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.2.2 Radiología del esófago.
- 2.2.2.3 Principales signos radiológicos en estomago.
- 2.2.2.4 Alteraciones radiológicas en el duodeno.

2.2.3 Tránsito intestinal y enteroclisis.
- 2.2.3.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.3.2 Descripción general.
- 2.2.3.3 Síndrome de absorción intestinal deficiente.

2.2.4 Colon por enema.
- 2.2.4.1 Anatomía radiológica del colon.
- 2.2.4.2 Alteraciones de tipo congénito.
- 2.2.4.3 Enfermedad inflamatoria del colon.
- 2.2.4.4 Trastornos funcionales y diverticulosis.
- 2.2.4.5 Tumores del colon.

2.2.5 Radiología en hígado, vesícula y vías biliares.
- 2.2.5.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.5.2 Aspectos radiológicos de la litiasis biliar y sus complicaciones.
- 2.2.5.3 Litiasis vesicular.
- 2.2.5.4 Colecistitis aguda.
- 2.2.5.5 Colecistitis crónica.
- 2.2.5.6 Colédoco litiasis y dilatación de la vía biliar.
- 2.2.5.7 Caracterización de las lesiones focales en el hígado.
- 2.2.5.8 Lesiones liquidas.
- 2.2.5.9 Lesiones sólidas.

2.2.6 Radiología del páncreas.
- 2.2.6.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.6.2 Aspectos radiológicos de la pancreatitis aguda.
- 2.2.6.3 Pancreatitis crónica.
- 2.2.6.4 Tumores pancreáticos.

2.3 RADIOLOGÍA DEL APARATO URINARIO.

2.3.1 Anatomía radiológica.
2.3.2 Descripción general de la urografía excretora.
2.3.3 Alteraciones de tipo congénito.
2.3.4 Litiasis urinaria y sus complicaciones.
2.3.5 Procesos infecciosos en la vía urinaria.
2.3.6 Caracterización de los tumores de la vía urinaria

2.4 RADIOLOGÍA EN GINECO-OBSTETRICIA.
2.4.1 Anatomía radiológica.
2.4.2 Histerosalpingografia y ultrasonido pélvico ginecológico.
2.4.3 Ultrasonido en la valoración del embarazo normal y patológico.

2.5 RADIOLOGÍA EN MUSCULO ESQUELETICO.
2.5.1 Anatomía radiológica y desarrollo de las estructuras óseas.
2.5.2 Valoración radiológica de las fracturas.
2.5.3 Valoración radiológica de las articulaciones.
2.5.4 Osteomielitis.
2.5.5 Tumores óseos.

2.6 RADIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.
2.6.1 Anatomía radiológica.
2.6.2 Exploración radiológica de la columna vertebral.
2.6.3 Valoración radiológica del encéfalo.
    2.6.3.1 Enfermedad vascular cerebral.
    2.6.3.2 Alteraciones en la distribución del líquido cefalorraquídeo.
    2.6.3.3 Traumatismo craneoencefálico.
    2.6.3.4 Infecciones del sistema nervioso central.
    2.6.3.5 Tumores intracraneales.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Conocer el equipo de rayos x y sus diferentes componentes. | El alumno conocerá el tubo de rayos x, la mesa de exploración del paciente y la unidad de control del equipo así como el sistema de revelado de las películas radiográficas . | Sala de radiología fluoroscopia | 1 horas |
| 2 | Conocer el equipo de ultrasonido | Conocerá físicamente el equipo de ultrasonido con sus diferentes componentes así como la interacción de las ondas de ultrasonido con los tejidos del paciente para la formación de las imágenes. | Sala de ultrasonido | 1 hora |
| 3 | Conocer el equipo de tomografía computada | Conocerá como al poner a girar un tubo de rayos x alrededor del paciente, se mide el coeficiente de atenuación de los rayos x al paso por los tejidos y se forman imágenes anatómicas en la computadora. | Sala de tomografía computada | 1 hora |
| 4 | Descripción de la radiografía normal del tórax. | Aprenderá las densidades básicas, de los diferentes componentes anatómicos del tórax identificándolos de acuerdo a su localización y características anatómicas especificas. | Radiografía normal del tórax con sus variantes, negatoscopio. | 4 horas |
| 5 | Identificación de signos radiológicos básicos en diferentes enfermedades del tórax. | Diferenciara densidades anormales en el tórax en pacientes con infiltrado pulmonar, áreas de destrucción, paciente con tuberculosis pulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica e insuficiencia cardiaca. | Radiografías del tórax, negatoscopio. | 8 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Identificación de signos radiológicos básicos en diferentes enfermedades del tórax. | Diferenciara densidades anormales en el tórax en pacientes con tumores pulmonares, afectación pleural y lesiones en el mediastino. | Radiografías, negatoscopio. | 8 horas |
| 7 | Valoración de la serie cardiaca. | Mediante la utilización de las radiografías que componen en la serie cardiaca, estará en capacidad de identificar las diferentes cavidades cardiacas y como valorar su crecimiento anormal. | Radiografías, negatoscopio. | 2 hora |
| 8 | Descripción de la radiografía simple del abdomen normal y anormal. | Identificara la anatomía radiológica normal del abdomen y signos de anormalidad en las enfermedades más frecuentes que indican la utilización de esta radiografía | Radiografías, negatoscopio. | 4 horas |
| 9 | Valoración del esófago, estómago y duodeno. | Conocerá la anatomía radiológica normal del esófago, el estómago y el duodeno así como las indicaciones más frecuentes de la serie esofagogastroduodenal con algunos signos de anormalidad. | Radiografías negatoscopio | 2 hora |
| 10 | Valoración radiológica del intestino delgado. I | Conocerá la existencia del transito Intestinal y la enterocolitis como métodos de negatoscopio. diagnostico radiológico del intestino delgado así como sus indicaciones principales | Radiografías negatoscopio | 2 hora |
| 11 | Estudio radiológico del colon | Conocerá los diferentes métodos de diagnostico radiológico utilizados en el colon y su | Radiografías negatoscopio | 2 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | aplicación en pacientes con enfermedad inflamatoria, diverticular, poliposis y especialmente la valoración del paciente con cáncer del colon. | | |
| 12 | Valoración radiológica del hígado, vesícula y vías biliares. | Identificara la anatomía normal en ultrasonido y tomografía computada así como los signos de anormalidad en litiasis vesicular y sus complicaciones.<br>Conocerá la clasificación de las lesiones focales en el hígado y su valoración con ultrasonido y tomografía computada. | Imágenes de ultrasonido y tomografía computada.<br>Computadora. | 4 horas |
| 13 | Estudio radiológico del páncreas. | Identificara la anatomía normal del páncreas en ultrasonido y tomografía computada así como la utilización de los estudios en la valoración de pacientes con pancreatitis aguda, pancreatitis crónica y tumores pancreáticos. | Imágenes de ultrasonido y tomografía computada.<br>Computadora. | 2 horas |
| 14 | Valoración radiológica del riñón y vías urinarias. | Conocerá la anatomía normal del riñón y las vías urinarias mediante la urografía excretora, el ultrasonido, la tomografía computada, la pielografia retrograda y el cistograma miccional.<br>Identificara los signos radiológicos en las enfermedades congénitas del riñón y vías urinarias, en litiasis urinaria y uropatia obstructiva, en los procesos infecciosos así como en los tumorales. | Estudios radiológicos y de imagen.<br>Computadora. | 4 horas |
| 15 | Valoración radiológica del útero y los ovarios. | Conocerá la anatomía radiológica normal del útero y los ovarios mediante la histerosalpingografia y el ultrasonido así como signos radiológicos básicos en las enfermedades más comunes. | Estudios radiológicos y de imagen.<br>Computadora. | 2 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16 | Valoración ultrasonográfica del embarazo. | Conocerá el desarrollo embrionario así como la valoración ultrasonográfica de los procesos patológicos que se pueden presentar en el transcurso de la gestación. | Imágenes de ultrasonido. Computadora. | 4 horas |
| 17 | Utilización de los estudios radiológicos en el sistema musculo-esquelético. | Conocerá la utilización de los estudios de rayos x, tomografía computada y aspectos básicos de la imagen por resonancia magnética en la valoración de la anatomía normal de huesos y articulaciones.<br>Aprenderá signos radiológicos básicos en fracturas óseas, osteomielitis, artritis y tumores óseos. | Estudios radiológicos y de imagen. Computadora. | 7horas |
| 18 | Valoración radiológica de la columna vertebral y su contenido. | Conocerá como se utilizan los estudios radiológicos, de tomografía computada y sobre todo de imagen por resonancia magnética en la valoración integral de la columna vertebral y su contenido así como signos básicos en las enfermedades más comunes. | Estudios radiológicos y de imagen. Computadora. | 2 horas |
| 19 | Valoración radiológica del cráneo y el encéfalo. | Conocerá la anatomía radiológica normal del cráneo y del encéfalo mediante radiografías simples, tomografía computada e imagen por resonancia magnética.<br>Aprenderá signos radiológicos básicos en enfermedad vascular cerebral, traumatismo craneoencefálico, procesos infecciosos y tumores intracraneales. | Estudios radiológicos y de imagen. Computadora. | 4 horas |
| | | | | Total: 64 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las clases de teoría serán impartidas por el profesor titular mediante exposición audiovisual con participación activa del grupo elaborando preguntas, haciendo comentarios o aclarando dudas sobre los temas y sobre todo promoviendo actividades individuales y grupales para que el alumno pueda alcanzar las evidencias de desempeño. Se utilizará siempre la computadora y el proyector de computadora ya que todo el material se encuentra en formato digital.

Las prácticas clínicas serán impartidas en subgrupos de 4 a 6 alumnos con un profesor asignado a cada subgrupo el cual coordinará la discusión de los temas mediante la revisión de casos clínico-radiológicos demostrativos con respecto al tema que se esté tratando. Se

Utilizarán estudios radiológicos, negatoscopio y/o computadora.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se aplicarán tres o cuatro exámenes parciales durante el curso empleando reactivos de contestación directa, identificación visual de estudios o estructuras anatómicas mediante el método radiológico, y reactivos de opción múltiple. Se realizará evaluación de los talleres de práctica por cada uno de los profesores.
El alumno que obtenga promedio mayor a 90 de calificación quedará exento de presentar examen ordinario.
Se aplicará el examen ordinario a los alumnos que no alcancen el 90 de calificación al promediar los exámenes parciales y que hayan asistido al 80% de las clases.
Para tener derecho a examen extraordinario los alumnos deberán cumplir con más del 40% de asistencia.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| Daffner, H. Richard. Clinical Radiology, The Essentials. Editorial Lippincott, Williams & Wilkins. 3era Edición. Philadelphia, E.U.A. 2007.<br><br>Novelline, Robert A. Squire, Fundamentos de Radiología. Editorial Masson. 5ta Edición. Barcelona, España. 2000. | Pedrosa, Cesar S. Diagnóstico por Imagen. Editorial McGraw Hill. 2da Edición. Madrid, España. 1997.<br><br>Ríos Briones, Nidia Isabel. Imagenología. Editorial Manual Moderno. 2da Edición. México. 2007. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Infectología 5. Clave **: 12692**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2012-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dra. Julia Dolores Estrada Guzmán

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje se propone como obligatoria para llevarse a cabo en la etapa disciplinaria y requiere que el alumno cuente con conocimientos de ciencias básicas y propedéutica médica.

El propósito de este cursos es propiciar que el alumno obtenga los conocimientos necesarios e indispensables para que identifique tanto por la clínica como por laboratorio y gabinete las alteraciones que causan las diversas enfermedades infecciosas. Al final del curso conocerá la historia natural, epidemiología, fisiopatología, diagnóstico diferencial y bases de tratamiento de las enfermedades infecciosas más frecuentes, manteniendo una actitud responsable ante la problemática actual.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar los conceptos básicos de la infectología y las características anatomofisiológicas y fisiopatológicas de las manifestaciones clínicas de la infección a través de experiencias de aprendizaje, para aplicar estos conceptos en el ejercicio analítico que se requiere para la solución de problemas, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten fisiopatológicas clínicas de la infección, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con fisiopatológicas clínicas de la infección, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1.CONCEPTOS GENERALES DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

**Competencia:**
Describir los conceptos básicos de las enfermedades infecciosas, a través de análisis de textos, para identificar los aspectos más generales de las enfermedades infecciosas, con una actitud de responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 1 hora.**

1.1 Una perspectiva molecular de la patogenicidad
1.2 Adherencia microbiana

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS SEXUALMENTE

**Competencia:**
Identificar las enfermedades de transmisión sexual, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

2.1 Infección por VIH/SIDA ,
2.2 Sífilis
2.3 Uretritis gonocóccica y no gonocóccica
2.4 Herpes Genital

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. INFECCIONES DE VIAS RESPIRATORIAS ALTAS

**Competencia:**
Localizar las infecciones de vías respiratorias altas, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

3.1 Resfriado común
3.2 Faringitis y Laringitis
3.3 Otitis y Sinusitis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ENFERMEDADES CAUSADAS POR PROTOZOARIOS

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades causadas por protozoarios, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con disciplina y voluntad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

4.1 Entamoeba histolytica
4.2 Paludismo
4.3 Tripanosomiasis
4.4 Leishmaniasis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VIRUS

**Competencia:**
Revisar las principales enfermedades transmitidas por virus, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de responsabilidad y compromiso.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

5.1 Virus del Herpes simple
5.2 Dengue

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. TÓPICOS SELECTOS DE INFECTOLOGIA

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades transmitidas por parásitos, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

6.1 Tuberculosis pulmonar
6.2 Salmonelosis y Fiebre Tifoidea
6.3 Cólera
6.4 Tétanos
6.5 Infecciones Hospitalarias

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. CASOS CLINICOS DE INFECTOLOGIA

**Competencia:**
Sintetizar y analizar un caso clínico infectológico, a través de los conocimientos teóricos y habilidades de exploración clínica, para exponer su información frente al grupo, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 13 horas.**

7.1 Presentación ante grupo de un caso clínico por el docente
7.2 Presentación ante grupo de un caso clínico por los diferentes subgrupos de alumnos

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Analizar los conocimientos generales sobre los contenidos de historia clínica y los aspectos relevantes en enfermedades infecciosas. | · Análisis de los diferentes componentes de la historia clínica general<br>· Análisis de los componentes de la historia clínica que son de importancia en enfermedades infecciosas<br>· Diferencias en formatos de historias clínicas de adultos y pediátricas. | Formatos de Historias clínicas<br><br>Textos | 4 horas. |
| 2 | Describir las principales fuentes de información para la búsqueda dirigida en enfermedades infecciosas. | Descripción de las diferentes fuentes de información: textos, revistas, monografías, bases de datos, Internet. | Bibliotheca<br>Internet | 2 horas. |
| 3 | Realizar una historia clínica con enfoque infectológico utilizando los conocimientos y habilidades para el interrogatorio, exploración física e interpretación de laboratorio y gabinete para emitir diagnósticos sindromáticos, diagnósticos nosológicos, diagnósticos diferenciales, posibles tratamientos, evaluación de pronóstico y rehabilitación. | · Elaboración de historias clínicas bajo con la orientación del docente.<br>· Análisis de los datos recopilados durante la elaboración de la historia clínica.<br>· Análisis de laboratorios y gabinete.<br>· Integración de la información para emitir diagnósticos, tratamiento, pronóstico y rehabilitación. | Formatos de historias clínicas<br>Pizarrón<br>Proyector<br>Computadora<br>Laboratorio clínico y microbiológico | 36 horas. |
| 4 | Analizar y discutir casos clínicos infectológicos o de pacientes con riesgo de infección para la presentación del caso ante grupo y por escrito, para favorecer además la expresión oral y escrita. | Discusión dirigida para el análisis de casos clínicos reales, paciente simulado o con apoyo del material previamente elaborado por alumnos y docentes. | Aula<br>Pizarrón<br>Proyector<br>Computadora | 18 horas. |
| 5 | Elaborar material de apoyo para uso del alumno y del grupo. | Elaboración de material de apoyo por parte de los alumnos con la orientación del docente. El material corresponde a historias clínicas, presentaciones en power point de los casos clínicos, monografías, fichas bibliográficas | Material bibliográfico<br>Material de oficina<br>Material digitalizado<br>Computadora | 4 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

**ASPECTOS GENERALES**

- Al inicio del curso el titular de la materia entrega a los alumnos el temario del curso que incluye:
- Listado de profesores titular y adjuntos en la materia.
- Asignación de subgrupos para las prácticas clínicas.
- Asignación de sedes para cada uno de los subgrupos.
- Temario por unidad y contenidos temáticos.
- Asignación de las presentaciones de casos clínicos por subgrupos
- Información sobre la evaluación.
- Información sobre los requerimientos para las prácticas clínicas.

**CLASES TEORICAS**

Son presentadas tanto por el docente como por los alumnos y supervisadas por el profesor. Se utilizan técnicas como conferencia, taller o presentación de caso clínico basado en la solución de problemas, con apoyo de material y equipo digitalizado.

**PRACTICA CLINICA**

La práctica clínica se realiza en dos sedes: la primera se ubica en un Hospital General de segundo nivel de atención a la salud, utilizando los servicies de:
Medicina Interna, Pediatría, Consulta Externa de Infectología, Urgencias, Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos y Pediátrica; la segunda sede se encuentra en el Centro de Diagnóstico de la Facultad de Medicina Mexicali.

Para la práctica se forman cinco subgrupos integrados por 5 a 6 alumnos por campo clínico, con instructores que laboran en las sedes descritas. Los instructores son docentes de tiempo completo (2), docentes por asignatura (2) y alumnos de segundo al cuarto grado de la especialidad en Medicina Interna (4) que se oferta en la propia Facultad de Medicina Mexicali.

Cada uno de los instructores trabaja con los alumnos en las diferentes sedes para la revisión y análisis de casos clínicos reales, simulados o teóricos de acuerdo al desarrollo de las prácticas descritas para el curso, con la supervisión del alumno y en apego a la normatividad de las instituciones que otorgan los campos clínicos y observando los aspectos éticos y conductuales.

Cada instructor al finalizar el semestre entrega la evaluación de los alumnos al titular de la materia.

En el desarrollo de las prácticas, el departamento de Microbiología de la Facultad de Medicina Mexicali, Laboratorios clínicos del Centro de Diagnóstico y del Hospital General además de los Departamentos de Patología y Radiología del Hospital General, participan indirectamente ya

que es en estos laboratorios y departamentos es donde se efectúan los estudios de laboratorio y gabinete de los pacientes con enfermedades infecciosas que se encuentran en las sedes clínicas. El alumno tiene el acceso a estos de Departamentos para la búsqueda de información relacionada con el caso clínico en estudio.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La calificación final se obtiene del promedio de las evaluaciones de teoría y práctica en las siguientes proporciones:

- Evaluación clínica: 30 %
- Promedio de exámenes parciales: 20%
- Examen final: 40%
- Presentación de caso clínico 10%

Nota: El alumno no tiene derecho a examen final ordinario si no obtiene calificación aprobatoria en la práctica clínica.
Se anexan formatos de los aspectos a evaluar en los casos clínicos y de la evaluación de profesores de clínica.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| • Mandell, Bennett, Dolin. En Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica. Ed. Panamericana. (Última edición)<br>• Meter, Hall, Hasley, Marcy, Pickering, Orenstein. En Red Book. Enfermedades Infecciosas en Pediatría. Ed. Panamericana | • Enfermedades Infecciosas y Microbiología. http://amimc.org.mx<br>• Clinical Infectious Diseases<br>• www.cdc.gov<br>• www.imbiomed.com.mx<br>• www.nejm.org<br>• www.sabin.org<br>• www.medscape.com<br>• www.indianpediatrics.net<br>• www.hivatis.org |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Medicina del trabajo

5. Clave : **12689**

6. HC: HL: HT: 02 HPC: HCL: HE: CR: 02

7. Ciclo escolar: 2012-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber cursado la etapa básica del plan de estudios.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dra. Teresita del Niño Jesús Orduña Reyes

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Favorecer la adquisición de conocimientos que le permitan al alumno explicar los mecanismos y formas de manifestarse de los daños a la salud ocasionados en el trabajo y sus repercusiones en el individuo y la comunidad, que le permitan diagnosticar de manera integral las enfermedades más frecuentes derivadas del trabajo y aplicar las acciones de prevención, tratamiento y rehabilitación para el individuo, la familia y la comunidad.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar las enfermedades más frecuentes que se derivan de la actividad laboral e identificar los factores de riesgo que pueden afectar la salud humana de los empleados, a través del estudio de los mecanismos que ocasionan los daños a la salud y análisis de procesos con carácter legal, para aplicar las acciones de prevención, tratamiento y rehabilitación, así como derivación oportuna al especialista de Medicina de trabajo cuando requiera apoyo técnico y legal, con una actitud ética y de compromiso.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías derivadas del campo laboral, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades producidas en su campo laboral, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. LA SALUD Y EL TRABAJO.

**Competencia:**
Identificar las normativas legales por las que se regula la salud laboral, a través de documentos oficiales, para informarse y orientarse sobre los conceptos básicos y leyes que amparan al trabajador, con una actitud crítica y de responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

1.1 La Legislación laboral en México.
1.2 La medicina del trabajo.
1.3 Conceptos legales.
1.4 Ley Federal del Trabajo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. ACCIDENTES LABORALES.

**Competencia:**
Identificar los principales accidentes de trabajo y los programas de seguridad, a través del análisis de textos y estudios de casos, para distinguir los accidentes y las condiciones de peligro a las que se expone el trabajador, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

2.1 Accidentes de trabajo.
2.2 Protección.
2.3 Programas específicos de seguridad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PROGRAMAS ESPECÍFICOS PREVENTIVOS EN LA HIGIENE DEL TRABAJO.

**Competencia:**
Identificar los programas de prevención sobre la higiene y seguridad del trabajo y caracterizar las enfermedades que se derivan del ambiente laboral, a través de reglamentos generales y estudios específicos de enfermedades, para distinguir los factores y condiciones de riesgo a los que se ven expuestos los trabajadores, con voluntad y una actitud de responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

3.1 Reglamento general de higiene y seguridad.
3.2 El medio ambiente laboral.
3.3 Enfermedades ocupacionales, morbilidades.
3.4 Morbilidades por aparatos y sistemas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PROGRAMAS DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.

**Competencia:**
Distinguir las diferentes enfermedades ocupacionales, a través de contenidos teóricos y estudios de casos, para realizar diagnósticos y derivar un tratamiento adecuado, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

3.1 Trauma acústico por exposición al ruido.
3.2 Neumoconiosis.
3.3 Ergonomía.
3.4 Dermatitis por contacto.
3.5 Intoxicación por metales (plomo, mercurio, etc.)
3.6 Asma y bronquitis por exposición en el ambiente laboral.
3.7 Enfermedades por otros agentes físicos (vibraciones, temperaturas y presiones).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. LA HIGIENE, LA SEGURIDAD Y LA AGRICULTURA.

**Competencia:**
Identificar los principales agroquímicos que se utilizan en la región y accidentes más comunes dentro de la agricultura, a través del análisis de textos, para determinar y relacionar los agroquímicos con las enfermedades ocupacionales, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Agroquímicos, usos y riegos.
5.2 Accidentes en la agricultura.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Durante el curso se utilizarán diversas técnicas de acuerdo a los temas tales como: conferencia magistral, intercambio de roles, investigación bibliográfica, mesa redonda, seminario y estudio de casos.
El equipo disponible en la facultad es pizarrones, pintarrones, proyectores de acetatos, cañones y equipo de computación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Observaciones para tener derecho a examen parciales y al ordinario:**
Cumplir con el 80% de asistencia. Cumplir con los trabajos de clase y tareas.
Mostrar actitud de respeto a sus compañeros y hacia el profesor.

**Calificación:**
Examen escrito.
Participación.
Tareas y exposiciones.
Discusión de casos clínicos.

**Calificación final:**
Promedio de los exámenes parciales.
Promedio mayor de 85% quedan exentos del examen ordinario.

**Requisito para presentar ordinario:**
Haber obtenido calificación aprobatoria en los rubros mencionados para la calificación.
Haber aprobado las prácticas.

**Calificación final:**
Promedio de calificación de clases teóricas y las prácticas.
Examen extraordinario se realiza teórico y práctico.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- Medicina laboral. Ladou, Joseph, Mexico, D. F.: El Manual Moderno, 1993.
- Programa de medicina familiar. Colegio de medicina familiar. México: Intersistemas. 1999.
- Fisiología del trabajo y ergonomía. Wisner, Alain. Secretaría de educación y previsión social.
- Memorias del primer encuentro nacional de médicos encargados de los servicios preventivos de medicina del trabajo en las empresas.
- Encuentro nacional de médicos encargados de los servicios preventivos de medicina del trabajo en las empresas (1 : 10-13 Junio de 1985: México, D.F.).

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Nefrología

5. Clave **: 12684**

6. HC:03 HL: HT: HPC: HCL:04 HE:03 CR:10

7. Ciclo escolar: 2012-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dr. Javier Salvador Arias Tapia

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCION DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito de esta unidad de aprendizaje es generar y desarrollar en el alumno las Actitudes de servicio a su comunidad para ayudar a disminuir la frecuencia de la insuficiencia renal crónica y de identificar y prevenir todas aquellas enfermedades que afectan a los riñones.
Generar y estimular los valores propios de la profesión médica destacando el humanismo y la ética ante todo.
Desarrollar en el alumno las habilidades y destrezas que le permitan aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso de Nefrología, estimulando el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos de laboratorio y gabinete que le permita estudiar e identificar padecimientos renales.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar los factores de riesgo y realizar oportunamente diagnósticos , patogénicos, sindromáticos, nosológicos, diferenciales y etiológicos de los diversos grados de compromiso y alteración de la función renal, mediante la aplicación del método clínico para prevenir (la) el aparición de enfermedades renales, para tratar oportunamente las enfermedades que se presenten y delimitar el daño de la enfermedad renal crónica, derivando a los pacientes al especialista cuando se requiera, con honestidad y empatía hacia el paciente .

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaboración de historias clínicas
- Presentación de casos clínicos
- Revisiones bibliográficas
- Listas de cotejo de la actuación frente a pacientes
- Resolución de exámenes orales y escritos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. ANATOMIA Y FISIOLOGIA RENAL

**Competencia:**
Reconocer las características macroscópicas y microscópicas del riñón sano, así como sus relaciones anatómicas mas importantes., a través del análisis de textos, para identificar en esquema los componentes del riñón y de la nefrona, así como la circulación extra e intrarenal, con una actitud de compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

1.1 Anatomía macroscópica
1.2 Relaciones anatómicas del riñón
1.3 Circulación renal
1.4 Anatomía microscópica de la nefrona y sus componentes
1.5 Funciones celulares de la nefrona
1.6 Aparato yuxtaglomerular
1.7 Filtración glomerular
1.8 Reabsorción tubular
1.9 Secreción tubular

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. MÉTODOS BÁSICOS DE ESTUDIO Y DIAGNOSTICO RENALES.

**Competencia:**
Identificar los métodos básicos de estudio y diagnóstico renales, a través del análisis de contenidos teóricos – prácticos, para determinar el uso adecuado de cada uno de ellos, con disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

2.1 Nosología, nefrológica y abordaje diagnostico
2.2 Interrogatorio y exploración física
2.3 Historia clínica Nefrológica
2.4 Exámenes de laboratorio; Evaluación laboratorial de la función renal
2.5 Examen general de orina; niveles del sedimento urinario
2.6 Evaluación radiológica y estudios de medicina nuclear
2.7 Radiología Convencional
2.8 Ultrasonido renal
2.9 Tomografía computada
2.10 Resonancia Magnética Nuclear
2.11 Angiografía de vasculatura renal
2.12 Gamagrafia renal
2.13 Biopsia Renal Percutánea
2.14 Urografía excretora
2.15 Arteriografía renal

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. TRASTORNOS HIDROELECTROLÍTICOS Y EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE

**Competencia:**
Distinguir los trastornos hidroelectrolíticos, a través del análisis de textos y estudios casos clínicos, para identificar las distintas alteraciones de estos trastornos, con organización y responsabilidad.

**Contenido**

**Duración: 3 horas.**

3.1 Alteraciones del Sodio
3.2 Alteraciones de Potasio
3.3 Alteraciones de calcio/Fósforo/Magnesio
3.4 Alteraciones del Equilibrio Acido Base.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. GLOMERULOPATIAS

**Competencia:**
Identificar las enfermedades que afectan al glomérulo, a través del análisis de contenidos teóricos - prácticos y el estudio de casos, para realizar diagnósticos certeros o en su caso derivar al paciente con el especialista, con disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

**4.1 GLOMERULOPATÍAS PRIMARIAS**
4.1.1 Síndrome nefrótico.
4.1.2 Síndrome nefrítico.
4.1.3 Enfermedad de cambios mínimos.
4.1.4 Nefropatía membranosa.
4.1.5 Glomeruloesclerosis focal y seg y nefropatía
4.1.6 Nefropatía por IgA.
4.1.7 Glomerulonefritis membrano proliferativa.

**4.2 GLOMERULOPATÍAS SECUNDARIAS (SIN DM)**
4.2.1 Nefropatía lúpica
4.2.2 Vasculitis renal
4.2.3 Enfermedades virales glomerulares (hepatitis y VIH)
4.2.4 Glomerulonefritis post-estreptococica.
4.2.5 Microangiopatía trombótica (PTT;SUH;SAF)
4.2.6 Glomerulonefritis rápidamente progresiva
4.2.7 Mieloma múltiple, amiloidosis, otras nef. Por depósito.
4.2.8 Enfermedad renal ateroembólica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. RIÑON E HIPERTENCIÓN ARTERIAL

**Competencia:**
Identificar los procedimientos diagnósticos de la hipertensión arterial, mediante el análisis de tectos y el estudio de casos clínicos, para identificar las manifestaciones clínicas y enunciar el tratamiento, con disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

5.1 Regulación a largo plazo de la presión arterial.
5.2 Hipertensión esencial ; Aspectos epidemiológicos, Diagnóstico, Fundamentos del tratamiento
5.3 Hipertensión Arterial Secundaria; Asociada a enfermedad renal, parenquimatosa, incluyendo diabetes mellitus, Renovascular, Hipertensión asociada a trastornos endócrinos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. NEFROPATÍAS Y SUS DIVERSAS MANIFESTACIONES

**Competencia:**
Distinguir la complicación diabética en su forma más temprana, a través del estudio de casos clínicos, para evitar la progresión de la lesión renal irreversible, con compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

**6.1 NEFROPATIAS DIABÉTICA**
6.1.1 epidemiologia
6.1.2 fisiopatología
6.1.3 prevención
6.1.4 tratamiento

**6.2 NEFROPATÍAS INTERSTICIALES**
6.2.1 datos clínicos de infección urinaria
6.2.2 métodos de diagnóstico de infección urinaria
6.2.3 tratamiento

**6.3 NEFROPATÍAS CONGÉNITAS Y HEREDITARIAS.**
6.3.1 Enf. Poliquistica autosomica dominante y recesiva
6.3.2 Nefronoptisis.
6.3.3 Riñón es esponja
6.3.4 Complejo esclerosis tuberosa
6.3.5 Enfermedad de Von Hippel Lindau
6.3.6 Síndrome de Alport.
6.3.7 Nefropatía por membranas delgadas.
6.3.8 Enfermedad de Anderson-Fabry
6.3.9 Alteraciones hereditarias del manejo de sodio y agua ;Síndrome de Bartter, de Gitelman, de Liddle, de exceso aparente de mineralocorticoodes. Aldosreronismo remediable con glucocorticoides, Pseudohipoaldosteronismo tipo 1,Síndrome de Gordon, Hiperplasía adrenal congénita,Diabetes insípida nefrogénica.
6.3.10 Síndrome de Fanconi Hereditario.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. LITIASIS RENAL

**Competencia:**
Identificar la patología de Litiasis renal, mediante el análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y tratamientos adecuados, o en su caso derivar el paciente con el especialista, con compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

7.1 Datos clínicos
7.2 Diagnostico
7.3 Tratamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. RIÑÓN Y ENFERMEDADES HEPÁTICAS

**Competencia:**
Distinguir las enfermedades hepáticas, a través del análisis de textos y el estudio de casos clínicos, para identificar la sintomatología y derivar diagnósticos y tratamientos adecuados, con disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

8.1 Síndrome hepato-renal.
8.2 Glomerulopatías y enfermedad hepática.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. INSUFICIENCIA RENAL Y SUS MANIFESTACIONES

**Competencia:**
Distinguir la insuficiencia renal aguda de la crónica, mediante el estudio de casos clínicos, para identificar tanto las causas como los tipos de cada una de ellas, además de derivar diagnósticos y tratamientos adecuados, con organización y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

**9.1 INSUFICIENCIA RENAL AGUDA**
9.1.1 Causas y tipos de insuficiencia renal aguda.
9.1.2 Fisiopatología de insuficiencia renal aguda.
9.1.3 Diagnostico y pronostico.
9.1.4 Tratamiento de la Insuficiencia renal aguda.

**9.2 INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA**
9.2.1 Fisiopatología y causas de la IRC.
9.2.2 Diagnostico en el enfermo con IRC.
9.2.3 Síndrome Urémico.
9.2.4 Osteodistrofía Renal.
9.2.5 Manifestaciones Cardiovasculares en IRC.
9.2.6 Prevención y retraso de la progresión en IRC.
9.2.7 Tratamiento conservador en IRC.

**9.3 TRATAMIENTOS SUSTITUTOS EN LA INSUFICIENCIA RENAL**
9.3.1 Conceptos básicos.
9.3.2 Diálisis Peritoneal.
9.3.3 Hemodiálisis.
9.3.4 Complicaciones comunes en diálisis.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. TRASPLANTE RENAL

**Competencia:**
Identificar a los pacientes candidatos a trasplante renal, a través del análisis de los esquemas de tratamiento y evaluación, para conocer el protocolo de estudios necesarios tanto para el donador como para el receptos, con organización y disciplina.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

10.1Inmunobiología del Trasplante.
10.2 Evaluación recepto-donador (aspectos legales implícitos)
10.3 Inmunosupresión en trasplante renal.
10.4 Rechazo agudo.
10.5 Nefropatía crónica del injerto.
10.6 Complicaciones infecciosas, cardiovasculares, otras.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. Exposiciones por parte del profesor.
2. Exposición por parte de los alumnos de temas previamente asignados.
3. Presentación en clase de casos clínicos, previamente asignados, de patologías revisadas en clases.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación: Para tener derecho a examen final se requiere un 80% de asistencias.

Calificación: La evaluación final se obtendrá del promedio de las evaluaciones clínicas y teóricas en las siguientes proporciones
40% evaluación clínica (promedio de las rotaciones clínicas I y II y el examen final clínico, cada una tiene un valor de 33% de ésta calificación
30% promedio de exámenes parciales, participación en clase, exposiciones y presentación de casos clínicos)
30% examen final teórico.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


**Básica**

- Tratado de Nefrología, Dr. Alejandro Treviño Becerra.
- Nefrología Clínica, Dr. Luis Hernando Avendaño.
- Nefrología Clínica y trastornos del agua y electrolitos, Dr. José Carlos Peña.
- Cuidados del paciente Renal, Levine 28.edicion.
- Principios de Medicina Interna. Harrison 14a. edición .
- La insuficiencia Renal Crónica en México Alejandro Treviño Becerra.
- El Riñón Barry Brenner y Rector.

**Complementaria**

- Anatomía Netter, Testut, Quiroz.
- Fisiología Guyton",Ganong" Best y Taylor.
- Revista Mexicana de Nefrología.
- Journal of Kid-ney diseases.
- Kidney International.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Neumología 5. Clave **: 12683**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2012-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. Marco Antonio Loustaunau Andrade

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito de este curso es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar un ejercicio sistemático y ordenado desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico referente a las patologías neumológicas. El alumno obtendrá conocimientos tanto teóricos, como clínicos con los cuáles desarrollará un método por medio del cual identificará los síndromes más probables, así como los diagnósticos nosológicos y posteriormente realizará la depuración de diagnósticos diferenciales con el uso juicioso de laboratorio y gabinete que le permitan establecer un diagnóstico definitivo, así como proponer un plan terapéutico.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Distinguir los síndromes y patologías más comunes en el área de Neumología y realizar el ejercicio diagnóstico y terapéutico, a través de técnicas de interrogatorio y exploración física, para lograr identificar los signos y síntomas más frecuentes de carácter Neumológicos, manteniendo una actitud de compromiso y organización.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

**Evidencia de desempeño:**

- Elaboración de historias clínicas
- Presentación de casos clínicos
- Revisiones bibliográficas
- Listas de cotejo de la actuación frente a pacientes
- Resolución de exámenes orales y escritos.
- Puntualidad en clase y practica clínica
- Desenvolvimiento ante el paciente en la práctica clínica, que se exprese en su capacidad de desarrollar un SOAP.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. ABORDAJE CLINICO INTEGRAL DEL PACIENTE NEUMOLOGICO

**Competencia:**
Distinguir correctamente el abordaje clínico integral del paciente neumológico, a través de contenidos teóricos-prácticos, para diagnosticar y manejar de forma adecuada al paciente con padecimientos neumológicos, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

1.1 Historia clínica neumológica
1.2 Exploración física
1.3 Integración de síndromes pleuropulmonares
1.4 Radiología en neumología
  1.4.1 Generalidades de técnica radiológica
  1.4.2 Sistema de evaluación de la placa de tórax
1.5 Espirometría
1.6 Gasometría
1.7 Estudios diagnósticos especializados especializados
1.8 Pletismografía
1.9 Broncoscopia rígida y flexible
1.10 Biopsia pulmonary percutánea
1.11 Mediastinostomía y mediastinoscopia
1.12 Toracoscopia
1.13 Toracotomía

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

**Competencia:**
Identificar las patologías que pueden llevar a una falla de la respiración, a través de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar diagnósticos presuntivos adecuados, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

2.1 Insuficiencia respiratoria aguda y crónica
- 2.1.1 Definición
- 2.1.2 Etiología
- 2.1.3 Fisiopatología
- 2.1.4 Cuadro clínico
- 2.1.5 Métodos diagnósticos
- 2.1.6 Tratamiento

2.2 SIRPA
2.3 Definición
2.4 Etiología
2.5 Fisiopatología
2.6 Cuadro clínico
2.7 Métodos diagnósticos
2.8 Tratamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PATOLOGIA PULMONAR INFECCIOSA

**Competencia:**
Diferenciar las principales patologías pulmonares infecciosas, a través de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar diagnósticos presuntivos correctos o en su caso derivar al paciente con el especialista, tomando una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 15 horas.**

3.1 Infecciones agudas de vías respiratorias altas: Resfriado común, influenza, herpangina, laringitis, traqueítis
- 3.1.1 Definición
- 3.1.2 Epidemiología
- 3.1.3 Microbiología
- 3.1.4 Fisiopatogenia
- 3.1.5 Cuadro clínico
- 3.1.6 Métodos diagnósticos
- 3.1.7 Tratamiento

3.2 Neumonías comunitarias
- 3.2.1 Definición
- 3.2.2 Epidemiología
- 3.2.3 Microbiología
- 3.2.4 Fisiopatogenia
- 3.2.5 Cuadro clínico
- 3.2.6 Métodos diagnósticos
- 3.2.7 Tratamiento

3.3 Neumonías intrahospitalarias
- 3.3.1 Definición
- 3.3.2 Epidemiología
- 3.3.3 Microbiología
- 3.3.4 Fisiopatogenia

3.3.5 Cuadro clínico
3.3.6 Métodos diagnósticos
3.3.7 Tratamiento

3.4 Supuraciones pulmonares: absceso pulmonar, bronquiectasias, complicaciones pulmonares de absceso hepático amebiano.
3.4.1 Definición
3.4.2 Epidemiología
3.4.3 Microbiología
3.4.4 Fisiopatogenia
3.4.5 Cuadro clínico
3.4.6 Métodos diagnósticos
3.4.7 Tratamiento

3.5 Tuberculosis pulmonar y micobacteriosis
3.5.1 Definición
3.5.2 Microbiología
3.5.3 Fisiopatogenia
3.5.4 Cuadro clínico
3.5.5 Métodos diagnósticos
3.5.5.1 Bacteriológicos
3.5.5.2 Inmunológicos
3.5.6 Investigación de contactos
3.5.7 Vacunación con BCG
3.5.8 TB como riesgo ocupacional
3.5.9 Tratamiento
3.5.9.1 Médico
3.5.9.2 Quirúrgico

3.6 Micosis pulmonar: coccidiodomicosis, histoplasmosis, aspergilosis
3.6.1 Definición
3.6.2 Micología
3.6.3 Fisiopatogenia
3.6.4 Cuadro clínico
3.6.5 Métodos diagnósticos
3.6.5.1 Micológicos

3.6.5.2 Inmunológicos
3.6.6 Tratamiento
3.6.6.1 Amfotericina
3.6.6.2 Quirúrgico
3.6.6.3 Azoles

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PATOLOGIAS OBSTRUCTIVAS

**Competencia:**
Identificar las patologías pulmonares obstructivas, a través de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar correctamente diagnósticos presuntivos o la derivación pronta del caso con el especialista, tomando una actitud de compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

4.1 Asma
- 4.1.1 Definición
- 4.1.2 Fisiopatogenia
- 4.1.3 Cuadro clínico
- 4.1.4 Métodos diagnósticos
- 4.1.5 Tratamiento
  - 4.1.5.1 Broncodilatadores: adrenérgicos
  - 4.1.5.2 Anticolinérgicos, xantinas
  - 4.1.5.3 Esteroides

4.2 EPOC: bronquitis crónica, enfisema.
- 4.2.1 Definición
- 4.2.2 Epidemiología
- 4.2.3 Fisiopatogenia
- 4.2.4 Cuadro clínico
- 4.2.5 Métodos diagnósticos
- 4.2.6 Tratamiento
  - 4.2.6.1 Broncodilatadores: adrenérgicos
  - 4.2.6.2 Anticolinérgicos, xantinas
  - 4.2.6.3 Esteroides
  - 4.2.6.4 Técnicas para abandonar el hábito de fumar.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES

**Competencia:**
Distinguir las entidades características que involucran al corazón y pulmón, así como identificar las principales enfermedades cardiopulmonares, a través de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar de manera correcta diagnósticos presuntivos o bien referir al paciente con el especialista, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Hipertensión pulmonar: primaria, secundaria y cor pulmonale
- 5.1.1 Definición
- 5.1.2 Etiología
- 5.1.3 Fisiopatogenia
- 5.1.4 Cuadro clínico
- 5.1.5 Métodos diagnósticos
- 5.1.6 Tratamiento

5.2 Tromboembolia pulmonar
- 5.2.1 Definición
- 5.2.2 Epidemiología
- 5.2.3 Factores predisponentes y fisiopatogenia
- 5.2.4 Cuadro clínico
- 5.2.5 Métodos diagnósticos
- 5.2.6 Tratamiento
  - 5.2.6.1 Médico
  - 5.2.6.2 Quirúrgico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. ENFERMEDADES CRONICAS NO INFECCIOSAS

**Competencia:**
Identificar las entidades características que involucran al daño pulmonar dejando alguna lesión residual principalmente por causas externas, a través de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar diagnósticos presuntivos, derivar el tratamiento adecuado o bien referir al paciente con el especialista, tomando una actitud de compromiso y respeto.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

6.1 Neumonitis intersticial y fibrosis
6.1.1 Clasificación
6.1.2 Cuadro clínico
6.1.3 Métodos diagnósticos
6.1.4 Tratamiento

6.2 Neumoconiosis
6.2.1 Definición
6.2.2 Cuadro clínico
6.2.3 Métodos diagnósticos
6.2.4 Tratamiento

6.3 Enfermedades del tejido conectivo y pulmón
6.3.1 Definición
6.3.2 Cuadro clínico
6.3.3 Métodos diagnósticos
6.3.4 Tratamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. PATOLOGÍA NEOPLÁSICA PULMONAR

**Competencia:**
Identificar los procesos neoplásicos benignos y malignos del tórax, a través de análisis de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para determinar las posibles causas, realizar diagnósticos presuntivos y referir al paciente con el especialista, tomando una actitud de compromiso y respeto en la atención médica.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

7.1 Cáncer broncogénico
7.1.1 Definición
7.1.2 Etiología
7.1.3 Clasificación
7.1.4 Cuadro clínico
7.1.5 Síndromes paraneoplásicos
7.1.6 Métodos diagnósticos
7.1.7 Diagnóstico diferencial
7.1.8 Estratificación
7.1.9 Tratamiento
7.1.9.1 Quirúrgico
7.1.9.2 Radioterapia
7.1.9.3 Quimioterapia
7.2 Neoplasia de pared, mediastino, diafragma y pleura
7.3 Tumores metastasicos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD 8. PATOLOGIA PLEURAL:** Derrame y Neumotorax

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades de la pleura como el derrame pleural y neumotórax, a través del análisis de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar correctamente diagnósticos presuntivos, derivar el tratamiento adecuado o bien referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y respeto ante al paciente.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

8.1 Anatomía y fisiología pleural
8.2 Fisiopatogenia del derrame pleural y neumotórax.
8.3 Cuadro clínico
8.4 Radiología
8.5 Toracocentesis
8.6 Estudio de líquido pleural
8.7 Biopsia pleural
  8.7.1 con aguja
  8.7.2 toracoscópica
8.8 Tratamiento
8.8.1 Pleurotomia cerrada
8.8.2 sello de agua

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las clases de teoría serán impartidas por el profesor titular mediante exposición audiovisual con participación activa del grupo elaborando preguntas, haciendo comentarios o aclarando dudas sobre los temas.
Se utilizara computadora, proyector, pintarron y plumones

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EXAMENES:

Se realizarán exámenes de lo ya revisado durante el curso promediándose al final para tener derecho al examen final.

Así mismo se debe de tener calificación aprobatoria en la clase de clínica para tener derecho de examen final.

La calificación de examen final de teoría se promediara con la de clínica en una proporción de 75 % y 25% respectivamente.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- FUNDAMENTOS DE MEDICINA .
  Cecilia Chaparro Mutis.
  Carlos E. Awad Garcia .
  Carlos Arturo Torres Duque .

- CORPORACION PARA INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS
  .

PAC NEUMO (padecimiento frecuentes en neumología). Intersistemas s.a. de c.v.

Pulmonary Diseases And Disorders. Alfred p. Fishman. Mc. Graw hill.

Enfermedades de tórax. J.a. Peter Pare, Robert G. Fraser. Interamericana.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Neurología 5. Clave **: 12693**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Héctor Chaparro Maldonado

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCION DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Su propósito es propiciar que el alumno obtenga los conocimientos sobre las técnicas de examen neurológico necesarios e indispensables para que identifique tanto por clínica como por el laboratorio y gabinete las alteraciones neurológicas; para que realice los diagnósticos sindromáticos, de localización y etiológicos más frecuentes; para que proponga el plan de manejo general y derive al paciente.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar la anatomía normal del sistema nervioso central y periférico, a través del análisis de textos y del estudio de casos clínicos, para relacionarlo con el resto de los aparatos y sistemas del cuerpo humano y distinguir las principales patologías neurológicas, con una actitud responsable y con disciplina.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten fisiopatológicas clínicas de neurología, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con fisiopatológicas clínicas de neurología, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.

**Competencia:**
Identificar la anatomía y fisiología del sistema nervioso central, a través del análisis de textos y exposiciones compartidas, para diferenciar las funciones corticales del mismo sistema, con organización y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

1.1 Anatomía y fisiología del sistema nervioso central y sistema nervioso periférico.
- 1.1.1 Osteología.
- 1.1.2 Cráneo.
- 1.1.3 Columna vertebral.
- 1.1.4 Encéfalo.
- 1.1.5 Tallo cerebral.
- 1.1.6 Médula espinal.
- 1.1.7 Nervios craneales.
- 1.1.8 Nervios periféricos.
- 1.1.9 Sistema ventricular.
- 1.1.10 Sistema arterio-venoso.
- 1.1.11 Vía piramidal.
- 1.1.12 Vía extrapiramidal.
- 1.1.13 Espino-talámica.
- 1.1.14 Vestibulo-cerebelosa.

1.2 Funciones corticales generales.
- 1.2.1 Dominancia cerebral.
- 1.2.2 Nivel de conciencia.
- 1.2.3 Orientación.
- 1.2.4 Inteligencia.
- 1.2.5 Juicio.

1.2.6 Pensamiento.
1.2.7 Conducta

1.3 Funciones corticales específicas.
1.3.1 Funciones praxicas.
1.3.2 Funciones de lenguaje.

1.4Examende nervios craneales
1.4.1 Nervio olfatorio.
1.4.2 Nervio óptico.
1.4.3 Nervio motor ocular externo.
1.4.4 Nervio patético.
1.4.5 Nervio trigémino.
1.4.6 Nervio motor ocular externo.
1.4.7 Nervio facial.
1.4.8 Nervio vestibular.
1.4.9 Nervio glosofaríngeo.
1.4.10 Nervio neumogátrico.
1.4.11 Nervio espinal.
1.4.12 Nervio hipogloso.
1.5 Examen de la sensibilidad
1.5.1 Sensibilidad propioceptiva.

1.6 Examen del sistema motor.
1.6.1 Sistema piramidal.
1.6.2 Reflejos tendinosos.
1.6.3 Reflejos superficiales.

1.7 Pruebas de metria.
1.7.1 Pruebas de coordinación.
1.7.2 Marcha.

1.8 Exploraciónneuro1ógicapediátrica.
1.8.1 En el recién nacido.
1.8.2 En el lactante menor.
1.8.3 En el lactante mayor.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS.

**Competencia:**
Distinguir los principales procedimientos diagnósticos referentes a los casos neurológicos, a través de contenidos teóricos- prácticos, para determinar el uso adecuado de cada uno de los procedimientos, con disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

2.1 Radiología
- 2.1.1 columna.
- 2.1.2 Angiografías.
- 2.1.3 y odoventriculografias.
- 2.1.4 Mielografias.
- 2.1.5 Radiculografías.
- 2.1.6 Ventriculografías.
- 2.1.7 Tomografía lineal.

2.2 Auxiliares de diagnóstico.
- 2.2.1 Resonancia nuclear magnética.
- 2.2.2 Gammagrafías.
- 2.2.3 Ultrasonido.
- 2.2.4 Ecografías.
- 2.2.5 Electroencefalografía.
- 2.2.6 Electronistagmografía.
- 2.2.7 Potenciales evocados.
- 2.2.8 Electromiografías.
- 2.2.9 Tomografía computada del cerebro.

2.3 Punciones
- 2.3.1 Lumbar.
- 2.3.2 Cisternal.

2.3.3 Ventricular.
2.3.4 I3iopsias.

2.4 Estudios de líquido cefaloraquídeo.
2.4.1 Citoquímico.
2.4.2 Cultivo.
2.4.3 Antibiograma.
2.4.4 Viral.
2.4.5 Hongos.
2.4.6 Cisticercos.
2.4.7 Metales pesados.
2.4.8 Tuberculosis.
2.4.9 Tóxicos.
2.4.10 Anticonvulsivos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. NEUROPATOLOGÍA

**Competencia:**
Identificar las principales patologías neurológicas, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y emitir tratamientos adecuados o en su caso derivar al paciente con el especialista, con organización y ética médica.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

3.1 Grandes síndromesneurológicos.
3.1.1 Síndromede neurona motora inferior.
3.1.2 Síndromede neurona motora superior.
3.1.3 Síndromepiramidal.
3.1.4 Síndromeextrapiramidal.
3.1.5 Síndromeespinotalamico.
3.1.6 Síndromevestíbulo-cerebeloso.
3.1.7 Síndromefrontal.
3.1.8 Síndromepariatel.
3.1.9 Síndrometemporal.
3.1.10 Síndromeoccipital.

3.2 Epilepsia.
3.2.1 Historia.
3.2.2 Clasificacióninternacional de la OMS.
3.2.3 Epidemiología.
3.2.4 Diagnóstico clínico.
3.2.5 Electroencefalografia.
3.2.6 Corticografia.
3.2.7 Tratamientomédico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL.

**Competencia:**
Identificar las causas y el cuadro clínico de la hipertensión intracraneal, mediante el análisis de textos y el estudio de casos clínicos, para distinguir los fármacos adecuados para esta patología y realizar diagnósticos correctos, con responsabilidad y ética médica.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

4.1 Fisiología y cuadro clínico.
- 4.1.1 Alteraciones en la producción del líquido cefalorraquídeo.
- 4.1.2 Alteraciones en la dinámica del líquido cefalorraquídeo.
- 4.1.3 Alteraciones en la absorción del líquido cefalorraquídeo.

4.2 Etiología.
- 4.2.1 Neoplasias.
- 4.2.2 Hematomas.
- 4.2.3 Parásitos.
- 4.2.4 Infecciones.
- 4.2.5 Traumáticos.

4.3 Manejo farmacológico.
- 4.3.1 Diuréticos.
- 4.3.2 Osmóticos.
- 4.3.3 Esteroides.
- 4.3.4 Cirugía.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. EDEMA CEREBRAL.

**Competencia:**
Identificar la entidad patología de edema cerebral, a través del análisis de contenidos teóricos y el estudio de casos clínicos, para distinguir las posibles causas, con disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

5.1Clasificación.
- 5.1.1 Vasogénico.
- 5.1.2 Fisiopatología.
- 5.1.3 Intersticial.
- 5.1.4 Fisiología.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. TRAUMATISMOS.

**Competencia:**
Distinguir los traumáticos neurológicos, a través del análisis de textos y análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y acciones pertinentes para brindar solución a los daños corporales que ponen en riesgo la vida del paciente o en su caso derivarlo de manera inmediata al especialista, con disciplina y ética médica.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

6.1 Craneoencefálicos.
- 6.1.1 Conmocióncerebral.
- 6.1.2 Contusión cerebral.
- 6.1.3 Hematomaepidural.
- 6.1.4 Hematoma subdural.

6.2 Traumatismoraquimedulares.
- 6.2.1 Cervicales.
- 6.2.2 Torácicos.
- 6.2.3 Lumbares.
- 6.2.4 Sacrocoxigenas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. NEOPLASIA.

**Competencia:**
Identificar la formación patología conocida como neoplasia, a través del análisis de contenidos teóricos y el estudio de casos clínicos, para determinar diagnósticos y conocer los instrumentos de laboratorio apropiados, con organización y disciplina.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

7.1 Tumores del SNC y periférico.
- 7.1.1 Clasificación de la OMS.
- 7.1.2 Epidemiología.
- 7.1.3 Diagnóstico clínico.
- 7.1.4 Laboratorio y gabinete.
- 7.1.5 Tratamiento médico.
- 7.1.6 Tratamiento quirúrgico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. ENFERMEDADES CONGÉNITAS DEL SISTEMA NERVIOSO.

**Competencia:**
Identificar las enfermedades congénitas del sistemas nervioso, mediante el análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y derivar a las instituciones o especialista pertinente, con disciplina y ética médica.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

8.1 Clasificación diagnóstico y tratamiento.
- 8.1.1 Hidrocefalias.
- 8.1.2 Meningo-mioleceles.
- 8.1.3 Arnold-Chiari.
- 8.1.4 Dandy-Walker.
- 8.1.5 Craneosinostosis.
- 8.1.6 Encefalocele.
- 8.1.7 Cráneobífido.
- 8.1.8 Diastomatomielia.
- 8.1.9 Costilla cervical.
- 8.1.10 Platibasia.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. NEUROPATÍAS.

**Competencia:**
Distinguir las enfermedades neuromusculares de las vasculares, a través del análisis de contenidos teóricos – prácticos, para conocer el manejo médico adecuado ante las diferentes patologías, con disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

9.1 Enfermedades neuromusculares.
9.1.1 Miastenia gravis.
9.1.2 Distrofias musculares.
9.1.3 Guillian barre.
9.1.4 Polineuritis.

9.2 Enfermedades vasculares del SNC y periférico.
9.2.1 Cuadro clínico de la trombosis.
9.2.2 Ataques isquémicos transitorios.
9.2.3 Deficit neurológico isquémico reversible.
9.2.4 Infarto establecido.
9.2.5 Embolia cerebral.
9.2.6 Hemorragia subaracnoidea primaria.
9.2.7 Hemorragia parenquimatosa.

9.3 Exámenes de laboratorio y gabinete.
9.3.1 Punción lumbar.
9.3.2 Rayos X de cráneo.
9.3.3 Angiografía carotidea y vertebral.
9.3.4 Tomografía craneal computada.

9.4 Manejo médico.
9.4.1 Antiagregantes plaquetarios.
9.4.2 Anticoagulantes.
9.4.3 Manejo antiedema cerebral.

9.4.4 Cirugía.

9.5 Cefalea.
9.5.1 Vascular.
9.5.2 Tensional.
9.5.3 Mixta.

9.6 Enfermedades inflamatorias del SNC.
9.6.1 Bacterianas.
9.6.2 Tuberculosas.
9.6.3 Cisticercosis.
9.6.4 Hongos.
9.6.5 Virales.
9.6.6 Características del LCR en cada una de ellas.
9.6.7 Manejo farmacológico.
9.6.8 Antibióticos.
9.6.9 Antifímicos.
9.6.10 Antiparasitarios.
9.6.11 Antimicóticos.
9.6.12 Antivirales.
9.6.13 Tratamiento quirúrgico.

9.7 Enfermedades desmielinizantes.
9.7.1 Esclerosis múltiple.
9.7.2 Neuromielitis óptica.

9.8 Enfermedades extrapiramidales.
9.8.1 Manifestaciones clínicas.
9.8.2 Temblor.
9.8.3 Córea.
9.8.4 Atetosis.
9.8.5 Balismo.
9.8.6 Parkinson.

9.9 Intoxicaciones del SNC y periférico.

9.9.1 Epidemiología.
9.9.2 Diagnóstico clínico.
9.9.3 Laboratorio y gabinete.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Interrogar, examinar, integrar diagnósticos.<br><br>Proponer plan de trabajo y tratamiento de los pacientes con padecimientos neurológicos.<br><br>Evaluar al paciente para poder realizar una historia neurológica.<br><br>Obtener al final del curso las habilidades suficientes para poder examinar y reconocer a un paciente neurológico. | Se revisaran pacientes con padecimientos neurológicos en las diferentes áreas, como la consulta externa, servicio de urgencias y pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del hospital. | Estuche de diagnóstico con oftalmoscopio.<br><br>Martillo de reflejos diapasón.<br><br>Alfileres.<br><br>Sustancias de olor.<br><br>Lámparas.<br><br>Bajalenguas. | 64 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

**Clase Teórica:**
Dirigida a impartir un contenido nosológico, que permita al alumno adquirir conocimientos básicos y actualizados (definición, clasificación, fisiopatología, cuadro clínico, exámenes auxiliares, diagnósticos diferenciales y tratamiento) de las enfermedades que afectan el sistema nervioso.
La metodología de las clases serán dinámicas, exposición del profesor con la participación continua de los alumnos, con conocimiento previo a la clase del tema a desarrollarse y con exposición de los alumnos.
También se llevarán a cabo revisiones de casos clínicos, y sesiones bibliográficas.
Previo al inicio de las clases se harán evaluaciones sobre el tema a revisar.

**Prácticas:**
Se realizarán en el ambiente de hospitalización, consultorios externos de asistencia ambulatoria, servicios de emergencia y ambientes de procedimiento.
El alumno debe lograr identificar signos y síntomas, síndromes y diagnosticar enfermedades neurológicas, mediante el examen clínico.
Los alumnos estarán organizados en grupos que alternen prácticas clínicas y prácticas rotatorias.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Aplicación de 2 exámenes (el promedio constituye el 50% de la calificación final).
- Participación en clase.
- Sesión bibliográfica (10%).
- Asistencia (más del 20% de inasistencia no tiene derecho a examen).
- Prácticas hospitalarias con la entrega de por los menos 3 historias clínicas neurológicas antes del final del curso (40%).

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| • Adams R., Principles of Neurology, Mc Graw-Hill2002.<br>• Merrit H., Neurología de Merreitt, Mc Graw-Hill, 2002.<br>• Samuels Ma., Manual of Neurologic Therapeutics, Lippincott Williams and Wilkins 2003.<br>• Harrison, Principios en Medicina Interna, Mc Graw-Hill, 2004. | • Brazis P., Localization in Clinical Neurology, Little Brown, 1996.<br>• Biller J., A Practical Approach To Neurology, Little Brown, 1997. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Oftalmología 5. Clave **: 12697**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2013-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Rubén Quintero Hernández

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Generar el marco conceptual que le permita al alumno reconocer la importancia de la oftalmología. En un contexto biopsicosocial; propiciar que el alumno obtenga los conocimientos y destrezas para prevenir, identificar, tratar y/o derivar los problemas oftalmológicos más frecuentes en nuestro medio.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar los conocimientos de la oftalmología suficientes para prevenir, tratar y derivar los problemas oftalmológicos más frecuentes en nuestro medio, a través del análisis de contenidos teóricos – prácticos y del estudio de casos clínicos, reflejando disciplina y ética médica ante el paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaboración de historias clínicas que contengan diagnóstico presuntivo y diferencial de los padecimientos oftalmológicos.
- Elaboración de flujograma donde se jerarquice el abordaje clínico del paciente con padecimientos oftalmológicos.
- Análisis y solución de casos clínicos.
- Contestación de exámenes escritos y orales.
- Exposiciones de temas asignados por el profesor
- Revisiones bibliográficas
- Listas de cotejo de la actuación frente a pacientes
- Mostrar una actitud responsable en su asistencia, puntualidad, vestimenta adecuada, participación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. HISTORIA CLÍNICA OFTALMOLÓGICA.

**Competencia:**
Visualizar la realización de interrogatorios y exploraciones oftálmicas, mediante la práctica experimental, para identificar las partes de una eficaz exploración, con disposición y voluntad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 Interrogatorio.
1.2 Exploración oftalmológica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. PÁRPADOS.

**Competencia:**
Analizar la anatomía y tisiología de los párpados, a través del análisis de contenidos teóricos, para identificar las funciones de los párpados, con disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

2.1 Anatomía y fisiología.
2.2 Alteraciones inflamatorias.
2.3 Entropión.
2.4 Eurotripión.
2.5 Blefaro y dermatocalxio.
2.6 Epicanto.
2.7 Blefaroespasmo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. APARATO LAGRIMAL.

**Competencia:**
Investigar la anatomía del aparato lagrimal, a través del análisis de contenidos teóricos, para identificar las funciones de este aparato, con compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

3.1 Anatomía.
3.2 Dacrioestenosis.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. CONJUNTIVA.

**Competencia:**
Describir la anatomía y fisiología de la conjuntiva, mediante el análisis de textos y la investigación documental, para identificar las patologías más frecuentes que se desarrollan en esta membrana, con organización y disposición.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

4.1 Conjuntivitis bacterianas.
4.2 Por clamidias.
4.3 Alérgicas.
4.4 Por causas físicas y químicas.
4.5 Enfermedades degenerativas de la conjuntiva.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. CORNEA.

**Competencia:**
Describir la anatomía y fisiología de la córnea, mediante el análisis de textos y la investigación documental, para identificar las patologías más frecuentes que se desarrollan en la capa externa del ojo, con disciplina y compromiso.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

5.1 Anatomía y fisiología.
5.2 Úlceras corneales.
5.3 Degeneraciones corneales.
5.4 Miopía.
5.5 Hipermetropía.
5.6 Astigmatismo.
5.7 Cirugía refractaria.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. ESCLERA.

**Competencia:**
Distinguir la anatomía y fisiología de la esclerótica, a través de la investigación documental, para identificar las principales funciones y las enfermedades que se desarrollan en esta membrana, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

6. 1 Anatomía y fisiología.
6.2 Epiescleritis.
6.3 Escleritis.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. UVEA.

**Competencia:**
Describir la anatomía y fisiología de la úvea, mediante el análisis de contenidos teóricos, para diferenciar sus respectivas funciones y principales patologías de la capa vascular del ojo, con organización y disposición.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

7.1 Anatomía y fisiología.
7.2 Uvetis, síndrome uvético, uvetis no granlilomatosa y granulomulosa.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. CRISTALINO.

**Competencia:**
Identificar la anatomía y fisiología del cristalino, a través de la investigación documental, para determinar sus funciones y las principales patologías que surgen en esta área del ojo, con una actitud de compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

8.1 Anatomía y fisiología.
8.2 Cataratas.
8.3 Luxación del cristalino.
8.4 Cirugía del cristalino en miopía.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. HUMORVÍTREO.

**Competencia:**
Describir la anatomía y fisiología del humor vítreo, mediante el análisis de contenidos teóricos, para identificar las funciones y enfermedades más comunes de la masa gelatinosa que se halla en el globo del ojo, con organización y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

9.1 Anatomía y fisiología.
9.2 Inflamación del vítreo.
9.3 Hemorragia.
9.4 Cirugía del vítreo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. RETINA.

**Competencia:**
Analizar la anatomía y fisiología de la retina, mediante la investigación documental, para identificar las funciones y enfermedades que se desarrollan en esta membrana, con compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

10.1 Anatomía y fisiología.
10.2 Enfermedades vasculares dc la retina.
10.3 Retinopatías.
10.4 Desprendimiento de la retina.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 11. GLAUCOMA.

**Competencia:**
Describir la patología de glaucoma, a través de la investigación documental y el análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y dirigir tratamientos adecuados o de ser necesario derivar con el especialista, con compromiso y ética médica.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

11.1 Anatomía y fisiología del ángulo irido-corneal.
11.2 Clasificación.
11.3 Glaucoma de ángulo abierto y cerrado.
11.4 Glaucoma congénito.
11.5 Glaucoma secundario.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 12. ESTRABISMO.

**Competencia:**
Describir la valoración del estrabismo, mediante el análisis de contenidos teóricos, para identificar las posibles alteraciones, con organización y compromiso.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

12.1 Participación neuromuscular.
12.2 Aspectos sensoriales.
12.3 Visión binocular, cambios sensoriales en el estrabismo.
12.4 Correspondencia retiniana anormal.
12.5 Fijación excéntrica.
12.6 Valoración del estrabismo.
12.7 Endotropía, hepertropía y alteraciones en las ducciones.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 13. ORBITA.

**Competencia:**
Analizar la anatomía y fisiología de la órbita ocular, mediante la investigación documental, para identificar sus respectivas funciones y patologías, reflejando compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

13.1 Anatomía y fisiología, patología de la órbita, etiología y clasificación
13.2 Exoftalmos.
13.3 Celulitis orbitaria.
13.4 Trombosis del seno cavernoso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 14. TRAUMATOLOGÍA OCULAR.

**Competencia:**
Describir las heridas traumatológicas oculares, a través del análisis de textos y el estudio de casos clínicos, para derivar diagnósticos y tratamientos certeros acerca de estas lesiones, mostrando organización y ética médica.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

14.1 Heridas 110penetrantes del globo ocular.
14.2 Heridas penetrantes.
14.3 Heridas palpebrales.
14.4 Heridas que afectan a la órbita y su contenido.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 15. NEUROOFTALMOLOGÍA.

**Competencia:**
Describir las alteraciones relacionadas con la neurooftalmología, mediante el análisis de contenidos teóricos, para identificar de manera somera las estructuras responsables de la transmisión al cerebro de la señal luminosa recogida y procesada por el globo ocular, con disposición y compromiso.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

15.1 Neuritis Óptica.
15.2Neuritis retrotubular.
15.3 Edema palilar.
15.4 Atrofia óptica.
15.5 Alterucionesdelasvíaspupilares

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Durante el curso se utilizarán diversas técnicas de acuerdo a los lemas tales como: Conferencia magistral, intercambio de roles, investigación bibliográfica, mesa redonda, seminario, y estudio de casos.

El equipo disponible en la facultad es pizarrones, pintarrones, proyectores de acetatos, cañones y equipo de computación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Cumplir con el 80% de asistencia. Cumplir con los trabajos de clase y tareas.

Evaluación:
Mostrar actitud de respeto a sus compañeros y hacia el profesor.

Calificación:
Examen escrito.
Participación.
Tareas y exposiciones.
Discusión de casos clínicos.

Calificación final:
Promedio de los exámenes parciales.
Promedio mayor de 85% quedan exentos del examen ordinario.

Requisito para presentar ordinario.
Haber obtenido calificación aprobatoria en los rubros mencionados para la calificación.
Haber aprobado las prácticas.

Calificación final
Promedio de calificación de clases teóricas y las prácticas.
Examen extraordinario se realiza teórico y práctico.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| • Oftalmología General. Vaughan, Daniel. 12aed. Mexico, D.F. : El Manual Moderno, 2000 | • Oftalmología: patologia clinica y terapéutica. Igartua Araiza, Jaime. Mexico : McGraw-Hilllnteramericana, 2002.<br>• Mexico: McGraw-Hilllnteramericana, 2002. Madrid, Espana: Harcourt, 2000.<br>• Neurooftalmologia. Martín, Timothy J. Madrid, España: Harcourt, 2001. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Oncología

5. Clave : **12703**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2013-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dra. Jesús Alicia Acosta Espinoza

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El curso tiene como propósito generar oportunidades para el estudio, la investigación y análisis de los padecimientos oncológicos, de nuestro país y el resto del mundo.

Este curso pertenece a la etapa disciplinaria en el en el área clínica del plan de estudios de la licenciatura en medicina y contribuye con el perfil de egreso al habilitar a el estudiante para aplicar los conocimientos básicos a la situación concreta del paciente a través de las prácticas clínicas hospitalarias, además de profundizar en una de las diferentes ramas de la medicina.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Distinguir las distintas patológicas oncológicas y los factores de riesgo de los padecimientos oncológicos, a través de técnicas de interrogatorio y exploración física, para lograr identificar los signos y síntomas más frecuentes de carácter oncológicos, manteniendo una actitud de compromiso y organización.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías oncológicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades oncológicas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN Y PRINCIPIOS BÁSICOS EN ONCOLOGÍA.

**Competencia:**
Analizar la terminología, los factores de riesgo y las neoplasias más comunes que radican en México, a través del análisis de contenidos teóricos, para formular medidas preventivas para cada patología oncológica, mostrando una actitud de compromiso y voluntad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 Introducción
1.2 Terminología
1.3 Distribución geográfica.
1.4 Factores de riesgo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. CÁNCER GINECOLÓGICO.

**Competencia:**
Distinguir los principales tipos de cáncer ginecológico, mediante sus respectivas manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando voluntad y empatía con el paciente.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

2.1 Cáncer cervicouterino.
- 2.1.1 Factores de riesgo.
- 2.1.2 Manifestaciones clínicas.
- 2.1.3 Evaluación clínica
- 2.1.4 Etapificación.
- 2.1.5 Tratamiento.

2.2 Cáncer de la glándula mamaria.
- 2.2.1 Factores de riesgo.
- 2.2.2 Manifestaciones clínicas.
- 2.2.3 Evaluación clínica
- 2.2.4 Etapificacion.
- 2.2.5 Tratamiento.

2.3 Cáncer de Endometrio.
- 2.3.1 Factores de riesgo.
- 2.3.2 Manifestaciones clínicas.
- 2.3.3 Evaluación clínica.
- 2.3.4 Etapificacion.
- 2.3.5 Tratamiento.

2.4 Cáncer de ovario.
2.4.1 Factores de riesgo.
2.4.2 Manifestaciones clínicas.
2.4.3 Evaluación clínica.
2.4.4 Etapificacion.
2.4.5 Tratamiento.

2.5 Cáncer de vulva.
2.5.1 Factores de riesgo.
2.5.2 Manifestaciones clínicas.
2.5.3 Evaluación clínica.
2.5.4 Etapificacion.
2.5.5 Tratamiento.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. CÁNCER DE CUELLO Y TÓRAX.

**Competencia:**
Identificar los tipos de cáncer de cuello y tórax, a través de las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando disciplina y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

3.1 Cáncer de pulmón.
3.2 Cáncer de laringe.
3.3 Cáncer de tiroides.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. CÁNCER DIGESTIVO

**Competencia:**
Distinguir los principales tipos de cáncer digestivo, mediante sus respectivas manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando compromiso y responsabilidad ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

4.1 Cáncer de esófago
4.2 Cáncer gástrico
4.3 Cáncer de colon y recto
4.4 Cáncer de ano
4.5 Cáncer de páncreas
4.6 Cáncer hepático
4.7 Cáncer de vesícula y vías biliares

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. CÁNCER UROLÓGICO

**Competencia:**
Analizar los principales tipos de cáncer urológico, a través de las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando voluntad y empatía con el paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Cáncer de próstata
5.2 Cáncer de testículo
5.3 Cáncer renal
5.4 Cáncer de vejiga

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. SARCOMAS

**Competencia:**
Identificar los principales sarcomas que se presenta en el paciente oncológico, mediantes sus respectivas manifestaciones clínicas y análisis de estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

6.1 Sarcomas de partes blandas
6.2 Osteosarcoma

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. TEMAS SELECTOS EN ONCOLOGÍA

**Competencia:**
Identificar otras patologías oncológicas que se presentan en el paciente, mediante las manifestaciones clínicas y el análisis de estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

7.1 Melanoma
7.2 Efusiones malignas: derrames pleural, asitis, derrame periódico, síndrome de vena cava superior
7.3 Síndrome paraneoplásicos
7.4 Patología benigna de la glándula mamaria.
7.5 Neoplasia endocrina multiple
7.6 Cuidados paliativos en el paciente terminal

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Investigación, discusión y análisis de la teoría dentro del aula de clases.
- Discusión y análisis de casos clínicos.
- Investigación y discusión de fichas bibliográficas y revistas médicas oncológicas.
- La clase se imparte con dinámica de cuestionamientos dirigida por el maestro, en la que todos los alumnos participan sobre el tema que continua en el temario. El material a utilizar es pizarrón, plumón para pizarrón, borrador, y en ocasiones clases con material de diapositivas con canon para proyectar.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Para acreditar el curso de la materia de oncología requiere un mínimo de asistencia a clases impartidas del 80%.
- Asistencia del 80% a prácticas clínicas.
- La evaluación se basara en 2 exámenes parciales y un examen final.
- Exámenes parciales 60% de la calificación final.
- Examen final 40% de la calificación final.
- Es requisito contar con promedio aprobatorio en los en los exámenes parciales para poder presentar el examen final.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| • CÁNCER. Principios y práctica de oncología. Vincent T. De Vita Jr., Samuel Hellman, Steven A. Rosenber y Salvat. Última edición en español. | • Oncología Clínica. Geoffrey R.Weiss. Manual Moderno |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Otorrinolaringología 5. Clave **: 12685**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2012-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. Elver Jiménez Díaz
Dra. Sandra Vanessa Martínez Juárez

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La importancia de la otorrinolaringología en el currículo de medicina se debe que a aporta las bases científicas para explicar cada vez un mayor número de patologías en el ser humano. Esta asignatura nace ante la necesidad de formar médicos capaces de prevenir, diagnosticar, tratar y referenciar, en su caso, diversas enfermedades que tienen un alto índice de prevalencia como son las que afectan el oído, la nariz, la faringe y la laringe, que son motivo de morbilidad e incapacidad frecuentes.

El abordaje del paciente con problema en oído, nariz y garganta nos lleva a considerar aspectos tales como la exposición del paciente a sustancias particulares del ambiente en donde vive y en el que figuran: virus, bacterias, parásitos, pólenes, hongos, o sustancias químicas diversas que pueden agredirlo, así como de problemas traumáticos y neoplásicos diversos.

En este contexto se justifica la unidad de aprendizaje de otorrinolaringología en la etapa disciplinaria del plan de estudios, es decir cuando el estudiante cuenta ya con las bases del conocimiento necesario para iniciar el abordaje clínico, que adquirieron en las asignaturas de la etapa básica en especial inmunología básica, patología, fisiopatología, farmacología, microbiología y biología celular. Se pretende que el alumno adquiera los fundamentos básicos del manejo de las patologías de presentación más frecuentes y que pueden ser resueltas por el médico general, pero que además sepa identificar cuando un paciente requiere ser evaluado y tratado por el especialista.

La tipología de la unidad de aprendizaje está conformada por dos horas de teoría en aula y dos horas de práctica clínica semana/semestre, de tal manera que el profesor deberá crear o implementar estrategias didácticas que permitan guiar el proceso de aprendizaje del alumno de manera integral.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar las alteraciones más frecuentes relativas al oído, nariz y garganta mediante el método clínico para dar tratamiento oportuno y adecuado o bien, en su caso, identificar si es necesario apoyarse y/o derivar al especialista, con responsabilidad, respeto y cuidado del paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaboración de historias clínicas que contengan diagnóstico presuntivo y diferencial de los padecimientos otorrinolartingológicos.
- Elaboración de flujograma donde se jerarquice el abordaje clínico del paciente con padecimientos otorrinolartingológicos.
- Análisis y solución de casos clínicos.
- Contestación de exámenes escritos y orales.
- Exposiciones de temas asignados por el profesor
- Revisiones bibliográficas
- Elaboración de plan preventivo comunitario para este tipo de afecciones
- Listas de cotejo de la actuación frente a pacientes
- Mostrar una actitud responsable en su asistencia, puntualidad, vestimenta adecuada, participación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. GENERALIDADES DE OTORRINOLARINGOLOGIA

**Competencia:**
Integrar la historia clínica del paciente con problema otorrinolaringológico a través de la aplicación de los conocimientos anatómicos y fisiopatológicos, y de la obtención efectiva y exhaustiva de los síntomas y signos de los padecimientos más comunes del oído, nariz, faringe y laringe, para establecer una aproximación diagnóstica con calidez y respeto en el trato hacia el paciente.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

1.1 Generalidades de anatomía y fisiología de oído, nariz, faringe y laringe.
1.2 Semiología y exploración de oídos.
1.3 Semiología y exploración de nariz.
1.4 Semiología y exploración de faringe y laringe.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. PATOLOGIAS INFECCIOSAS , TRAUMATICAS Y TUMORALES DE OIDO

**Competencia:**
Identificar los problemas del oído tanto de origen infeccioso como traumático o tumoral para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno, incluyendo la referencia al especialista cuando se requiera, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios de las ciencias básicas de con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

2.1 Otitis externa
- 2.1.1 Bacteriana
- 2.1.2 Micótica
- 2.1.3 Alérgica

2.2 Otoserosis y cuerpos extraños

2.3 Otitis media aguda y crónica

2.4 Hipoacusias
- 2.4.1 Hipoacusia súbita
- 2.4.2 Trauma acústico
- 2.4.3 Presbiacusia
- 2.4.4 Ototoxicos
- 2.4.5 Otosclerosis

2.5 Vértigo
- 2.5.1 Vértigo postural paroxístico benigno
- 2.5.2 Enfermedad de Meniere
- 2.5.3 Neuronitis vestibular
- 2.5.4 Vértigo central

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PATOLOGIAS INFECCIOSAS , TRAUMATICAS Y TUMORALES DE NARIZ Y SENOS PARANASALES

**Competencia:**
Identificar los problemas de la nariz y senos paranasales tanto de origen infeccioso como alérgico, traumático o tumoral para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno, incluyendo al referencia al especialista cuando se requiere, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios de las ciencias básicas de con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

3.1 Rinitis infecciosas
- 3.1.1 Rinitis virales
- 3.1.2 Rinitis bacterianas

3.2 Rinitis alérgicas

3.3 Rinitis no alérgicas
- 3.3.1 Rinitis medicamentosa
- 3.3.2 Rinitis ocupacional
- 3.3.3 Rinitis hormonal
- 3.3.4 Rinitis vasomotora

3.4 Sinusitis aguda

3.5 Sinusitis crónica
- 3.5.1 Sinusitis no polipoide
- 3.5.2 Sinusitis polipoide

3.6 Epistaxis

3.7 Trauma nasoseptal

3.8 Cuerpos extraños

3.9 Tumores
- 3.9.1 Quistes
- 3.9.2 Papiloma invertido
- 3.9.3 Angiofibroma
- 3.9.4 Carcinoma

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PATOLOGIAS INFECCIOSAS Y TUMORALES DE FARINGE

**Competencia:**
Identificar los problemas de la faringe tanto de origen infeccioso como tumoral para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno, incluyendo al referencia al especialista cuando se requiere, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios de las ciencias básicas de con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

4.1 Faringitis aguda
- 4.1.1 Faringitis viral
- 4.1.2 Faringitis bacteriana
- 4.1.3 Faringitis micotica

4.2 Faringitis crónica
- 4.2.1 Faringitis alérgica
- 4.2.2 Faringitis por reflujo
- 4.2.3 Amigdalitis crónica

4.3 Adenoiditis

4.4 Tumores malignos
- 4.1.1 Carcinoma
- 4.1.2 Linfoma
- 4.1.3 Amigdalitis crónica

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. PATOLOGIAS INFECCIOSAS Y TUMORALES DE LARINGE

**Competencia:**
Identificar los problemas de la laringe tanto de origen infeccioso como o tumoral para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno, incluyendo al referencia al especialista cuando se requiere, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios de las ciencias básicas de con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

5.1 Laringitis aguda
- 5.1.1 Laringitis viral
- 5.1.2 Laringitis bacteriana

5.2 Laringitis cronica
- 5.2.1 Polipos
- 5.2.2 Nodulos
- 5.2.3 Papilomas
- 5.2.4 Laringitis por reflujo

5.3 Carcinoma epidermoide de laringe

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1 – 3** | Integrar la historia clínica del paciente con problema otorrinolaringológico a través de la aplicación de los conocimientos anatómicos y fisiopatológicos, y de la obtención efectiva y exhaustiva de los síntomas y signos de los padecimientos más comunes del oído, nariz, faringe y laringe, para establecer una aproximación diagnóstica con calidez y respeto en el trato hacia el paciente. | El alumno asistirá a prácticas en hospitales de la localidad donde elaborará historias clínicas de pacientes con problemas de oído, nariz y laringe; éstas serán analizadas en conjunto con el médico especialista. | Consultorio. Pacientes. Estuche de diagnóstico. Fichas bibliográficas. | 6 horas |
| **4 – 6** | Identificar los problemas **del oído tanto** de origen infeccioso como traumático o tumoral para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno, incluyendo la referencia al especialista cuando se requiera, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios de las ciencias básicas de con actitud crítica y responsable. | El alumno explorara el oído diferenciando entre el estado normal, alérgico, infeccioso u otra patología del paciente, elaborara la historia clínica, establecerá el diagnóstico y discutirá el manejo integral con el profesor.<br><br>Para la discusión el alumno deberá realizar consulta bibliografica y elaborara las fichas correspondientes. | Consultorio. Pacientes. Estuche de diagnóstico. Fichas bibliográficas. | 6 horas |
| **7 – 10** | **Identificar los problemas de la nariz y senos paranasales tanto de origen infeccioso como alérgico**, traumático o tumoral para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno, incluyendo al referencia al especialista cuando se requiere, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios de las ciencias básicas de con actitud crítica y responsable. | El alumno explorara la nariz y los senos paranasales diferenciando entre el estado normal, alérgico, infeccioso u otra patología del paciente, elaborara la historia clínica, establecerá el diagnóstico y discutirá el manejo integral con el profesor.<br><br>Para la discusión el alumno deberá realizar consulta bibliográfica y elaborara las fichas correspondientes. | Consultorio. Pacientes. Estuche de diagnóstico. Fichas bibliográficas. | 8 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **11 – 13** | Identificar los problemas de **la faringe** tanto de origen infeccioso como tumoral para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno, incluyendo al referencia al especialista cuando se requiere, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios de las ciencias básicas de con actitud crítica y responsable. | El alumno explorara la faringe diferenciando entre el estado normal, infeccioso u otra patología del paciente, elaborara la historia clínica, establecerá el diagnóstico y discutirá el manejo integral con el profesor.<br><br>Para la discusión el alumno deberá realizar consulta bibliográfica y elaborara las fichas correspondientes. | Consultorio.<br>Pacientes.<br>Estuche de diagnóstico.<br>Fichas bibliográficas. | 6 horas |
| **14 – 16** | Identificar los problemas de **la laringe** tanto de origen infeccioso como o tumoral para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno, incluyendo al referencia al especialista cuando se requiere, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios de las ciencias básicas de con actitud crítica y responsable. | El alumno explorara la laringe diferenciando entre el estado normal, infeccioso u otra patología del paciente, elaborara la historia clínica, establecerá el diagnóstico y discutirá el manejo integral con el profesor.<br><br>Para la discusión el alumno deberá realizar consulta bibliográfica y elaborara las fichas correspondientes. | Consultorio.<br>Pacientes.<br>Estuche de diagnóstico.<br>Fichas bibliográficas. | 6 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor generará estrategias de aprendizaje por medio de las cuales el alumno se va apropiando del conocimiento y manejo del mismo, como pueden ser la exposición de temas, lecturas previas, participación en clase, discusión de casos clínicos.
Esta responsabilidad la comparte con los profesores de práctica clínica, en hospital, donde el alumno es responsable de la integración del conocimiento teórico con el práctico.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Evaluación:
La evaluación se realizará de manera permanente sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital. Se aplicarán por los menos 2 exámenes parciales.

Acreditación:
Para acreditar la unidad de aprendizaje el alumno deberá cumplir con un mínimo de 80% de asistencia.

Calificación:
La calificación final se integrará con un porcentaje asignado a las evidencias de desempeño que sean acordadas entre el profesor y alumnos al principio del curso, más otro porcentaje del examen ordinario, que deberá ser invariablemente aprobatorio, y en conjunto la suma de tales evidencias conformará un 70% de la calificación. El profesor con base en el desempeño del alumno y los exámenes parciales podrá exentar al alumno de presentar el examen ordinario. El 30% restante de la calificación final corresponderá a la práctica clínica, la cual deberá ser invariablemente aprobada. Si el alumno reprueba alguna de las dos partes señaladas, la teórica o la práctica, tendrá una calificación integral reprobatoria. La calificación se expresará en escala centesimal y la mínima aprobatoria será de 60.
Los alumnos que tengan entre 40 y 79% de asistencias deberán presentar examen extraordinario tanto teórico como práctico y obtener calificación aprobatoria en cada uno, independientemente de que el valor del examen teórico sea del 70% y el práctico de 30%.
Los alumnos con menos del 40% de asistencias se consideran sin derecho (SD) y deberán de repetir el curso.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| • CURRENT Diagnosis and Treatment in OTOLARYNGOLOGY HEAD AND NECK SURGERY, Anil K. Lalwani, Lange Medical Books, McGraw Hill<br>• OTOLARYNGOLOGY Head and Neck Surgery, Byron J. Bailey<br>• OTORRINOLARINGOLOGIA Cirugia de cabeza y cuello, K.J. Lee, McGraw Hill. | • Corvera Bernardelli, J. (1997). *Otorrinolaringologia Elemental*. México: Méndez Editores.<br>• Lee, K.J. (2202). *Otorrinolaringologia: cirugía de cabeza y cuello*. México: McGraw Hill Interamericana.<br>• Cummings, C.W. (1998). *Otolaryngology head and neck surgery*. St. Louis Mo.: Mosby.<br>• Siegler, J. (1981). *Otorrinolaringologia Elemental*. México: Limusa. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Patología quirúrgica 5. Clave **: 12704**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2013-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Armando Adolfo María Rodríguez Corral

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Que el estudiante de medicina aprenda en forma guiada y sea capaz de actualizar a futuro por sí mismo los conocimientos y destrezas necesarios para la atención eficiente del paciente con patología quirúrgica al concluir satisfactoriamente su entrenamiento como médico general a nivel de licenciatura.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar el manejo de los pacientes con patologías quirúrgicas, mediante el análisis de contenidos teóricos – prácticos, para identificar los conocimientos y protocolos de atención clínica, mostrando disposición y ética médica.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías quirúrgicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con patologías quirúrgicas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CUIDADOS PERIOPERATORIOS.

**Competencia:**
Analizar la correlación de esta área con las distintas disciplinas que se han cursado en el plan de estudios, a través de la investigación bibliográfica, para identificar los cuidados de los pacientes quirúrgicos, con una actitud de compromiso y disponibilidad.

**Contenido** **Duración: 15 horas.**

1.1 Concepto de patología quirúrgica.
  1.1.1 Papel del médico general.

1.2 Cirugía basada en evidencias.

1.3 Evaluación y preparación preoperatoria básica.
  1.3.1 Identificación de factores de riesgo de morbilidad y mortalidad.

1.4 Cuidados postoperatorios en área de recuperación.

1.5 Cuidados postoperatorios en piso.
  1.5.1 Cuidados de herida quirúrgica y drenajes.
  1.5.2 Cuidados del aparato respiratorio y aparato digestivo.
  1.5.3 Manejo de soluciones parenterales y del dolor.

1.6 Complicaciones postoperatorias generales.
  1.6.1 Complicaciones de las heridas.
  1.6.2 Complicaciones respiratorias.
  1.6.3 Complicaciones cardiacas y de los accesos vasculares.

1.7 Complicaciones gastrointestinales y peritoneales.
  1.7.1 Complicaciones neuropsiquiatricas.
  1.7.2 Fiebre postoperatoria.

1.8 Problemas médicos en el paciente quirúrgico.
1.8.1 Patología endocrina y cardiaca.

1.9 El paciente quirúrgico con patología respiratoria.
1.9.1 Patología renal.

1.10 El paciente quirúrgico con patología hematológica.
1.10.1 Embarazo. Paciente senil.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. CIENCIA QUIRÚRGICA BÁSICA

**Competencia:**
Evaluar la importancia clínica de los conocimientos de los mecanismos normales de la homeostasis, a través del análisis de contenidos teóricos – prácticos, para identificar su modificación y adaptación en el acto quirúrgico, con disposición y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 15 horas.**

2.1 Cicatrización de heridas.
  2.1.1 Factores que afectan la cicatrización.

2.2 Infecciones quirúrgicas.
  2.2.1 Conceptos básicos.
  2.2.2 Control de infecciones.

2.3 Tipos específicas de infecciones quirúrgicas.
  2.3.1 Selección de antibióticos en cirugía.

2.4 manejo de agua corporal en cirugía.

2.5 manejo de electrolitos.

2.6 Equilibrio acido-básico.

2.7 Respuesta metabólica al trauma y la cirugía.

2.8 Nutrición quirúrgica.
  2.8.1 Necesidades nutricionales.
  2.8.2 Fisiopatología nutricional.

2.9 Evaluación nutricional.

2.9.1 Nutrición artificial.

2.10 Anestesia general. Evaluación del riesgo anestésico.

2.11 Anestesia local y regional. Complicaciones anestésicas.

2.12 Choque en el paciente quirúrgico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA ESPECIAL

**Competencia:**
Describir los padecimientos quirúrgicos más relevantes, a través de la revisión de los aspectos clínicos y terapéuticos, para realizar diagnósticos certeros y derivar con el especialista idóneo, con organización y disciplina.

**Contenido** **Duración: 18 horas.**

3.1 Apoyo vital en el paciente con trauma grave.
- 3.1.1 Evaluación inicial.
- 3.1.2 Cuidados de vías aéreas.
- 3.1.3 Choque en el paciente con trauma grave.
- 3.1.4 Trauma de abdomen
- 3.1.5 Trauma de tórax.
- 3.1.6 Trauma craneoencefálico.
- 3.1.7 Trauma raquimedular.
- 3.1.8 Trauma de extremidades.
- 3.1.9 Quemaduras y lesiones térmicas.
- 3.1.10 Trauma en la mujer.
- 3.1.11 Trauma pediátrico.
- 3.1.12 Traslado a cuidados definitivos.

3.2 Tumores de cabeza y cuello.

3.3 Patología quirúrgica de tiroides.

3.4 Patología quirúrgica de paratiroides y glándulas suprarrenales.

3.5 Patología benigna de glándula mamaria.

3.6 Enfermedades del mediastino.

3.7 Patología quirúrgica del bazo.

3.8 Hernias de pared abdominal.

3.9 Padecimientos anorrectales.

3.10 Insuficiencia arterial aguda y crónica.

3.11 Aneurismas arteriales.

3.12 Varices, tromboflebitis y trombosis venosa.

3.13 Principios de cirugía de mano y cirugía reconstructiva.

3.14 Principios de cirugía oncológica.

3.15 Principios de cirugía de invasión mínima.

3.16 Bioética en cirugía.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Análisis clínico-terapéutico | Revisión de pacientes hospitalizados y discusión coordinada. | Pacientes hospitalizados | 14 horas. |
| **2** | Sesión bibliográfica | Análisis y discusión coordinada de artículos provenientes de revistas orientadas a la práctica de la cirugía. | Biblioteca de la Facultad de Medicina.<br>Enlace a servicios en línea de información medica | 10 horas. |
| **3** | Cuidados de heridas quirúrgicas | Revisar los cuidados básicos de las heridas quirúrgicas.<br>Detectar complicaciones de las heridas y establecer un plan de tratamiento y pronóstico. | Pacientes hospitalizados | 15 horas. |
| **4** | Revisión de técnicas de asepsia y antisepsia en quirófano | Retroalimentar las destrezas psicomotoras previamente adquiridas en Educación Quirúrgica. | Quirófano.<br>Ropa y textiles especiales para cirugía. | 15 horas. |
| **5** | Reconocimiento de instrumental quirúrgico. | Retroalimentar los conocimientos y entrenamiento visual previamente adquiridos en Educación Quirúrgica. | Instrumental quirúrgico | 10 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso está dividido en 3 unidades y 38 subtemas, los cuales se seguirán de manera ordenada según la carta descriptiva teniendo como base de información los textos básicos seleccionados, como fuentes de consulta los libros complementarios existentes en la biblioteca de la Facultad, las revistas existentes en la Biblioteca de la misma Facultad, las revistas existentes en Bibliotecas de los Hospitales locales y la información existente en línea a través de la red mundial de información.
El tema de cada día será discutido por el Profesor de la materia y los alumnos. Se pondrán a discusión las opiniones de ambas partes, cerrando para ello con preguntas y respuestas de los conceptos básicos de información.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Para aprobar la materia se requiere asistencia al 80% de las clases teóricas impartidas y al 80% de prácticas clínicas y sesiones bibliográficas.- la falta de cualquiera de estos dos requisitos invalidará el derecho a presentar examen final y acreditar la materia.

2. La evaluación final quedará integrada como sigue:

- Promedio de los exámenes parciales. 50%.
- Promedio de las calificaciones de prácticas clínicas y sesiones bibliográficas. 20%.
- Examen final. 30%.

3. El examen final extraordinario y el de regularización tendrán también un 30% de valor en la evaluación respectiva y se promediaran con los porcentajes de los exámenes parciales, practicas clínicas y sesiones bibliográficas del semestre.

4. Se considera falta en el alumno que no se presente uniformado y puntual a prácticas clínicas y sesiones bibliográficas (no se permitirá el acceso).

5. Se considera calificación final "cero" en prácticas clínicas al alumno que no presente como mínimo una ficha bibliográfica antes de cada fin de mes, asignada y revisada con firma por su maestro respectivo.

6. Se considera calificación final "cero" en prácticas clínicas al alumno que no presente personalmente los casos clínicos que se le asignen.

7. Los exámenes parciales de teoría se efectuarán cualquier día después de revisados en clase los temas 14 y 28 respectivamente. En ambos se evaluará el contenido del curso desde su inicio.

8. No se autorizará ni validará examen final a los alumnos reprobados en prácticas clínicas y/o en el promedio de exámenes parciales, pasando por tanto a examen final extraordinario.

9. Se restará un punto a la calificación del examen parcial siguiente en cada ocasión que el alumno no demuestre haber preparado adecuadamente el tema de cada clase teórica.

10. Los alumnos con promedio de 8.5 o mayor tanto en exámenes parciales como en prácticas clínicas podrán ser exentados del examen final teórico siempre y cuando hayan cumplido con los restantes aspectos de evaluación enumerados en párrafos anteriores. En ese caso dicho promedio contara como calificación de examen final y se promediara con los demás porcentajes.

11. La deshonestidad académica durante los exámenes parciales, el examen final, las prácticas clínicas y/o las sesiones bibliográficas invalidara totalmente el desempeño pasado, presente y futuro de esas actividades durante el semestre.

12. La falta de respeto a los pacientes hospitalizados, el personal de los hospitales y/o los docentes de esta materia será motivo de expulsión de la misma y reporte a las autoridades de la facultad.

13. No se admitirán en el aula acompañantes, mascotas, gorras, alimentos, fumar, mascar, shorts u otros elementos incongruentes a juicio del profesor en la materia.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Texto base:

- "Diagnóstico y tratamiento quirúrgico". L.E. Way.- edit. "el manual moderno".

Libros de consulta:

- "Principios de cirugía" T.S. Schrock. Edit. El manual moderno.
- "Surgery. Basic science and clinical evidence" J. A. Norton, R. Randall, L.Bollinger, E. Chang. Edit. Springer Verlag.
- "Principios de cirugía". S.I. Schwarz. Edit. Mc. Graw-hill.
- "ACS. Surgery". American college of surgeons. Web.md.
- "Trauma evaluation and management student booklet" American college of surgeons. Committee on trauma.

### Complementaria

Publicaciones periódicas recomendadas:

- "Cirujano general"
- "Clínicas quirúrgicas de Norteamérica"
- "The journal of the American College of Surgeons"
- "American journal of surgery"

Base de datos para revisión bibliográfica:

- Med - Line (biblioteca facultad de medicina Mexicali)

Sitios de internet recomendados: (http://www)

- Asociación Mexicana De Cirugía General (ameg.org)
- American College of Surgeons ( facs.org)
- Resident – Net (residentnet.com)
- The National Library of Medicine (nlm.nih.gov)
- The National Institutes of Health (nih.gov)
- The Lancet (thelancet.com)
- Vesalius (vesalius.com)
- Cochrane (Cochrane.org)
- Medscape (medscape.com)
- Surgery Linx (surgerylinx.com)
- National Guidelines (guideline.gov /index.asp)
- Medicina Basada en Evidencia (Rafael Bravo) (infodoctor/rafabravo/mbe.htm)
- Medicina Basa en Evidencia(Canadá) (cebm.utoronto.ca)
- Web.md (web.md)
- American Cancer Society (cancer.org)
- Revisiones Basadas en Evidencia Clínica (clinicalevidence.com)
- Revisiones, Imágenes, Búsqueda (emedicine.com)

Libros gratis:

Biblioteca Stanford(Healthlibrary.stanfórd.edu/resources/ebooks.html)
Libros gratis (freeboks4doctors.com)

| | |
|---|---|
| | Revistas médicas gratis (freemedicaljournals.com)<br>Búsqueda, resúmenes y textos completos (Highwire.stanford.edu) |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Pediatría 5. Clave: **12701**

6. HC: 05 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 05 CR: 14

7. Ciclo escolar: 2013-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dr. Héctor Frayde Orozco

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje tiene como propósito capacitar al alumno para evaluar al niño en su crecimiento, desarrollo normal y patológico, señalando las causas que lo condicionan y dando alternativas de solución.

Se preparará al estudiante de medicina para el diagnóstico mediante un adecuado interrogatorio y una exploración física detallada, el tratamiento oportuno.

Es importante mencionar hasta donde llega la función del médico general y cuando debe de ser canalizado al paciente para su atención con el especialista para su manejo adecuado.

Se hará hincapié en el área clínica donde se afirmará y/o ampliarán los conceptos teóricos, la relación médico paciente y los diferentes procedimientos de diagnóstico y tratamiento.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar oportunamente a pacientes con patologías pediátricas más frecuentes, a través de contenido teórico y el análisis de casos clínicos, para llevar a cabo un abordaje racional e integral de la problemática presentada y, en caso necesario, derivarlo al especialista procediendo siempre con compromiso y empatía ante el paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías pediátricas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades pediátricas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CRECIEMIENTO Y DESARROLLO

**Competencia:**
Comparar el crecimiento y desarrollo de acuerdo a las edades pediátricas, así como de la alimentación adecuada y la desnutrición presentada en los infantes, a través del análisis de contenidos teóricos-prácticos, para realizar evaluaciones del estado de salud del paciente pediátrico, con disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

TEMA 1. CRECIEMIENTO
- 1.1 conceptos generales
- 1.2 leyes del crecimiento
- 1.3 factores que determinan el crecimiento
- 1.4 patrones del crecimiento
- 1.5 Somatometría

TEMA 2. DESARROLLO
- 2.1 Características particulares de las diferentes edades pediátricas

TEMA 3. ALIMENTACIÓN
- 3.1 Requerimientos nutricionales
- 3.2 Alimentación al seno materno
- 3.3 Alimentación artificial

TEMA 4. DESNUTRICIÓN
- 4.1 Conceptos generales diagnóstico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. RECIÉN NACIDO

**Competencia:**
Identificar los principales cuidados, síndromes, infecciones y malformaciones del recién nacido, a través del análisis contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y derivar el tratamiento adecuado, o de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y empatía ante el paciente pediátrico.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

TEMA 1. RECIEN NACIDO
- 1.1 Conceptos generales
- 1.2 Clasificaciones del recién nacido
- 1.3 Cuidados inmediatos en la sala de toco-q
- 1.4 Cuidados generales en cuneros

TEMA 2. RECIEN NACIDO EN PATOLOGÍA
- 2.1 malformaciones congénitas
- 2.2 trauma obstétrico
- 2.3 infecciones en el recién nacido
- 2.4 Síndrome Ictérico
- 2.5 Síndrome de insuficiencia respiratoria
- 2.6 Fetopatía diabética
- 2.7 Problemas hemorragiparos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. INFECTOLOGÍA

**Competencia:**
Identificar las principales patologías infectológicas del paciente pediátrico, a través del análisis de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y derivar el tratamiento adecuado, o de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 45 horas.**

TEMA 1. DIARREA INFECCIOSA AGUDA EN EL NIÑO
- 1.1 Etiología
- 1.2 Epidemiología
- 1.3 Patogenia
- 1.4 Anatomía patológica
- 1.5 Cuadro clínico
- 1.6 Complicaciones
- 1.7 Diagnostico
- 1.8 Tratamiento
- 1.9 Pronostico
- 1.10 Prevención

TEMA 2. DESEQUILIBRIO HIDROELECTROLITICO Y ACIDO BÁSICO SECUNDARIO A DIARREA INFECCIOSA AGUDA EN EL NIÑO.
- 2.1 Etiología
- 2.2 Metabolismo del agua (generalidades)
- 2.3 Fisiopatogenia
- 2.4 Cuadro clínico
- 2.5 Complicaciones
- 2.6 Diagnostico
- 2.7 Tratamiento
- 2.8 Pronostico

2.9 Prevención

TEMA 3. AMIBIASIS INTESTINAL Y EXTRAINTESTINAL

3.1 Etiología
3.2 Epidemiología
3.3 Patogenia
3.4 Anatomía patológica
3.5 Cuadro clínico
3.6 Complicaciones
3.7 Diagnostico
3.8 Tratamiento
3.9 Pronostico
3.10Prevención

TEMA 4. BRONCONEUMONIA

4.1 Etiología
4.2 Epidemiología
4.3 Patogenia
4.4 Anatomía patológica
4.5 Cuadro clínico
4.6 Complicaciones
4.7 Diagnostico
4.8 Tratamiento
4.9 Pronostico
4.10 Prevención

TEMA 5. NEUMONIA LOBAR AGUDA

5.1 Etiología
5.2 Epidemiología
5.3 Patogenia
5.4 Anatomía patológica
5.5 Cuadro clínico
5.6 Complicaciones
5.7 Diagnostico
5.8 Tratamiento

5.9 Pronostico
5.10 Prevención

TEMA 6. BRONQUIOLITIS
6.1 Etiología
6.2 Epidemiología
6.3 Patogenia
6.4 Anatomía patológica
6.5 Cuadro clínico
6.6 Complicaciones
6.7 Diagnostico
6.8 Tratamiento
6.9 Pronostico
6.10Prevención

TEMA 7. MENINGOENCEFALITIS PURULENTA
7.1 Etiología
7.2 Epidemiología
7.3 Patogenia
7.4 Anatomía patológica
7.5 Cuadro clínico
7.6 Complicaciones
7.7 Diagnostico
7.8 Tratamiento
7.9 Pronostico
7.10Prevención

TEMA 8. MENINGOENCEFALITIS TUBERCULOSA
8.1 Etiología
8.2 Epidemiología
8.3 Patogenia
8.4 Anatomía patológica
8.5 Cuadro clínico
8.6 Complicaciones
8.7 Diagnostico

8.8 Tratamiento
8.9 Pronostico
8.10 Prevención

TEMA 9. MENINGOENCEFALITIS VIRAL
9.1 Etiología
9.2 Epidemiología
9.3 Patogenia
9.4 Anatomía patológica
9.5 Cuadro clínico
9.6 Complicaciones
9.7 Diagnostico
9.8 Tratamiento
9.9 Pronostico
9.10 Prevención

TEMA 10. SARAMPION
10.1 Etiología
10.2 Epidemiología
10.3 Patogenia
10.4 Anatomía patológica
10.5 Cuadro clínico
10.6 Complicaciones
10.7 Diagnostico
10.8 Tratamiento
10.9 Pronostico
10.10 Prevención

TEMA 11. RUBEOLA
11.1 Etiología
11.2 Epidemiología
11.3 Patogenia
11.4 Anatomía patológica
11.5 Cuadro clínico
11.6 Complicaciones

11.7 Diagnostico
11.8 Tratamiento
11.9 Pronostico
11.10 Prevención

TEMA 12. VARICELA
12.1 Etiología
12.2 Epidemiología
12.3 Patogenia
12.4 Anatomía patológica
12.5 Cuadro clínico
12.6 Complicaciones
12.7 Diagnostico
12.8 Tratamiento
12.9 Pronostico
12.10 Prevención

TEMA 13. SEPTICEMIA
13.1 Etiología
13.2 Epidemiología
13.3 Patogenia
13.4 Anatomía patológica
13.5 Cuadro clínico
13.6 Complicaciones
13.7 Diagnostico
13.8 Tratamiento
13.9 Pronostico
13.10 Prevención

TEMA 14. SINDROME COQUELUCHOIDE
14.1 Definición
14.2 Etiología
14.3 Epidemiología
14.4 Patogenia
14.5 Anatomía patológica

14.6 Cuadro clínico
14.7 Complicaciones
14.8 Diagnostico
14.9 Tratamiento
14.10 Pronostico
14.11 Prevención

TEMA 15. INMUNIZACIONES
15.1 Generalidades
15.2 Activas
15.3 Pasivas
15.4 Indicaciones
15.5 Contraindicaciones
15.6 Calendarios
15.7 Agentes inmunizantes

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. URGENCIAS PEDIATRICAS (manejo inmediato)

**Competencia:**
Identificar las urgencias clínicas más comunes del paciente pediátrico, a través del análisis de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para elaborar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto y medidas preventivas con el contacto primario, procediendo siempre con compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 15 horas.**

TEMA 1. QUEMADURAS
- 1.1 Clasificaciones
- 1.2 Patogenia
- 1.3 Manejo prioritario de 24 hrs.
- 1.4 Manejo subsecuente
- 1.5 Complicaciones

TEMA 2. PARO CARDIO-RESPIRATORIO
- 2.1 Etiología
- 2.2 Cuadro clínico
- 2.3 Diagnostico
- 2.4 Manejo inmediato
- 2.4 Pronostico
- 2.6 Sociodrama

TEMA 3. CRISIS ASMÁTICA
- 3.1 Etiología
- 3.2 Cuadro clínico
- 3.3 Diagnóstico
- 3.4 Manejo inmediato
- 3.5 Complicaciones
- 3.6 Manejo de sostén

3.7 Prevención y pronostico

TEMA 4. FIEBRE ELEVADA

4.1 Etiología
4.2 Fisiopatología
4.3 Cuadro clínico
4.4 Control térmico pro medios físicos
4.5 Fármacos

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Explorar al paciente pediátrico | Todas las prácticas clínicas se realizarán en hospital<br><br>El alumnos estará atento a las indicaciones del médico-docente, y observará debidamente al paciente haciendo, integrará la información solicitada por el médico y la presentará según se acuerde. | Instrumental de diagnóstico, expedientes clínicos de los pacientes en hospital.<br>Uniforme y gafete obligatorio. | 64 horas. |
| **2** | Interpretar el estado físico de un paciente | | | |
| **3** | Elaborar historias clínicas pediátricas | | | |
| **4** | Elaborar el diagnóstico correcto en cada paciente | | | |
| **5** | Seleccionar el tratamiento correcto al problema pediátrico que se le presente. | | | |
| **6** | Dictar medidas preventivas. | | | |
| **7** | Analizar casos clínicos y fundamentarlos teóricamente | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1.- TEORIA.- Se expondrá la clase teóricamente, mostrando al alumno con material didáctico de padecimientos que correspondan al plan de enseñanza previamente establecido. Estudio de casos que tendrá en primera instancia que analizar y dar respuesta los alumnos.

2.- PRACTICA.- El alumno asistirá a prácticas al consultorio de pediátrico de consulta externa de cualquier hospital de segundo nivel del Sector Salud que le sea asignado con el fin de ver pacientes, examinarlos y a través de sus lesiones ser capaz de diagnosticar y manejar los padecimientos del paciente pediátrico y así adquirir su propia experiencia.

Revisión bibliográfica sobre temas preestablecidos así como foros de discusión.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- TEORIA.- Se aplicaran mínimo dos exámenes parciales, más el examen ordinario de teoría.
El alumno debe de cubrir el 80% del total de asistencias para tener derecho a presentar el examen ordinario.

2.- PRACTICA.- El alumno debe llevar cinco horas de prácticas por semana, en una unidad hospitalaria. Los criterios son cumplir con el mínimo de 80% de asistencia y evaluación permanente del docente de práctica, el maestro de prácticas calificará al alumno al designarle un paciente con el cual le mostrara sus habilidades para examinar, reconocer, diagnosticar y manejar el padecimiento del paciente pediátrico.
La calificación de las prácticas se promediará con la teórica.

Normatividad para la calificación de practicas
Se calificara con: puntualidad y asistencia, vestimenta y pulcritud (uniforme blanco y limpieza en general), relación médico paciente.
Historia clínica pediátrica: ficha clínica, topografía, morfología, diagnóstico y diagnóstico diferencial, exámenes de laboratorio, tratamiento, pronóstico y prevención. EL ALUMNO ENTREGARA LA HISTORIA CLINICA PUES SERA ESTA LA EVIDENCIA DE SU CALIFICACION.

3.- CALIFICACION FINAL SERA: el 60% del examen ordinario de teoría más el 40% de la calificación de la práctica clínica, siempre y cuando apruebe el examen ordinario. QUIEN REPRUEBE EL EXAMEN FINAL (ordinario) PRESENTARA EXAMEN EXTRAORDINARIO..

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- Behrman, R. E., Kliegman, R. M., & Jenson, H. B. (2004). *Nelson tratado de pediatría*. Madrid: Elsevier.
- Díaz del Castillo Calzada, E. (1981). *Pediatría perinatal*. México: Nueva Editorial Interamericana
- Escobar Picasso, E., Espinosa Huerta, E., & Moreira Ríos, M. N. (2001). *El niño sano*. Santa Fé de Bogotá: El Manual Moderno
- Kemple, C. *Diagnóstico y tratamientos pediátricos*. México: El Manual Moderno
- Krugman, S. (1965). *Enfermedades infecciosas infantiles*. Mexico: Editorial Interamericana, S.A.
- Velásquez Jones, L. (1990). *Alteraciones hidroelectrolíticas y acido-base*. Boletín Médico Del Hospital Infantil De México. 47 (2), 108-14
- Hospital Nacional de Pediatría. *Control Epidemiológico e Infectología*.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Psiquiatría 5. Clave **: 12691**

6. HC:03 HL: HT: HPC: HCL:02 HE: 03 CR: 08

7. Ciclo escolar: 2012-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. Dante Manuel Alvear Galindo

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La psiquiatría se orienta al cuidado de la salud mental de los seres humanos; por tal razón la unidad de aprendizaje tiene como propósito principal proporcionar al futuro médico, los elementos básicos que determinan los problemas mentales que se presentan en la sociedad como una enfermedad, para establecer diagnósticos presuntivos, conocer las diversas opciones de tratamiento farmacológico o multidisciplinario que incluya aspectos psicológicos, sociales y biológicos, así mismo saber cuándo o canalizar en tiempo y condiciones adecuadas al paciente con el especialista en psiquiatra.

Curricularmente es parte de la etapa disciplinaria del programa educativo de médico, requiere del alumno la realización de actividades en clase y por supuesto en la clínica , como una manera de acercarse más a la realidad de atención médica.

Preferentemente se requiere que el alumno haya cursado la materia de neurología para comprender mejor la naturaleza de algunos trastornos mentales.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar oportunamente a pacientes con patologías psiquiátricas más frecuentes, a través de evaluaciones especializadas en el diagnóstico de trastornos mentales, para llevar a cabo un abordaje racional e integral de la problemática presentada y, en caso necesario, derivarlo al especialista procediendo siempre con empatía, respeto y ética médica.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías psiquiátricas fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con algunos problemas psiquiátricos, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA PSIQUIATRÍA.

**Competencia:**
Explicar diversos trastornos mentales según su naturaleza y manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos básicos utilizados en la práctica médica de la psiquiatría para sustentar la importancia de ésta área clínica y sus aportaciones al campo de la salud mental de la población en general con responsabilidad y actitud crítica.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

1.1. La psiquiatría dentro del campo de la medicina
1.2. El concepto mente-cerebro
1.3. Historia clínica en psiquiatría
1.4. El examen mental
1.5. La entrevista médica
1.6. Clasificaciones de los trastornos mentales

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. TRASTORNOS PSICÓTICOS.

**Competencia:**
Identificar los principales trastornos psicóticos, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

2.1 Clasificación
2.2 Esquizofrenia
2.3 Trastorno Delirante
2.4 Trastorno psicótico breve
2.5 Trastorno psicótico compartido
2.6 Trastornos psicóticos debidos a condiciones médicas
2.7 Trastornos psicóticos inducidos por substancias
2.8 Antipsicóticos y otros tratamientos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO.

**Competencia:**
Distinguir trastornos del estado de ánimo, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

3.1. Clasificación
3.2. Trastorno afectivo mayor
3.3. Trastorno distímico
3.4. Trastorno bipolares
3.5. Trastorno esquizoafectivo
3.6. Trastornos afectivos debido a condiciones médicas
3.7. Trastornos afectivos inducidos por sustancias
3.8. Antidepresivos y estabilizadores del estado de ánimo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. TRASTORNOS DE ANSIEDAD.

**Competencia:**
Identificar los principales trastornos de ansiedad, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

4.1. Clasificación
4.2. Trastorno de pánico
4.3. Agorafobias sin trastorno de pánico
4.4. Fobia específica
4.5. Fobia social
4.6. Trastorno obsesivo compulsivo
4.7. Trastorno por estrés postraumático
4.8. Trastorno por estrés agudo
4.9. Trastorno por ansiedad generalizada
4.10. Trastorno de ansiedad debido a condiciones médicas
4.11. Trastorno de ansiedad inducido por sustancias
4.12. Tranquilizantes e hipnóticos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. TRASTORNOS SOMATOMORFOS.

**Competencia:**
Caracterizar los trastornos somatomorfos, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

5.1. Clasificación
5.2. Trastorno de somatización
5.3. Trastorno por conversión
5.4. Trastorno por dolor
5.5. Hipocondría
5.6. Trastorno dismórfico corporal
5.7. Trastorno facticio
5.8. Simulación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. DELIRIUM, DEMENCIA Y TRASTORNOS AMNÉSICOS.

**Competencia:**
Identificar los trastornos amnésicos, la demencia y el delirium, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

6.1. Delirium
6.2. Demencia por Alzheimer
6.3. Demencia vascular
6.4. Demencias debidas a otras condiciones médicas
**6.5.** Trastorno amnésico debido a condiciones médicas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. TRASTORNOS RELACIONADOS CON SUSTANCIAS.

**Competencia:**
Distinguir los principales trastornos relacionados con sustancias, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

7.1. Abuso y dependencia de sustancias
7.2. Clasificación de las sustancias de abuso
7.3. Trastornos mentales inducidos por cada tipo de sustancia
7.4. Tratamiento del consumo de sustancias

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.

**Competencia:**
Caracterizar los trastornos de la conducta alimentaria, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

8.1. Clasificación
8.2. Anorexia nerviosa
8.3. Bulimia nerviosa
8.4. Trastornos de la conducta alimentaria no específicos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. TRASTORNOS EMOCIONALES DE LA INFANCIA.

**Competencia:**
Distinguir los trastornos emocionales de la infancia, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

9.1. Retraso mental
9.2. Trastorno por trastorno por déficit de atención
9.3. Trastornos afectivos en la infancia y adolescencia

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. ASPECTOS PSIQUIÁTRICOS DEL PACIENTE MÉDICAMENTE ENFERMO.

**Competencia:**
Identificar los aspectos psiquiátricos del paciente medicamente enfermo, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

10.1. Urgencias psiquiátricas
10.2. Reacción emocional a las enfermedades
10.3. Aspectos psicológicos del niño hospitalizado y crónicamente enfermo
10.4. El paciente terminal y duelo

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 – 2 | Familiarizarse con la historia clínica psiquiátrica. | Recabar la información de cada uno de los apartados de la historia clínica. | Formatos de historia clínica | 2 horas. |
| 3 – 4 | Entrevista médico-psiquiátrica. | Entrevistar conjuntamente con el profesor a un paciente poniendo énfasis en los aspectos técnicos de la entrevista. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 5 – 6 | Entrevista médico-psiquiátrica. | Entrevistar conjuntamente con el profesor a un paciente poniendo énfasis en los aspectos técnicos de la entrevista. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 7 – 8 | Paciente psicótico. Diferentes tipos de esquizofrenia. | Entrevistar por lo menos un paciente que padezca esquizofrenia. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 9 – 10 | Trastornos delirantes. Psicosis inducidas por drogas. | Entrevistar por lo menos un paciente que padezca dichas patologías. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 11 -12 | Trastornos depresivos. Depresión mayor. | Entrevistar por lo menos un paciente que padezca depresión mayor. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 13 -14 | Depresión mayor con síntomas psicótico. Trastorno distímico. | Entrevistar por lo menos un paciente con las patologías mencionadas. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 15 – 16 | Trastornos bipolares, tipo I y tipo II. | Entrevistar por lo menos un paciente que presente dichos cuadros clínicos. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 17 -18 | Trastorno ciclotímico. Trastornos afectivos secundarios a drogas. | Entrevistar cuando menos un paciente con distimia y trastorno afectivo por sustancias. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 – 20 | Trastorno de pánico. | Entrevistar cuando menos un paciente con trastorno de pánico. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 21 – 22 | Trastorno obsesivo compulsivo. | Entrevistar cuando menos un paciente con trastorno obsesivo compulsivo. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 23 – 24 | Trastornos de somatización. Hipocondriasis. Dismórfico. | Entrevistar cuando menos un paciente que presente alguno de los trastornos somatomorfos. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 25 – 26 | Delirium y demencia. | Entrevistar cuando menos un paciente que presente delirium y otro con demencia. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 27 28 | Uso de sustancias | Entrevistar cuando menos un paciente con trastorno por dependencia a sustancias. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 29 – 30 | Déficit de atención | Entrevistar a un paciente que presente trastorno por déficit de atención, y también entrevistar a sus familiares. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 31 – 32 | Urgencias | Evaluará a un paciente en sala de urgencias. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. Exposiciones por parte del profesor.
2. Exposición por parte de los alumnos de temas previamente asignados.
3. Presentación en clase de casos clínicos, previamente asignados, de patologías revisadas en clases.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Tres exámenes parciales teóricos que corresponderá a un 50% de la calificación total.
2. Un examen final práctico que corresponderá a un 30% de la calificación total.
3. Participación en clases en presentación de casos clínicos y revisiones bibliográficas que corresponderán a un 20% de la calificación total.
4. Un 80% de asistencias a las clases teóricas para tener derecho a la evaluación final teórica.
5. Un 80% de asistencias a las prácticas clínicas para tener derecho a la evaluación práctica final.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


### Básica

- American Psychiatric Association: DSM-IV-TR. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Edición española. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association: DSM-IV-TR. *Breviario. CriteriosDiagnósticos*. Barcelona: Masson.
- De la Fuente, R. (1997). *La Patologfía mental y su terapéutica.* México: FCE.
- Hales R., Yudofky S., Talbott J. (2000). *Tratado de Psiquiatría.* Barcelona: Masson. 2 T. Barcelona.
- Salín Pacual R. "Bases bioquímicas y farmacológicas de la Neuropsiquiatría".

### Complementaria

- Kaplan H. y Sadock B. (1994). *Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences Clinical Psychiatry*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Schatzeberg, A. y Nemeroff, C. (2002). *Textbook of Psychopharmacology*. Estados Unidos: The American Psychiatric Press.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Reumatología 5. Clave : **12696**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. Rodolfo Araiza Casillas

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje se propone como obligatoria para llevarse a cabo en la etapa disciplinaria y requiere que el alumno cuente con conocimientos de ciencias básicas y propedéutica médica.

El propósito de este cursos es propiciar que el alumno obtenga los conocimientos necesarios e indispensables para que identifique tanto por la clínica como por laboratorio y gabinete las alteraciones que causan las diversas enfermedades reumáticas. Al final del curso conocerá la historia natural, epidemiología, fisiopatología, diagnóstico diferencial y bases de tratamiento de las enfermedades reumáticas más frecuentes, manteniendo una actitud responsable ante la problemática actual.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Distinguir las principales enfermedades reumáticas y realizar el ejercicio diagnóstico y terapéutico, mediante las técnicas de interrogatorio y exploración física, para poder identificar los signos y síntomas más frecuentes de carácter reumatológicos, manteniendo una actitud de compromiso y organización.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías reumáticas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades reumáticas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. GENERALIDADES EN REUMATOLOGÍA.

**Competencia:**
Analizar la clasificación de las enfermedades reumatológicas y el abordaje clínico de un paciente reumatológico, a través de contenidos teóricos-prácticos y la formulación de historias clínicas, para realizar interrogatorios de forma adecuada, mostrando compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 Epidemiología y clasificación de las enfermedades reumatológicas
1.2 Historia clínica en reumatología y abordaje clínico del paciente reumatológico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. FARMACOLOGÍA EN REUMATOLOGÍA.

**Competencia:**
Distinguir las indicaciones farmacológicas actuales en las distintas enfermedades reumatológicas, a través del análisis de contenidos teóricos-prácticos, para explicar los efectos adversos y la monitorización a largo plazo de los tratamientos, mostrando disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

2.1 Antiinflamatorios no esteroideos
2.2 Corticoesteroides
2.3 Fármacos modificadores de la enfermedad (FARME) no biológicos
2.4 FARME biológicos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. ENFERMEDADES ARTICULARES Y TRASTORNOS RELACIONADOS.

**Competencia:**
Analizar la fisiopatología de las enfermedades reumatológicas más frecuentes a nivel articular, mediante una revisión exhaustiva de los factores de riesgo, las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto o de ser necesario referir el caso a las instancias pertinentes, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

3.1 Artritis Reumatoide
3.2 Osteoartrosis
3.4 Artritis idiopática juvenil

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ESPONDILOARTROPATÍAS SERONEGATIVAS.

**Competencia:**
Identificar la fisiopatología de las espondiloartropatías seronegativas, mediante sus respectivas manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar un diagnóstico certero, seleccionar el tratamiento adecuado o referir al paciente con el especialista, mostrando disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

4.1 Espondilitis Anquilosante
4.2 Artropatía psoriásica
4.3 Artritis reactiva y enfermedad inflamatoria intestinal

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ENFERMEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO.

**Competencia:**
Identificar las principales patologías del tejido conectivo, a través de los aspectos y manifestaciones clínicas, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar un correcto tratamiento o referir el caso a las instancias pertinentes, mostrando compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

5.1 Lupus eritematoso sistémico
5.2 Esclerosis sistémica
5.3 Miopatias inflamatorias
5.4 Enfermedad mixta del tejido conectivo y sobreposición
5.5 Síndrome antifosfolipidos
5.6 Síndrome de Sjögren

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. VASCULITIS SISTÉMICAS.

**Competencia:**
Revisar las clasificaciones de las vasculitis sistémicas y las patologías más características en cada grupo, mediante el análisis de contenidos teóricos y estudios específicos, para realizar diagnósticos diferenciales clínicos, seleccionar el tratamiento adecuado o referir al paciente con el especialista, mostrando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

6.1 Vasculitis de grandes vasos
- 6.1.1Arteritis de Takayasu
- 6.1.2 Arteritis de células gigantes

6.2 Vasculitis de medianos vasos
- 6.2.1 Poliarteritis Nodosa
- 6.2.2 Enfermedad de Kawasaki

6.3 Vasculitis de pequeños vasos
- 6.3.1 Asociadas a ANCA (granulomatosis de Wegener, vasculitis de Churg-Strauss y poliangeitís microscópica)
- 6.3.2 No asociadas a ANCA..

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. ENFERMEDADES POR MICROCRISTALES.

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades por microcristales, mediante los aspectos, manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o de ser necesario referir el caso a las instancias necesarias, mostrando compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

7.1 Gota
7.2 Artropatías por otros cristales

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. ENFERMEDADES DEL METABOLISMO ÓSEO

**Competencia:**
Identificar la principal enfermedad del metabolismo óseo, a través de sus manifestaciones clínicas y casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o si se requiere referir al paciente con el especialista, mostrando compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

8.1 Osteoporosis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. REUMATISMO EXTRA-ARTICULAR Y TRASTORNOS ASOCIADOS

**Competencia:**
Analizar las bases fisiopatológicas que dan origen a la fibromialgia y las distintas neuropatías por atrapamiento, mediante las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o referir el caso con el especialista, tomando una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

9.1 Fibromialgia
9.2 Neuropatías por atrapamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. ARTRITIS INFECCIOSAS

**Competencia:**
Analizar la patología de artritis séptica, a través de sus manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto o referir al paciente con el especialista, mostrando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 1 hora.**

10.1 Artritis séptica

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor generará estrategias de aprendizaje por medio de las cuales el alumno se va apropiando del conocimiento y manejo del mismo, como pueden ser la exposición de temas, lecturas previas, participación en clase, discusión de casos clínicos.

Esta responsabilidad la comparte con los profesores de práctica clínica, en hospital, donde el alumno es responsable de la integración del conocimiento teórico con el práctico.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Cumplir mínimamente con el 80% de asistencia a clase y cumplir mínimamente con el 80% de asistencias a prácticas clínicas y aprobarlas.

Evaluación:
La evaluación se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

Calificación:
Se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Tanatología 5. Clave **: 12698**

6. HC: HL: HT: 02 HPC: HCL: HE: CR:02

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dra. Jesús Alicia Acosta Espinoza
Dra. Martha Patricia Sánchez Moreno

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La importancia del estudio de la tanatología como parte de la formación del médico es que se dota al alumno de herramientas conceptuales, técnicas, sociales y éticas que le servirán para toda su vida profesional, sobre todo en el desarrollo de actitudes humanistas y de habilidades en la atención del paciente con síndrome de enfermedad terminal y a su familia.
El futuro médico como profesional de la salud, deberá revalorar la vida bajo el principio de la condición mortal de cualquier individuo, para orientar al enfermo hacia la aceptación de su realidad y proporcionar a aquellos que en su condición de enfermos se encuentren en fase terminal, un trato digno, cálido y más humano.

Esta unidad de aprendizaje en su carácter de obligatoria dentro de la etapa disciplinaria del plan de estudios, requiere de la dedicación de 2 horas taller a la semana, por parte de los alumnos donde el profesor deberá promover dentro del aula, actividades prácticas y vivenciales para un aprendizaje significativo, como la solución de casos clínicos, problemas u otros, integrando conocimientos previos de unidades de aprendizaje como psicología, psicología de la salud, desarrollo humano entre otras. El autoestudio es base fundamental para que el alumno realice el proceso integrador de conocimientos, habilidades y actitudes.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar el proceso de morir y la muerte que vive el enfermo y por consecuencia los familiares de este, identificando los factores intervinientes según sea el caso, por enfermedad terminal o inesperada, mediante el análisis de contenidos teóricos y estudios de casos específicos, para orientar o integrar acciones de intervención sobre el acompañamiento que se debe vivir tanto con el paciente como con los familiares antes y después de la muerte o de la perdida de una parte de su cuerpo, mostrando ante todo compromiso, responsabilidad y empatía ante los pacientes y familiares.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Presentación de casos clínicos.
- Revisiones bibliográficas.
- Listas de cotejo de la actuación frente a pacientes.
- Resolución de exámenes orales y escritos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. NOCIONES FUNDAMENTALES DE TANATOLOGÍA.

**Competencia:**
Analizar los conceptos básicos y la historia de la tanatología, a través del análisis de contenidos teóricos, para localizar la importancia que tiene un tema de índole interdisciplinario, el cual debe ser incluido en el ejercicio médico, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

1.1 Definición de tanatología.
1.2 La tanatología como ciencia interdisciplinaria.
1.3 Las etapas de dolor frente a un diagnóstico terminal.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. EL HOMBRE FRENTE A LA MUERTE.

**Competencia:**
Revisar y discutir el concepto de muerte, perdidas y duelo, a través de análisis de contenidos teóricos, para practicar técnicas y adquirir herramientas necesarias que ayuden al paciente a enfrentar estas etapas de la vida, mostrando compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 9 horas.**

2.1 La muerte y sus definiciones.
2.2 La pérdida.
2.3 Manejo de la pérdida.
2.4 Tareas para la elaboración del duelo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. ASPECTOS ÉTICOS- FILOSÓFICOS DE LA MUERTE.

**Competencia:**
Revisar y discutir la ética que gira alrededor del tema de la muerte desde una perspectiva médica, a través del análisis de contenidos teóricos, para definir una posición crítica ante los temas que se presentan, mostrando compromiso y empatía.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

3.1 Nociones fundamentales de ética.
3.2 La ética médica.
3.3 Eutanasia.
3.4 Las religiones y la muerte.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. CARACTERÍSTICAS DE LA MUERTE EN MÉXICO.

**Competencia:**
Revisar y discutir la concepción de la muerte en la población mexicana, desde las culturas prehispánicas hasta la actualidad, a través del análisis de contenidos teóricos, para comprender la percepción que tiene el paciente acerca de la muerte y como la enfrentará, mostrando compromiso, respeto y empatía.

**Contenido** **Duración: 9 horas.**

4.1 El concepto de muerte en el mexicano.
4.2 La cultura prehispánica.
4.3 Tradiciones mexicanas actuales respecto a la muerte.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. | Competencia | Descripción | Material | Duración |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1 Exposición por el maestro y exposición por los alumnos.
2 Discusión dirigida.
3 Lectura comentada.
4 Debate y participación grupal.
5 Búsqueda de información en libros, revistas y bases de datos.
6 Presentaciones magistrales.

Como parte esencial de los talleres se hará durante los mismos, una búsqueda de artículos médicos de interés utilizando el internet para el desarrollo de las practicas. Así mismo se organizarán grupos de trabajo, integrados por equipos de 3 a 5 alumnos. Las prácticas se llevarán a cabo, según los temas, a veces en forma individual y a veces por equipos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Criterios de acreditación**

- La calificación mínima aprobatoria de la asignatura es de 60.
- El alumno que incurra en 20% o más de inasistencias, no tendrá derecho a calificación ordinaria y deberá presentar examen extraordinario.
- El alumno que incurra en 60% de inasistencias, automáticamente repite el curso.
- Para tener derecho a calificación ordinaria, el alumno deberá cumplir con las exposiciones, prácticas y trabajos de investigación bibliográfica que le encargue el profesor.

| **Evidencias** | **Criterios** | **Valor** |
|---|---|---|
| Evidencias de desempeño | Calidad en las exposiciones, Iniciativa y participación en los equipos de trabajo y debates. | 10 % |
| Evidencias de producto | Presentaciones en medio electrónico (word, power point) y en papel. | 10% |
| Evidencias de conocimientos | Se harán dos exámenes parciales de conocimientos. | 60% |
| Evidencias de actitudes | Asistencia, asiduidad, tolerancia, responsabilidad, participación, respeto. | 20 % |
| | | 100 % |

Con base en los criterios expuestos, los alumnos tendrán derecho a exentar el examen final ordinario. Si no alcanzaran la calificación aprobatoria mínima. Deberán presentar examen final, el cual representará el 100 % de la evaluación.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- Elizabeth Kubler Ross: Sobre la Muerte y los Moribundos. Editorial Debolsillo, México, D.F. 2005. 6ta edición.
- Elizabeth Kubler Ross: La Muerte: Un amanecer. Editorial OCEANO, México, D. F. 2001.
- Maria Luisa Velasco Campos: Manejo del Enfermo Crónico y su Familia. Editorial Manual Moreno, México 2009.
- Maria Luisa Velasco Campos: Manejo del Enfermo Crónico y su Familia. Editorial Manual Moreno, México 2010.
- J. William Worden: El Tratamiento del Duelo. Editorial Paidos, México 2010.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Traumatología y ortopedia

5. Clave : **12694**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dr. Israel Chávez Coronado

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El curso de Traumatología y Ortopedia incluye las lesiones del sistema músculo-esquelético más frecuentes en nuestra comunidad, tanto de origen traumático, como de otra etiología, principalmente: Congénito, Infeccioso, Metabólico, Degenerativo o bien de tipo Neoplástico.

Se preparará al estudiante de medicina para el diagnóstico mediante un adecuado interrogatorio y una exploración física detallada, el tratamiento oportuno ya sea quirúrgico o no quirúrgico, el conocimiento de procedimientos quirúrgicos en algunos casos, indicaciones de terapia física y de rehabilitación, así como el pronóstico que condiciona cada lesión.

Es importante mencionar hasta donde llega la función del médico general y cuando debe de ser canalizado al paciente para su atención con el especialista para su manejo adecuado.

Se hará hincapié en el área clínica donde se afirmará y/o ampliarán los conceptos teóricos, la relación médico paciente y los diferentes procedimientos de diagnóstico y tratamiento.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Definir la etiología y los padecimientos más frecuentes del sistema músculo-esquelético de tipo traumático, a través de análisis de casos clínicos, para diagnosticar oportunamente la patología e indicar el tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de respeto y compromiso.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten fisiopatológicas clínicas de traumatología y ortopedia, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con fisiopatológicas clínicas de traumatología y ortopedia, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CONCEPTOS GENERALES DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA.

**Competencia:**
Identificar los conceptos básicos de traumatología y ortopedia, a través de análisis de textos, para describir la anatomía ósea y los mecanismos de lesiones frecuentes, con una actitud de responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

1.1 Introducción a la especialidad.
- 1.1.1 Definición de Ortopedia.
- 1.1.2 Definición de Traumatología.

1.2 Anatomía Ósea.
- 1.2.1 Huesos largos.
- 1.2.2 Huesos cortos.
- 1.2.3 Huesos planos.
- 1.2.4 Tejido cortical.
- 1.2.5 Tejido esponjoso.

1.3 Lesiones más frecuentes
- 1.3.1 Contución.
- 1.3.2 Fractura.
- 1.3.3 Luxación.
- 1.3.4 Esguince.
- 1.3.5 Sinovitis.
- 1.3.6 Tendinitis.
- 1.3.7 Fibra muscular-trastornos.
- 1.3.8 Bursitis.
- 1.3.9 Lesiones fisis (fx en niños)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INMOVILIZACIONES Y FERULAS.

**Competencia:**
Identificar las principales férulas y aparatos comerciales para la inmovilización de fracturas, a través de la elaboración de las mismas, para determinar el uso de ellas al paciente, con responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

2.1 Inmovilizaciones
- 2.1.1 Definición de inmovilización
- 2.1.2 Cabestrillo.
- 2.1.3 Vendaje en "8".
- 2.1.4 Vendaje Velpaau.
- 2.1.5 Vendaje Gildchristh.
- 2.1.6 Vendaje Jones.

2.2 Férulas
- 2.2.1 Elaboración de una férula.
- 2. 2.2 Férulas de miembro torácico.
- 2.2.3 Férula de miembro pélvico.

2.3 Aparatos comerciales.
- 2.3.1 Collarines cervicales varios.
- 2.3.2 Correa reforzada para clavícula.
- 2.3.3 Inmovilizador hombro universal.
- 2.3.4 Rodilleras más comunes.
- 2.3.5 Férulas ortopedias para tobillo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. EXPLORACIÓN FÍSICA.

**Competencia:**
Describir el sistema locomotor, a través de maniobras de exploración física, para detectar oportunamente patologías existentes, con una actitud de compromiso y respeto.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

3.1 Parámetros de exploración
- 3.1.1 Inspección.
- 3.1.2 Palpación.
- 3.1.3 Movilidad activa-pasiva.
- 3.1.4 Exploración neurológica.
- 3.1.4.1 Fuerza.
- 3.1.4.2 Tono muscular.
- 3.1.4.3 Reflejos osteotendinosos.
- 3.1.4.4 Sensibilidad.
- 3.1.5 Pruebas especiales.

3.2 Exploración de miembro torácico.
- 3.2.1 Hombro.
- 3.2.2 Codo.
- 3.2.3 Antebrazo.
- 3.2.4 Mano.

3.3 Exploración de la columna vertebral.
- 3.3.1 Marcha.
- 3.3.2 Columna vertebral (cervical, lumbar).

3.4 Exploración de pelvis.
- 3.4.1 Cintura pélvica.

3.5 Exploración de miembro pélvico.
  3.5.1 Caderas.
  3.5.2 Rodillas.
  3.5.3 Tobillo.
  3.5.4 Pie.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. GENERALES DE TRAUMATOLOGÍA.

**Competencia:**
Diagnosticar las fracturas en general, a través de diagnósticos clínicos y radiologías, para aplicar el tratamiento básico inicial del paciente traumatizado, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

4.1 Definición de fractura.
- 4.1.1 Enfermedad fracturaría.

4.2 Manifestaciones clínicas de fractura.
- 4.2.1 Signos y síntomas de presunción.
- 4.2.2 Síntomas y signos de certeza.

4.3 Clasificación clínica de fractura.
- 4.3.1 Brigada.
- 4.3.2 Expuesta.

4.4 Clasificación radiológica.
- 4.4.1 Según trazo de fractura.
- 4.4.2 Según número de fragmentos.
- 4.4.3 Según ubicación anatómica.
- 4.4.4 Características radiológicas.

4.5 Consolidación ósea.
- 4.5.1 Hematoma.
- 4.5.2 Callo blando.
- 4.5.3 Callo duro.
- 4.5.4 Remodelación.

4.6 Transtomos en la consolidación ósea.
4.6.1 Retardo de consolidación.
4.6.2 Pseudoartrosis.
4.6.3 Consolidaión de posición v siosa.

4.7 Principales complicaciones y secuelas de una fractura.
4.7.1 Complicaciones.
4.7.1.1 Exposición ósea.
4.7.1.2 Lesión musculotendinosa.
4.7.1.3 Lesión neurovascular.
4.7.1.4 Infección.
4.7.1.5 Pseudoartrosis.
4.7.1.6 Retardo de consolidación.
4.7.2 Secuelas.
4.7.2.1 Anquilosis.
4.7.2.2 Artrosis.
4.7.2.3 Acortamientos.
4.7.2.4 Transtornos del crecimiento.
4.7.2.5 Consolidación de posición visiosa.

4.8 Manejo del paciente traumatizado en estado crítico.
4.8.1 Probabilidad de manejo en el sitio de lesión.
4.8.2 Prioridades de manejo en el servicio de urgencias.
4.8.2.1 Atención primaria.
4.8.2.2 Resucitación.
4.8.2.3 Evaluación secundaria.
4.8.2.4 Manejo definitivo.
4.8.2.5 Consideraciones Médico-Legal.
4.8.3 Estado de choque.
4.8.4 Manejo de hemorragia aguda.
4.8.5 Manejo del paciente con quemaduras.
4.8.5.1 Por calor.
4.8.5.2 Por agentes químicos.
4.8.5.3 Por electricidad.
4.8.5.4 Hipotermia.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. TRAUMATOLOGÍA ESPECIAL.

**Competencia:**
Diagnosticar las fracturas, luxaciones y otras lesiones traumáticas de todas las regiones del organismo, a través de diagnósticos clínicos y radiologías, para aplicar el tratamiento básico inicial del paciente traumatizado, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

5.1 Miembro torácico.
5.1.1 Hombro.
5.1.1.1 Clavícula y escápula.
5.1.1.2 Luxación acromioclavicular.
5.1.1.3 Luxación Glenohumeral.
5.1.1.4 Fractura epífisis proximal Húmero.
5.1.2. Brazo.
5.1.2.1 Fractura de diáfisis Humeral.
5.1.3 Codo.
5.1.3.1 Fracturas supracondilea humeral.
5.1.3.2 Fractura de cóndilo humeral.
5.1.3.3 Fractura de epitróclea.
5.1.3.4 Luxación de codo.
5.1.3.5 Luxación condiloradia.
5.1.3.6 Fractura de olecrano.
5.1.3.7 Fractura de cúpula radial.
5.1.4 Antebrazo.
5.1.4.1 Fractura luxación de Monteggia.
5.1.4.2 Fractura luxación de Galeazzi.
5.1.4.3 Fractura de diáfisis racial.
5.1.4.4 Fractura de diáfisis cubital.
5.1.4.5 Fractura de diáfisis de cúbito y radio.

5.1.4.6 Síndrome compartamental.
5.1.5 Muñeca.
5.1.5.1 Fractura de Colles, Smith y Barthon.
5.1.5.2 Fractura de Escafoides carpal.
5.1.5.3 Luxaciones del carpo.
5.1.6 Mano.
5.1.6.1 Fractura del primer metacarpal.
5.1.6.2 Fracturas del quinto metacarpal.
5.1.6.3 Fracturas múltiples de metacarpales.
5.1.6.4 Luxaciones interfalángicas.
5.1.6.5 Fractura de falanges.
5.1.6.6 Amputaciones de dedo.
5.1.6.6.1 Técnicas de regularización del muñon.

5.2 Fracturas del miembro pélvico.
5.2.1 Fracturas de pelvis.
5.2.1.1 Fractura mayor de pelvis.
5.2.1.2 Fractura menor.
5.2.1.3 Fractura de acetábulo.
5.2.2 Cadera.
5.2.2.1 Luxación Coxofemoral.
5.2.2.2 Fracturas epífisis proximal fémur.
5.2.3 Muslo.
5.2.4 Rodilla.
5.2.4.1 Fractura Supracondilea femoral.
5.2.4.2 Fractura cóndilos femurales.
5.2.4.3 Fractura de rótula.
5.2.4.4 Fractura de platillos tibiales.
5.2.4.5 Lesiones meniscales.
5.2.4.6 Lesiones ligamentarias.
5.2.5 Pierna.
5.2.5.1 Fractura de tibia.
5.2.5.2 Fractura de peroné.
5.2.5.3 Fracturas de tibia y peroné.
5.2.6 Tobillo.

5.2.6.1 Fracturas de tobillo.
5.2.6.2 Fracturas luxación de tobillo.
5.2.7 Pie.
5.2.7.1 Fracturas de Astragalo.
5.2.7.2 Fracturas de Calcáneo.
5.2.7.3 Luxación subastragalina.
5.2.7.4 Fracturas de metatarsales.
5.2.7.5 Fracturas de falange de ortejos.

5.3 Traumatismo raquimedular.
5.3.1 Cervical.
5.3.2 Torácica.
5.3.3 Lumbar.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. ORTOPEDIA

**Competencia:**
Diagnosticar las deformaciones congénitas y las lesiones de origen inflamatorio, agudo y crónico que afecta al sistema locomotor, a través del análisis de casos clínicos, para aplicar el tratamiento básico de los mismos, con una actitud de compromiso y voluntad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

6.1 Malformaciones congénitas.
- 6.1.1 Generalidades.
- 6.1.2 Pie plano.
- 6.1.3 Pie equino varo.
- 6.1.4 Luxación congénita cadera.
- 6.1.5 Deformidad angular de rodillas.
- 6.1.5.1 Geno varo
- 6.1.5.2 Geno valgo.
- 6.1.5.3 Geno recurvatum.

6.2 Padecimientos inflamatorios no infecciosos.
- 6.2.1 Osteocondritis Oswood Schlater.
- 6.2.2 Osteocondritis Legg Calve Perthes.
- 6.2.3 Osteocondritis de Severo
- 6.2.4 Osteocondritis de Schewerman.

6.3 Padecimientos inflamatorios de tipo infeccioso.
- 6.3.1 Osteomielitis.
- 6.3.2 Artritis piógena.
- 6.3.3 Mal de Pott.

6.4 Padecimientos de tipo degenerativo.
- 6.4.1 Osteoartritis.
- 6.4.2 Coxartrosis.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Realizar métodos de Interrogatorio y Exploración Física para elaborar diagnósticos presuncionales.<br><br>Elaborar estudios de gabinete y laboratorio adecuados de acuerdo a cada caso.<br><br>Practicar las diferentes técnicas de vendaje e inmovilización.<br><br>Tratar lesiones por maniobras externas. | Asistir al área hospitalaria, presentándose puntualmente y debidamente uniformados, así como acudir con equipo o instrumentos para las exploraciones físicas y así, elaborar diagnósticos presuncionales. | -Bata.<br>-Estuche de gabinete.<br>-Estetoscopio.<br>-Lámpara.<br>-Martillo de reflejos. | 64 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

**El docente:**
Llevará un control de las actividades desempañadas por el alumno.
Recomendará y supervisará lecciones bibliográficas.

**El alumno:**
Entregará por semana un reporte porcada ocasión que acuda al área clínica, describiendo las actividades desempeñadas.
Llevará a cabo lecciones bibliográficas, en donde llevará a cabo métodos de selección, interpretación, resumen y comentario de artículos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Cumplir con el 80% de asistencia y obtener calificación aprobatoria. En caso contrario, deberá presentar examen teórico/clínico extraordinario.

Calificación:

- Evaluación clínica: 30 %
- Promedio de exámenes parciales: 20%
- Examen final: 40%
- Presentación de caso clínico 10%

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| • Macrae, R., and Agut Armer, V. (1980). Examen ortopédico clínico. Barcelona: Salvat.<br>• Salter, R.B., Álvarez Goenaga, F., and Fraig Marti, 1. (2000). Transtornos y lesiones del sistema.<br>• Hoppenfe1d, S., and Hutton, R. (2000). Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: El Manual Moderno.<br>• Ortopedia pediátrica y General, De palma, Antony F. Editorial Interamericana.<br>• Ortopedia y Traumatología. Silberman, Fernando S. Editorial el Ateneo. | |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Urología

5. Clave **: 12686**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2012-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado las asignaturas de etapa básica.

Elaboró: Dra. Elena Zavala Gonzalez

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Reconocer las enfermedades y trastornos más frecuentes del aparato genitourinario en el hombre y urinario en la mujer, su epidemiología, cuadro clínico, estudio para el diagnóstico y su tratamiento.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Establecer el diagnóstico de las enfermedades comunes que afectan a hombres y mujeres en el tracto genitourinario, mediante el interrogatorio y la exploración física, valiéndose de los métodos diagnósticos de laboratorio y gabinete necesarios, estableciendo las medidas terapéuticas necesarias al caso, así como seguimiento y prevención, en un marco de respeto y ética profesional.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías urológicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades urológicas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. GENERALIDADES DEL APARATO URINARIO Y GENITAL MASCULINO.

**Competencia:**
Describir los aspectos generales de las infecciones de vías urinarias incluyendo los datos epidemiológicos, fisiopatogenia incidencia en relación con edad y sexo, factores de riesgo y de protección en relación con las infecciones de vías urinarias, a través de contenidos teóricos-prácticos, para identificar eficazmente la existencia de infecciones durante la atención médica, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 1 hora.**

1.1 Principales vías de entrada.
1.2 Factores que contribuyen a la infección.
1.3 Órganos y vías de infección.
1.4 Relación de la semiología con el inicio de la infección.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INFECCIONES INESPECÍFICAS DEL TRACTO URINARIO

**Competencia:**
Identificar las patologías relacionadas con las infecciones de las vías urinarias, a través de cuadros clínicos y exploración física, para dirigir los estudios de laboratorio y auxiliares de gabinete y así emitir diagnósticos certeros y tratamientos adecuados o de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

2.1 Pielonefritis aguda y crónica.
2.2 Cistitis aguda y crónica.
2.3 Infecciones de vías urinarias recurrentes y bacteriuria asintomática.
2.4 Infecciones de vías urinarias en niños, en embarazo, y en ancianos.
2.5 Complicaciones de pielonefritis aguda: pionefrosis y abscesos renales
2.6 Pielonefritis enfisematosa.
2.7 Pielonefritis xantogranulomatosa.
2.8 Necrosis papilar renal
2.9 Síndrome uretral femenino

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. INFECCIONES ESPECÍFICAS E INESPECÍFICAS DEL APARATO MASCULINO.

**Competencia:**
Identificar las enfermedades infecciosas más frecuentes del aparato genital masculino, analizar la epidemiología y los cuadros clínicos, mediante contenidos teóricos-prácticos y la exploración física, para seleccionar estudios de laboratorio, emitir diagnósticos certeros y tratamientos adecuados para cada una de las enfermedades, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

3.1 Uretritis masculina.
3.2 Herpes genital.
3.3 Papiloma genital.
3.4 Epididimitis aguda y crónica.
3.5 Orquitis aguda y crónica.
3.6 Balanopostitis.
3.7 Gangrena de fournier.
3.8 Síndromes prostáticos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. TUBERCULOSIS GENITOURINARIA

**Competencia:**
Identificar las manifestaciones clínicas con las puede presentarse la tuberculosis genitourinaria, a través de contenidos teóricos-prácticos y los hallazgos de la exploración física, para interpretar los estudios de laboratorio y gabinete para la evaluación de los pacientes y hacer planes de tratamientos para la curación de esta enfermedad, tomando una actitud de disciplina y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 1 hora.**

4.1 Epidemiología.
4.2 Tuberculosis renal.
4.3 Tuberculosis ureteral.
4.4 Tuberculosis vesical.
4.5 Tuberculosis genital.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. LITIASIS URINARIA

**Competencia:**
Discutir la incidencia de la litiasis en el mundo, en los diferentes grupos de edad y sexo, y analizar las diferentes teorías que explican la litogénesis, mediante los diferentes cuadros clínicos y las alteraciones de la exploración física, para discriminar los estudios para el diagnóstico e identificar las diferentes opciones de tratamiento integrado, todos los factores que deben ser considerados al seleccionar el tratamiento individualizado, con disciplina y una actitud crítica.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Epidemiología
5.2 Litogenesis
5.3 Litiasis del tracto urinario superior
5.4 Litiasis del tracto urinario inferior
5.5 Estudio metabólico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. LESIONES TRAUMATICAS DEL APARATO URINARIO Y GENITAL MASCULINO

**Competencia:**
Identificar las lesiones traumáticas del aparato urinario y genital masculino, a través de los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, así como de los auxiliares diagnósticos requeridos, para establecer diagnósticos certeros o de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

6.1 Traumatismos renales.
6.2 Traumatismos uretrales:
  6.2.1 De la uretra membranosa.
  6.2.2 De la uretra esponjosa.
  6.2.3 De la uretra peneana.
6.3 Traumatismos vesicales.
6.4 De genitales externos:
  6.4.1 Del pene.
  6.4.2 Del escroto.
  6.4.3 Del testículo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. TUMORES DEL APARATO URINARIO Y GENITAL MASCULINO.

**Competencia:**
Identificar los tumores del aparato urinario y genital masculino, mediante los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, así como de los auxiliares diagnósticos requeridos, para establecer un diagnóstico certero y referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

7.1 Tumores renales.
7.2 Tumores transicionales.
7.3 Hiperplasia Benigna de Próstata
7.4 Cáncer de próstata
7.5 Tumores del testículo
7.6 Tumores del pene

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. TRASTORNOS DE LA VEJIGA.

**Competencia:**
Identificar los principales trastornos de la vejiga neuropatía, a través de los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, así como de los auxiliares diagnósticos requeridos, para establecer diagnósticos certeros y de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de disciplina y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

8.1 Disfunción neurogénica.
8.2 Vejiga hiperactiva.
8.3 Incontinencia urinaria.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. ANOMALÍAS CONGÉNITAS DEL PENE Y DE LA URETRA MASCULINA

**Competencia:**
Identificar las anomalías congénitas del pene y de la uretra masculina, mediante los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, así como de los auxiliares diagnósticos requeridos, para establecer diagnósticos certeros y las medidas terapéuticas necesarias acorde a la situación clínica del paciente y así referir el caso a las instancias pertinentes, manteniendo una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

9.1 Renales.
9.2 Ureterales.
9.3 Vesicales.
9.4 Uretrales.
9.5 Trastornos de diferenciación sexual.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. ANDROLOGÍA

**Competencia:**
Identificar los principales padecimientos adquiridos del pene, la uretra masculina y del escroto, a través de los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, para establecer diagnósticos certeros y referir el caso con el especialista, tomando una actitud de disciplina y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

10.1 Disfunción eréctil.
10.2 Infertilidad.
10.3 Enfermedad de Periné.
10.4 Priapismo.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1, 2, 3, 4** | Interrogatorio en un paciente con patología urológica: padecimiento actual, antecedentes heredofamiliares, persona les no patológicos y patológicos. | El alumno realiza un interrogatorio a un paciente hospitalizado en el servicio de cirugía a cargo de urología, en presencia de su maestro y a continuación y lejos del paciente, el alumno expresa verbalmente el resumen del caso a su maestro y compañeros. El maestro lo corrige para mejorar las historias clínicas posteriores.<br>Cada alumno debe realizar al menos un interrogatorio | Salas Hospitalización del servicio de cirugía y sala de urgencias. Pasillos y áreas de descanso de los hospitales | 6 horas. |
| **5, 6, 7, 8** | Maniobras de exploración en pacientes con patología genitourinaria, haciendo especial énfasis en tacto rectal. | En un paciente hospitalizado en cirugía a cargo de urología, el alumno realiza el interrogatorio y la exploración física incluyendo el tacto rectal. Lejos del paciente el alumno le expresa verbalmente el resumen del caso a su maestro y compañeros del grupo, se discuten los datos obtenidos. Cada alumno debe ver por lo menos un paciente | Salas Hospitalización del servicio de cirugía y sala de urgencias. Pasillos y áreas de descanso de los hospitales | 6 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,** | Realización de interrogatorio y exploración física en pacientes con patologías infecciosas del tracto urinario. Discusión del caso, elaboración de posibles diagnósticos y revisión de estudios de laboratorio y gabinete. Revisiones bibliográficas artículos relacionados con los diagnósticos elaborados. | El alumno realizara interrogatorio y exploración física de paciente con patología infecciosa del tracto genitourinario del servicio de hospitalización o de sala de urgencias. Expone el caso ante el maestro y sus compañeros de grupo, se elaboran posibles diagnósticos, se enlistan los estudios de laboratorio y gabinete necesarios para confinar los diagnósticos, se interpretan estos resultados y se sustentan los diagnósticos, se establece el tratamiento. Cada alumno debe ver por lo menos 3 pacientes. Revisión bibliográfica buscando artículos sobre las patologías diagnosticadas, mismos que se revisaran en la práctica siguiente, después de la discusión de los casos de ese día. | Salas Hospitalización del servicio de cirugía y sala de urgencias. Pasillos y áreas de descanso de los hospitales | 10 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32** | Realizar interrogatorio y exploración física en pacientes con patologías genitourinarias diversas, de acuerdo a los pacientes que se encuentren hospitalizados o en urgencias los días de las prácticas. Revisiones bibliográficas sobre cada uno de los diagnósticos elaborados | El alumno realizara interrogatorio y exploración física en paciente con patología genitourinaria hospitalizado en servicio de cirugía o en sala de urgencias, intentando no repetir los casos, para lograr ver la mayor variedad posible de diagnósticos en el trascurso de las prácticas. Se discute el caso lejos del paciente con maestro y demás compañeros dcl grupo, se elaboran los posibles diagnósticos, se escogen los estudios de laboratorio y gabinete necesarios para sustentar los posibles diagnósticos, se interpretan estos estudios y se concluyen los diagnósticos finales, se elabora también el plan de tratamiento. Cada alumno debe ver por lo menos 3 pacientes. Por cada diagnóstico diferente, los alumnos liarán una investigación bibliográfica buscando artículos relacionados, mismos que se presentaran en la práctica siguiente, después de la discusión de los casos clínicos de ese día. | Salas Hospitalización del servicio de cirugía y sala de urgencias. Pasillos y áreas de descanso de los hospitales | 10- horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición de temas por alumnos y/o profesor.
- Participación de los alumnos en la presentación del tema.
- Discusión de temas con asesoría del profesor.
- Análisis de casos clínicos.
- Elaboración de historias clínicas con integración de diagnósticos.
- Elaboración de portafolio de trabajo.
- Aprendizaje basado en problemas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 2 exámenes parciales 50%.
- Examen departamental 50%.
- Puntos extras por participaciones en clase, revisiones bibliográficas y excelente desempeño en las prácticas.
- Puntos menos por faltas, no participar en clase por no leer temas y por recomendación de maestros de prácticas.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| • Tanagho – Mc Aninch, urología genral de Smith ed. El manual moderno. 9ª edición. 1989. | • George, N. S. G. Ilustraciones diagnósticas en Urología. Ed. Interamericana, 1ª edición. 1992.<br>• Campbell, Urología. Ed. Médica panamericana 5ª edición, 1987. 3 tomos. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **ALERGOLOGÍA** 5. Clave: **12678**

6. **HC: 2 HL: HT: HPC: HCL: 2 HE: CR: 6**

7. Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: **Disciplinaria**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: XXXXX Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Miguel Sánchez González

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta asignatura nace ante la necesidad de formar médicos capaces de prevenir, diagnosticar, tratar y referenciar, en su caso, diversas enfermedades que tienen un alto índice de prevalencia como son las que afectan el tracto respiratorio o la piel, así como patologías que, aunque no tan frecuentes, encierran un riesgo elevado de mortalidad como las reacciones anafilácticas.

El abordaje del fenómeno alérgico nos lleva a considerar aspectos tales como la exposición del paciente a sustancias particulares del ambiente en donde vive y en el que figuran: virus, bacterias, parásitos, pólenes, hongos, polvo, ácaros o sustancias químicas diversas que pueden agredirlo.

En este contexto se justifica la unidad de aprendizaje de alergología en la etapa disciplinaria del plan de estudios, es decir cuando el estudiante cuenta ya con las bases del conocimiento necesario para iniciar el abordaje clínico, que adquirieron en las asignaturas de la etapa básica. Se pretende que el alumno adquiera los fundamentos básicos de la respuesta alérgica y su correlación con diversas patologías en su aplicación clínica.

El profesor deberá crear o implementar estrategias didácticas que permitan guiar el proceso de aprendizaje del alumno de manera integral.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Evaluar la presencia de problemas alérgicos en pacientes de todas las edades, mediante la aplicación de los conocimientos básicos y prácticos de las enfermedades inmuno-alergicas, y la identificación de los factores desencadenes y agravantes, con apoyo de estudios específicos para el diagnóstico, tratamiento integral, control y referencia del paciente cuando lo amerite, con un enfoque crítico y multisistémico, mostrando responsabilidad, respeto y cuidado del paciente.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Elaboración de historia clínica que contenga diagnostico presuntivo y diferencial de los padecimientos alérgicos.
- Elaboración de flujograma donde se jerarquice el abordaje clínico del paciente con padecimientos alérgicos.
- Análisis y solución de casos clínicos.
- Contestación de exámenes escritos y orales.
- Integrar y presentar un portafolio de trabajo clínico.
- Mostrar una actitud responsable en su asistencia, puntualidad, vestimenta adecuada, participación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD I: ASPECTOS BASICOS DE INMUNOALERGIA.**

**Competencia:** Integrar la historia clínica del paciente con problema alergológico a través de la identificación de sus signos y de los factores desencadenantes para establecer una aproximación diagnóstica y el manejo integral o su referencia con calidez y respeto en el trato hacia el paciente.

**Contenido** **Duración: 9 HORAS**

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS DE INMUNOLOGÍA.

1.2 HISTORIA CLÍNICA ALERGOLÓGICA.

1.3 RESPUESTA INMUNE DE HIPERSENSIBILIDAD.

1.4 ALERGENOS Y OTROS FACTORES IMPORTANTES EN ALERGIA.

1.5 DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO INTEGRAL EN ALERGIA.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD II: TRACTO RESPIRATORIO.**

**Competencia:** Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en el tracto respiratorio para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 10 HORAS**

2.1 RINITIS ALÉRGICA Y COMORBILIDADES
- 2.1.1 Conjuntivitis
- 2.1.2 Sinusitis
- 2.1.3 Otitis
- 2.1.4 Faringo-amigdalitis
- 2.1.5 Laringo-traqueitis

2.2 ASMA BRONQUIAL.
- 2.2.1 Estado del mal asmático

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III: DERMATOSIS ALERGICA

**Competencia:** Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en la piel para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración:**
**7 HORAS**

3.1 URTICARIA Y ANGIOEDEMA.

3.2 DERMATITIS ATÓPICA.

3.3 DERMATITIS DE CONTACTO.

3.4 DERMATITIS SOLAR.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD IV: REACCIONES ALERGICAS Y ANAFILAXIA

**Competencia:** Identificar las reacciones alérgicas y adversas a distintas substancias, las situaciones de emergencia y anafilaxia para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 10 HORAS**

4.1 REACCIONES ALÉRGICAS A MEDICAMENTOS.

4.2 REACCIONES ALÉRGICAS A ALIMENTOS.

4.3 ALERGIA POR PICADURA DE INSECTOS.

4.4 EMERGENCIA POR ALERGIA.

4.5 ANAFILAXIA - SHOCK ANAFILÁCTICO.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| | **PRIMERA UNIDAD: ASPECTOS BASICOS DE INMUNOALERGIA.**<br><br>Integrar la historia clínica del paciente con problema alérgico a través de la identificación de su sintomatología y de los factores desencadenantes y agravantes para establecer una aproximación diagnóstica y el manejo integral o su referencia con calidez y respeto en el trato hacia el paciente. | El alumno asistirá a prácticas en hospitales de la localidad donde elaborará historias clínicas de pacientes con problemas alérgicos y éstas serán analizadas en conjunto con el médico especialista. | Bibliografía impresa y en línea.<br>Expedientes clínicos<br>Pacientes<br>Otros. | 8 horas |
| | **SEGUNDA UNIDAD: TRACTO RESPIRATORIO.**<br>Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en el tracto respiratorio para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | El alumno explorará conjuntivas oculares, fosas nasales, conductos auditivos externos, campos pulmonares, diferenciando entre el estado normal, alérgico u otra patología del paciente así como encausarlo a un manejo integral. | Bibliografía impresa y en línea.<br>Expedientes clínicos<br>Pacientes<br>Otros | 8 horas |
| | **TERCERA UNIDAD: DERMATOSIS ALERGICA**<br><br>Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en la piel para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | El alumno identificará las características morfológicas y topográficas de las manifestaciones cutáneas alérgicas y diferenciará de aquellas que no tienen origen alérgico, incluyendo en ello la integración de una completa historia clínica del paciente afectado para un manejo integral de una dermatosis alérgica. | Bibliografía impresa y en línea.<br>Expedientes clínicos<br>Pacientes<br>Otros | 8 horas |
| | **CUARTA UNIDAD: REACCIONES** | | Bibliografía impresa y en | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ALERGICAS Y ANAFILAXIA**<br><br>Identificar las reacciones alérgicas y adversas a distintas substancias, las situaciones de emergencia, anafilaxia y estado de mal asmático para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | Identificar y actuar oportunamente ante pacientes que desarrollan reacciones alérgicas que potencialmente alteren la salud del paciente hasta llegar a un estado grave que ponga en riesgo su vida. | línea.<br>Expedientes clínicos<br>Pacientes<br>Otros | 4 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor generará estrategias de aprendizaje por medio de las cuales el alumno se va apropiando del conocimiento y manejo del mismo, como pueden ser la exposición de temas, lecturas previas, participación en clase, discusión de casos clínicos. Esta responsabilidad la comparte con los profesores de práctica clínica, en hospital, donde el alumno es corresponsable con el profesor de la integración del conocimiento teórico con el práctico.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: La evaluación se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

CRITERIOS DE ACREDITACIÓN: Cumplir mínimamente con el 80% de asistencia a clase.
Presentar mínimamente dos exámenes parciales.
Cumplir mínimamente con el 80% de asistencias a prácticas clínicas y aprobarlas.
Participación en clase y en las actividades de aprendizaje indicadas por el profesor.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: La calificación se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| Méndez, Julia, Huerta, Jose, & Bellanti, Joseph. (2008). *Alergia. Enfermedad multisistemica*. Editorial Médica Panamericana.<br><br>Cabrerizo Ballesteros, S. (2005). *Manual de alergología para atención primaria*. Jaén: Formación Alcalá.<br><br>Brasó Aznar, J. V., & Jorro Martínez, G. (2003). *Manual de alergia clínica*. Barcelona: Masson. | Abbas, Lichtman, Pillai, (2008) Inmunología Celular y Molecular. Elsevier<br><br>Rojas Willian (2010) Inmunoloogía. Corporación pata Investigaciones Biológicas<br><br>Cardona, Serrano (2010) Alergia: Abordaje Clínico, Diagnóstico y Tratamiento. Editorial Médica Panamericana<br><br>-Journal of Allergy and Clinical Immunology<br><br>-Allergy&Clinical Immunology<br><br>-Allergy & Immunology articles |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Bioética 5. Clave **: 12705**

6. HC: HL: HT: 02 HPC: HCL: HE: CR: 02

7. Ciclo escolar: 2013-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Roberto Prince Vélez

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje tiene como propósito que el alumno identifique y analice diversas situaciones en las que se relaciona la ética con el ámbito médico, teniendo un acercamiento a la normatividad y a los grandes dilemas en las que en un futuro puede encontrarse inmerso.

El contenido pretende informar y concientizar al alumno de lo que significa ser un médico integral y profesional, en el que aprenda no solamente poner atención a los contenidos teóricos sino enfocarse de igual manera al lado actitudinal y ético que implica su profesión.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar y analizar la relación existente entre la ética y la medicina, mediante el análisis de contenidos teóricos y la discusión grupal, para conocer la normatividad del ámbito médico así como conocer las distintas posturas en las que en un futuro debe plantearse ante los dilemas que comúnmente surgen, mostrando compromiso social y disponibilidad.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Participación de las discusiones grupales.
- Elaboración de exposiciones.
- Reportes de lecturas.
- Exámenes escritos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. FUNDAMENTACION DE LA BIOETICA.

**Competencia:**
Identificar los aspectos básicos éticos de las ciencias de la vida, a través de la investigación bibliográfica, para identificar los planteamientos normativos y de políticas públicas para regular y resolver conflictos en la vida social, mostrando compromiso y organización.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 La lógica de los juicios morales.
1.2 Juicios, principios y normas.
1.3 El problema de la fundamentación de los juicios
1.4 Morales: naturalismo, idealismo, cientificismo, axiología.
1.5 La justificación de las excepciones: las utilitas communis
1.6 Como criterio.
1.7 Las fundamentaciones epistemológicas: ni es ni debe.
1.8 De la economía a la ética.
1.9 Ciencia y ética.
1.10 Ciencia económica y racionalidad ética.
1.11 Las fundamentaciones axiológicas.
1.12 Ortega y Gasset: que son los valores.
1.13 La ética formal de bienes.
1.14 El logos moral: estimación y valoración.
1.15 El objeto de la razón moral.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. EL MÉTODO DE LA BIOÉTICA

**Competencia:**
Analizar los elementos del método de la Bioética, mediante el análisis de textos y la discusión grupal, para caracterizar el método como un instrumento lógico, mostrando organización y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

2.1 Definición del método.
2.2 El problema del método de la ética.
2.3 el método ontológico o principialista.
2.4 el momento especulativo.
2.5 el momento práctico.
2.6 el método deontológico o formalista.
2.7 el método epistemológico o decisionista.
2.8 método de la ciencia, método de la ética.
2.9 la teoría de la decisión racional.
2.10 método de la razón práctica (Kant).
2.11 el método de la ética clínica.
2.12 el método axiológico o del conflicto de valores.
2.13 conflicto de valores y ética de la situación.
2.14 ética práctica.
2.15 el deber como sistema de referencia moral.
2.16 la justificación moral.
2.17 el método de la ética clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. BIOÉTICA y GESTIÓN EN SALUD

**Competencia:**
Relacionar la ética con los quehaceres de la gestión en salud, a través del análisis de contenidos teóricos, para identificar los derechos que emergen en esta área, con una actitud de compromiso y de organización.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

3.1 Bioética de máximos y mínimos
3.2 El problema de la ética civil: actitudes de oposición, de buena voluntad, de consenso táctico y consenso racional.
3.3 Ética y derecho en la razón natural.
3.4 Ética y derecho en la razón especulativa
3.5 Ética y derecho en la razón instrumental o estratégica
3.6 Racionalidad estratégica y razón económica.
3.7 La ética de la persona razonable.
3.8 Razón instrumental y racionalidad científica.
3.9 Razón instrumental y positivismo jurídico.
3.10 Razón instrumental y razón del estado.
3.11 Ética y derecho en la razón práctica.
3.12 Razón práctica y paz perpetua.
3.13 Bioética y bioderecho.
3.14 Derecho y coacción.
3.15 Coacción y cláusula de conciencia.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. INTRODUCCIÓN A LA BIOÉTICA CLÍNICA

**Competencia:**
Identificar los aspectos básicos de la Biótica clínica, a través de la investigación bibliográfica, para determinar los materiales y los métodos de la ética en el área de la salud, mostrando sensibilidad y compromiso social.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

4.1 Introducción
4.2 El material de la ética clínica: la historia clínica y la historia clínica por problemas.
4.3 El método de la ética clínica: los métodos americanos, los métodos europeos, casuismo, procedimentalismo, decisionismo.
4.4 Discusión: bibliografía critica, repertorios, etc.
4.5 Conclusiones: recomendaciones y protocolos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

## UNIDAD 5. ETICA DE LA RELACION CLÍNICA, EL PROFESIONAL DE LA SALUD, EL USUARIO, LA SOCIEDAD.

**Competencia:**
Analizar el amplio campo de la bioética y la clínica con sus retos, mediante el análisis de contenidos teóricos – prácticos, para posicionarse en esta área desde los diferentes actores que intervienen como lo son el paciente, los familiares y el médico, mostrando compromiso social y respeto ante los demás.

**Contenido** **Duración: 9 horas.**

5.1 La ética de la relación clínica (RC)
- 5.1.1 El profesional de la salud en la RC: el principio de no maleficiencia, la ética de la "indicación", impericia, imprudencia y negligencia médicas.
- 5.1.2 La sociedad en la RC: el principio de justicia, la ética de la utilización y de la distribución.
- 5.1.3 El enfermo en la RC: el principio de autonomía, la ética de la elección.
- 5.1.4 La familia en la RC: el principio de beneficencia, la ética de la perfección y de la sustitución.
- 5.1.5 Conclusión: ética de la acción y ética de la omisión, de la necesidad y de la futilidad.

5.2 El paciente.
- 5.2.1 Enfermos, pacientes, usuarios, clientes.
- 5.2.2 El consentimiento informado,
- 5.2.3 La comunicación de la verdad a los pacientes.
- 5.2.4 Excepciones al consentimiento informado.
- 5.2.5 Análisis de la capacidad del paciente. Incapacidad.
- 5.2.6 El lenguaje del conflicto de valores, preferencias y apetencias.
- 5.2.7 Los valores espirituales: jerarquía y conflicto.
- 5.2.8 Valores estéticos, éticos y religiosos. Ética y religión.
- 5.2.9 Ética y religión cristiana
- 5.2.10 Testigos de Jehová

5.3 El médico.
- 5.3.1 Historia social de la profesión médica.

5.3.2 Ética del diagnóstico del médico. El problema del sida.
5.3.3 El secreto médico: intimidad y confidencialidad, las enfermedades de declaración obligatoria
5.3.4 Ética del pronóstico médico.
5.3.5 Ética del tratamiento médico. El problema del sida.
5.3.6 Confidencialidad y privacidad. La custodia de historias clínicas.

5.4 Las especialidades en salud.
5.4.1 Historia y sociología de las especialidades médicas.
5.4.2 Problemas éticos de la medicina familiar y comunitaria.
5.4.3 Medicina del trabajo y medicina de empresa.
5.4.4 Medicina forense.
5.4.5 Ética y cirugía.
5.4.6 Odontología y deontología.
5.4.7 Ética y psiquiatría, ética y psicoanálisis.
5.4.8 Ética farmacéutica. Toxicomanías y drogadicción.

5.5 Ética en la enfermería
5.1.1 Historia social de la profesión de enfermería.
5.1.2 Sobre el rol social de la enfermería. Curación y cuidado. El diagnóstico y el tratamiento en enfermería.
5.1.3 Principios éticos de la enfermería.
5.1.4 Los códigos éticos de la enfermería.
5.1.5 El actual código deontológico de enfermería.

5.6 La familia
5.6.1 La ética familiar
5.6.2 Las decisiones de sustitución.

5.7 Las terceras partes.
5.7.1 La institución. Ética de la gerencia hospitalaria.
5.7.2 El bien común en la toma de decisiones: el juez. Bioética y ética civil.
5.7.3 Los problemas de la justicia sanitaria: el conflicto entre principios y consecuencias. La distribución de recursos limitados: eficiencia. Criterios de racionamiento: médicos, económicos, bioéticos.
5.7.4 Ética y evaluación de la calidad de servicios: eficiencia y efectividad.

5.8 Comités, consultores y códigos

5.8.1 Responsabilidad ética y jurídica del personal de salud.
5.8.2 Los códigos deontológicos.
5.8.3 Los comités profesionales de ética, los comités institucionales de ética.
5.8.4 Los comités nacionales de ética, los comités internacionales.
5.8.5 Los consultores de ética médica.
5.8.6 Las conferencias de consenso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. PROBLEMAS ÉTICOS DEL ORIGEN DE LA VIDA

**Competencia:**
Analizar las distintas metodologías que se emplean para los diferentes dilemas éticos, a través de la discusión grupal, para determinar posturas ante determinadas situaciones que implican una actitud establecida, con voluntad y compromiso social.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

6.1 Sexualidad
- 6.1.1 Sexualidad masculina y femenina.
- 6.1.2 Los estadios intersexuales. El cambio de sexo.
- 6.1.3 Homosexualidad.
- 6.1.4 La población.
- 6.1.5 Límite del crecimiento: óptimo de población, desarrollo sostenible y capacidad de sustento.
- 6.1.6 Población y educación sexual.

6.2 Población, anticoncepción, aborto.
- 6.2.1 El estatuto del embrión.
- 6.2.2 Los problemas del embarazo juvenil
- 6.2.3 Anticoncepción, control de nacimientos.
- 6.2.4 El problema de la violación.
- 6.2.5 Diagnóstico prenatal, cribado genético, consejo genético.
- 6.2.6 Aborto: conceptos básicos. El aborto espontaneo, historia, la postura "prolife", la postura "prochoice". El Aborto electivo, los criterios cronológicos, las indicaciones. Aborto selectivo. Aborto por indicación médica, legislación comparada, conclusiones finales.

6.3 técnicas de reproducción asistida.
- 6.3.1 Inseminación artificial (IA).
- 6.3.2 Fecundación in vitro (FIV).

6.4 ingeniería genética.
- 6.4.1 Animales transgénicos.

6.4.2 Manipulación del genoma humano.

6.5 Eugenesia.

6.5.1 Problemas éticos de la eugenesia. Esterilización de minusválidos.

6.6 ética y ginecología.

6.6.1 Parto y cesárea.

6.6.2 Esterilización.

6.7 Ética y pediatría.

6.7.1 Recién nacidos defectivos: los casos típicos. Unidades de cuidado intensivo neonatal (UCINs), los casos paradigmáticos, la situación española y la situación latinoamericana.

6.7.2 Otros problemas éticos en pediatría.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. PROBLEMAS ÉTICOS DEL FINAL DE LA VIDA

**Competencia:** Crear la necesidad del análisis metodológico para diferentes dilemas éticos.
Analizar las distintas situaciones que surgen en relación a los problemas éticos del final de la vida, a través de la discusión grupal, para determinar posturas ante determinadas situaciones que implican una actitud establecida, con voluntad y compromiso social.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

7.1 El final de la vida
- 7.1.1 La vejez
- 7.1.2 Historia de la muerte y el morir.
- 7.1.3 El valor de la vida humana: sacralidad, cantidad, calidad.
- 7.1.4 El criterio de calidad de vida. Ética del dolor.
- 7.1.5 Enfermos agudos, crónicos, críticos, irreversibles, terminales.
- 7.1.6 Enclaustramiento, desaferentización o seudocoma (locked-in syndrome).
- 7.1.7 Estado vegetativo permanente (EVP).
- 7.1.8 Nutrición artificial. Huelga de hambre.
- 7.1.9 Clasificación y selección de pacientes (TRIAGE).
- 7.1.10 Diálisis renal.
- 7.1.11 Directrices previas. Testamentos biológicos. Poder durable de actuación.
- 7.1.12 Unidades de cuidados intensivos (UCIs). Unidades coronarlas (UCs).

7.2 La muerte.
- 7.2.1 Definición de muerte. Los criterios clásicos.
- 7.2.2 La muerte cerebral: los criterios de Harvard.
- 7.2.3 La muerte en la infancia. Los criterios de muerte infantil.
- 7.2.4 Reanimación cardiopulmonar (RCP) y órdenes de no reanimar (ORN).

7.3 La eutanasia.
- 7.3.1 Historia.
- 7.3.2 Suicidio: huelga de hambre

7.3.3 Eutanasia: conceptos básicos.
7.3.4 Distanacia y encarnizamiento terapéutico.
7.3.5 Ortotanasia. Medicina paliativa. Hospicios. Ética del dolor
7.3.6 La eutanasia activa directa (Mercy Killlng).legislación comparada.

7.4 Ética de los trasplantes.
7.4.1 La donación de órganos.
7.4.2 Ética de los trasplantes.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

**Competencia:**
Identificar a grandes rasgos las distintas investigaciones realizadas de la ética entorno a la medicina, a través de la investigación bibliográfica, para identificar los principales temas de interés de la biomédica, mostrando disposición y organización.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

8.1 La medicina experimental
- 8.1.1 La medicina tradicional.
- 8.1.2 La medicina experimental.
- 8.1.3 Las prácticas no validadas y las buenas prácticas clínicas.

8.2 La investigación biomédica
- 8.2.1 Historia.
- 8.2.2 Investigación biomédica no clínica. Investigación clínica. Principios éticos.
- 8.2.3 Los derechos de los animales.
- 8.2.4 Investigación en animales.

8.3 El ensayo clínico (EC)
- 8.3.1 Historia.
- 8.3.2 Lógica y metodología del EC.
- 8.3.3 Corrección y bondad del EC.
- 8.3.4 Las buenas prácticas clínicas.
- 8.3.5 Metanálisis.
- 8.3.6 Investigación y marketing: los EC promocionales.
- 8.3.7 Los comités éticos de investigación clínica.

8.4 Los casos especiales
- 8.4.1 La autoexperimentación.
- 8.4.2 Investigación en embriones, fetos y anencefalos.

8.4.3 Investigación en embarazadas y en niños.
8.4.4 Investigación en enfermos mentales. Ética y psiquiatría.
8.4.5 Investigación quirúrgica y neuroquirúrgica.
8.4.6 Investigación en presos.
8.4.7 Investigación en comatosos, enfermos en EVP y en muerte cerebral.
8.4.8 El problema del engaño (decepción)

8.5 Los tipos de investigación
8.5.1 La investigación diagnostica, terapéutica, farmacológica.
8.5.2 La investigación clínica en oncología.
8.5.3 La investigación epidemiológica.
8.5.4 La investigación en psicología y ciencias del comportamiento. Ética y psicoanálisis.
8.5.5 Investigación clínica, ensayos clínicos.
8.5.6 La ley del medicamento patentes.

8.6 Ética de la comunicación biomédica.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La dinámica de trabajo se realizará principalmente por la discusión grupal, en algunas ocasiones el maestro empleará el método expositivo y en otras ocasiones lo hará el alumno.

De igual manera se emplearán debates para abordar los distintos dilemas, también el alumno tendrá que elaborar distintos reportes de lectura como el resumen, cuadros sinópticos, mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
El alumno tiene que asistir mínimamente al 80% de las clases contempladas para esta unidad, en caso de no hacerlo no tendrá derecho al ordinario.

Evaluación:
Se evaluará la disposición e interés del alumno por los temas, así como el respeto a las opiniones de su profesor y compañeros.

Calificación:

| | |
|---|---|
| Reportes de lectura: | 15% |
| Participación en la discusiones grupales: | 15% |
| Exposición del alumno | 15% |
| Primer examen | 27.5 % |
| Segundo examen | 27.5% |

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| | |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Cardiología

5. Clave : **12682**

6. HC: 03 HL: HT: 02 HPC: HCL:04 HE: 03 CR: 12

7. Ciclo escolar: 2012-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Armando Padilla Loreto

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito de este programa es generar procesos de aprendizaje con una visión integradora del conocimiento y la práctica clínica de los principales síndromes patológicos de cardiología, para que el futuro médico sea capaz de utilizarlos y en uso de sus habilidades, diagnosticarlas en pacientes con signos clínicos manifiestos, pudiendo así evaluar la situación particular y determinar la necesidad de tratarlo o canalizarlo en tiempo al especialista.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar la etiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas del sistema cardiovascular, además de la metodología preventiva, diagnóstica, manejo inicial y criterios de referencia, a través de la aplicación del método clínico y protocolo de estudio inicial para resolver en forma temprana y correcta las urgencias cardiovasculares y referir su manejo al especialista así como dar seguimiento al tratamiento de las enfermedades crónicas con responsabilidad y compromiso ante el paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías cardiovasculares, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades cardiovasculares, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

**Competencia:**
Identificar las características estructurales y funcionales del corazón, con énfasis en el sistema valvular, coronario y de conducción, mediante el análisis de contenidos teóricos, para detectar oportunamente enfermedades que se deriven del aparato cardiovascular, mostrando disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

1.1 Embriología
1.2 Anatomía de las cavidades cardiaca, grandes vasos y válvulas del corazón
1.3 Anatomía de la circulación arterial y venosa coronaria
1.4 Ciclo cardiaco, función sistólica y diastólica ventricular
1.5 Regulación del gasto cardiaco
1.6 Regulación de la presión arterial

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. SEMIOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

**Competencia:**
Emplear las técnicas clínicas específicas del sistema cardiovascular, a través del análisis de contenidos teóricos-prácticos, para obtener datos de la exploración física que permita establecer una impresión diagnóstica del estado de salud o enfermedad de los individuos, manteniendo una actitud ética y de respeto hacia el paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

2.1 Historia clínica
2.2 Examen físico
- 2.2.1 Apariencia general
- 2.2.2 Inspección y palpitación; pulsaciones normales, anormales de las venas, arterias y corazón.
- 2.2.3 Auscultación: Ruidos cardiacos
- 2.2.4 Auscultación: Soplos cardiacos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. TECNICAS DIAGNÓSTICAS EMPLEADAS EN ENFERMEDADES CARDIACAS

**Competencia:**
Interpretar los principales auxiliares de gabinete utilizados en la valoración de la condición cardiovascular, a través de contenidos teóricos-prácticos, para integrar un diagnóstico certero del paciente, manteniendo una actitud ética y profesional.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

3.1 Radiografías de tórax
3.2 Ecocardiografía
3.3 Cardiología nuclear
3.4 Electrocardiografía de esfuerzo
3.5 Monitoreo electrocardiográfico continuo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. CARDIOPATIA ISQUEMICA

**Competencia:**
Identificar los principales padecimientos de la cardiopatía isquémica, a través de sus respectivas manifestaciones clínicas y el análisis de estudios específicos, para integrar diagnósticos certeros del paciente o referir el caso con el especialista, mostrando disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

1. Hipertensión arterial sistémica como FRCV.
2. Dislipidemias como FRCV.
3. Fisiopatología de la isquemia.
4. Angina Estable.
5. Síndrome coronario agudo sin elevación del S-T (Angina inestable, IAM no Q).
6. Síndrome coronario agudo con elevación del S-T (IAMCEST)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ENFERMEDAD CARDIACA CORONARIA

**Competencia:**
Analizar la enfermedad cardiaca coronaria, mediante estudios específicos y los síntomas y signos que se presentan, para efectuar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o referir el caso a las instancias pertinentes, tomando una actitud de compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Circulación coronaria
5.2 Arteroesclerosis
5.3 Síndromes clínicos de isquemia miocárdica
5.4 Infarto agudo al miocardio
5.5 Revascularización coronaria

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. VALVULOPATIAS E INSUFICIENCIA CARDIACA

**Competencia:**
Identificar las principales valvulopatías y la insuficiencia cardiaca, a través de sus respectivas manifestaciones clínicas y de estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto o referir al paciente con el especialista, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1. Valvulopatía mitral (estenosis e insuficiencia).
2.- Valvulopatía aórtica (estenosis e insuficiencia).
3.- Valvulopatía tricuspídea y pulmonar.
4. Fisiopatología de insuficiencia cardiaca.
5.- Diagnóstico y tratamiento de insuficiencia cardiaca.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. ARRITMAS Y TRASTORNOS DE LA CONDUCCION

**Competencia:**
Identificar las principales arritmias y trastornos de la conducción, mediante el análisis de contenidos teóricos y estudios específicos, para realizar diagnósticos y pronósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o referir de inmediato el caso a las instancias pertinentes, mostrando compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

7.1 Conceptos anatómicos y fisiología
7.2 Arritmias supraventriculares
7.3 Arritmias ventriculares
7.4 Sincope por trastorno del ritmo
7.5 Muerte cardiaca súbita
7.6 Marcapasos
7.7 Terapia ablativa para arritmias cardiacas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. FIBRE REUMÁTICA

**Competencia:**
Analizar la enfermedad de fiebre reumática, a través de sus respectivas manifestaciones clínicas y el análisis de estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto o referir al paciente con el especialista, tomando una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

8.1 Epidemiología
8.2 Agente Causal
8.3 Fisiopatología
8.4 Manifestaciones clínicas
8.5 Tratamiento
8.6 Secuelas
8.7 Prevención

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. ENDOCARDITIS Y PERICARDITIS

**Competencia:**
Analizar las patologías endocarditis y pericarditis, a través de estudios específicos y sus respectivos síntomas y signos, para realizar diagnósticos y pronósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto o referir al caso con las instancias pertinentes, mostrando compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

10.1 Endocarditis
10.1.1 Síntomas y signos
10.1.2 Métodos diagnósticos
10.1.3 Tratamiento, pronostico y prevención

10.2 Pericarditis
10.2.1 Síntomas y signos
10.2.2 Métodos diagnósticos
10.2.3 Tratamiento, pronostico y prevención

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. CARDIOPATIAS CONGÉNITAS

**Competencia:**
Identificar las principales cardiopatías congénitas, mediante el análisis de estudios específicos y las manifestaciones clínicas, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o derivar el caso al especialista, mostrando compromiso y organización.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

1. Cardiopatías congénitas acianógenas.
2. Cardiopatías congénitas cianógenos.
3. Tratamiento en cardiopatías congénitas.
4. Miocardiopatías (dilatada e hipertrófica).
5. Taponamiento cardiaco y síndromes aórticos agudos (disección aórtica).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 11. COR PULMONALE AGUDO

**Competencia:**
Analizar la patología de cor pulmonale agudo, a través de las manifestaciones clínicas y el análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto o referir el paciente con el especialista, tomando una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

12.1 Tromboembolia pulmonar
12.2 Cor pulmonale crónico
12.3 Hipertensión pulmonar primaria y secundaria

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 12. ENFERMEDADES VASCULARES DE LAS EXTREMIDADES

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades vasculares de las extremidades, mediantes sus respectivas manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o referir el caso a las instancias pertinentes, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

13.1 insuficiencia venosa de miembros inferiores
13.2 Tromboflebitis
13.3 Obstrucción arterial trombotica emboligena

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición de temas por parte del profesor y alumnos.
- Retroalimentación de cada tema por parte del profesor.
- Participación de los alumnos en la presentación del tema.
- Discusión de temas con asesoría del profesor.
- Análisis de casos clínicos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios para la evaluación:

- Es requisito para tener derecho a calificación la asistencia en el curso, permitiéndose un total de 6 faltas como máximo. Quien tenga más de 6 faltas automáticamente presentará examen extraordinario.
- El alumno que repruebe la clínica tendrá que presentar examen extraordinario.
- Tanto la asistencia como la participación durante el curso se tomarán en cuenta para la calificación final, siendo esta por apreciación del doctor.
- Se realizarán 4 exámenes parciales durante el curso y un examen final, los exámenes parciales serán con respecto a lo visto en cada unidad.
- Como lo acuerda el reglamento, todos presentarán examen Ordinario y el alumno que no obtenga calificación aprobatoria, automáticamente presentara extraordinario.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| • Cardiología.- J.F. Guadalajara Bod. M<br>• The Heart, Arteries & Veins W. Hurst Mc Graw-Hill Co. | • Electrocardiografía Clínica. Sodi Pallares R. Méndes Editores.<br>• Electrocardiography in Clinical Practice. Te Chuan Chow W.B. Saunders Co.<br>• Cardiopatías Congénitas. Fause Athie. Méndez Editores. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Clínica médica integral 5. Clave **: 12700**

6. HC: 03 HL: HT: 02 HPC: HCL: 02 HE: 03 CR:10

7. Ciclo escolar: 2013-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

Elaboró: Dr. José Alberto González Sarmiento
Dr. Hiram Javier Jaramillo Ramírez

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Con esta unidad de aprendizaje se propone que el estudiante de último semestre sea capaz de aplicar de manera racionalizada e integral, los conocimientos adquiridos en los semestres previos de su plan de estudios para la valoración integral del paciente en primer nivel de atención.

Se pretende trabajar en la identificación de las fortalezas y debilidades que los alumnos tienen sobre sus habilidades clínicas, que les permitan mejorar y afianzar durante el semestre para llegar al internado rotatorio con mayor seguridad y actitud hacia los pacientes.
La Unidad de aprendizaje requiere del trabajo integrador que los profesores y médicos generen para el aprendizaje integral del alumno en teoría y práctica clínica. Se requiere a un alumno receptor, analítico y crítico de su propia acción.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar las técnicas de exploración y diagnóstico de los padecimientos más frecuentes en primer nivel de atención, mediante los diagramas de flujo en la clasificación de los signos y síntomas habituales, correlacionándolos con la etiología y la valoración de las pruebas de laboratorio y los estudios imagenológicos requeridos, para integrar el expediente clínico completo del paciente y realizar diagnósticos diferenciales y definitivos, mostrando una actitud de compromiso, respeto y empatía ante el paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Presentar casos clínicos, con fundamento bibliográfico- científico y guías cibernéticas sobre enfermedades o padecimientos más frecuentes.
- Elaborar de historias y/o expedientes clínicos de pacientes programados para práctica y de pacientes reales.
- Integrar un portafolio de evidencias sobre la práctica clínica, cuando menos con 10 pacientes vistos, diagnosticados y con establecimiento de manejo terapéutico integral.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. EXPEDIENTE CLINICO

**Competencia:**
Integrar y manejar el expediente clínico, a través de las normatividades y metodologías clínicas que se indiquen, para establecer diagnósticos diferenciales y definitivos con fundamente de las evidencias médicas, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 12 horas.**

1.1 Importancia del expediente clínico en el manejo del paciente.

1.2 Integración del expediente; documento escrito, estudios imagenológicos, de laboratorio o de cualquier otra índole.

1.3 Los registros, anotaciones y certificaciones de su intervención.

1.4 Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE

**Competencia:**
Identificar los elementos que determinan el manejo integral de un paciente independiente de su padecimiento, mediante los fundamentos biopsicosociales y ambientales que son parte de la naturaleza y desarrollo del paciente, para establecer terapéuticas y seguimiento integral o canalizar con la debida seguridad a la especialidad correspondiente, tomando una actitud de compromiso y ética ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 12 horas.**

2.1 El paciente como un "TODO" integral.

2.2 La comunicación con el paciente.

2.3 Sintomatología clínica, psicológica, familiar y hospitalaria.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA DE PACEDIMIENTOS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES DE PRIMER CONTACTO.

**Competencia:**
Identificar los principales padecimientos más frecuentes en pacientes de primer nivel de atención, a través de los datos y signos clínicos que se manifiestan particularmente en cada uno de ellos, para adquirir las habilidades y actitudes médicas necesarias para dar una atención y seguimiento terapéutico integral a los pacientes con la seguridad de haber realizado un diagnóstico certero, tomando una actitud de responsabilidad, respeto y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 24 horas.**

1. Paciente con alteraciones del volumen urinario.
2. Derrame pleural.
3. Intoxicación por drogas.
4. Descompensación diabética aguda.
5. Insuficiencia respiratoria aguda.
6. Edema pulmonar agudo.
7. Síndrome de abdomen agudo.
8. Dolor en cara anterior de tórax.
9. Hemorragia de tubo digestivo. Porción alta y porción baja.
10. Déficit neurológico agudo traumático.
11. Déficit neurológico agudo no traumático
12. Manejo del paciente diabético no hospitalizado.
13. Manejo del paciente hipertenso no hospitalizado.

14. Arritmias cardíacas.
15. Choque.
16. Sepsis.
17. Paciente con quemaduras.
18. Paciente poli-traumatizado
19. Trauma de tórax.
20. Trauma de abdomen.
21. Trastornos ácido-básicos.
22. Trastornos hidro-electrolíticos.
23. Crisis hipertensiva.
24. Resucitación cardio-pulmonar.
25. Medicina en condiciones de desastre

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| TALLERES<br>16 talleres de dos horas cada uno. | Ejercitar las habilidades y actitudes diagnósticas con apego a la normatividad y a la ética médica, mostrando disposición al trabajo colaborativo. | Se desarrollarán en el aula de habilidades clínicas, con programación de simuladores de alta definición.<br>El profesor y los alumnos estarán participando de manera complementaria y crítica hacia las actividades que demuestren los alumnos con los simuladores o pacientes preparados. Se harán sesiones de análisis de la práctica para sugerir puntos de mejorar y pueda hacerlo con éxito. | Modelos Parts Task Trainers.<br>Escenarios clínicos.<br>Simuladores de alta fidelidad o de cuerpo completo.<br>Pacientes-actores. | 32 horas |
| CLÍNICAS<br>16 clases clínicas de dos horas cada una. | Practicar en paciente real las habilidades y actitudes diagnósticas con apego a la normatividad y a la ética médica, mostrando disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad por su propio aprendizaje y por el cumplimiento de lo indicado. | El alumno asistirá a las clínicas de hospital asignado en horario y día marcado, de manera puntual, limpio y bien vestido con uniforme. Se reunirá con el médico asignado para practicar en consulta, posteriormente realizará su reporte que incluye a portafolio de evidencias. | Hospital | 32 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El aprendizaje de los alumnos será generado en tres escenarios distintos; en clase analizará e integrará información correspondiente a la atención del paciente. En los talleres por una parte analizará y discutirá casos clínicos y por la otra practicará en el laboratorio de habilidades clínicas en estaciones de destrezas con modelos Parts Task Trainers y escenarios clínicos con los simuladores de alta fidelidad o de cuerpo completo. Así mismo el aprendizaje se complementará y afianzará en la práctica clínica con paciente real, donde aplicará las habilidades y destrezas relacionadas con la obtención e interpretación de la historia clínica, con procedimientos clínicos y exámenes complementarios y con actividades de comunicación e instrucción de los pacientes.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: La evaluación se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

CRITERIOS DE ACREDITACIÓN: Cumplir mínimamente con el 80% de asistencia a clase.
Presentar mínimamente dos exámenes parciales.
Cumplir mínimamente con el 80% de asistencias a prácticas clínicas y aprobarlas.
Participación en clase y en las actividades de aprendizaje indicadas por el profesor.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: La calificación se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- Andreoli, T. E., Carpenter, C. C., Griggs, R. C., Loscalzo, J. (2003). Cecil Medicina Interna. España: Elsevier.
- Ariza Andraca, R., Ramiro H., M., & Juárez Ocaña, R. (2004). Medicina interna en la mujer. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Cárdenas Cejudo, A. (2003). Temas selectos de Medicina Interna. México: El Manual Moderno.
- Lazo, F. J. (2005). Diagnóstico diferencial en medicina interna. España: Elsevier.
- Rozman, C., Cardellach, F. (2004). Medicina interna Farreras/Rozman. España: Elsiever.
- Tierney, L. M., & Garza Estrada, V. d. l. (2006). Diagnóstico clínico y tratamiento, 2006. México.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura(s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **DERMATOLOGÍA** 5. Clave: **12676**

6. **HC: 3** **HL:** **HT:** **HPC:** **HCL: 2** **HE: 3** **CR: 8**

7. Ciclo escolar: **2012-1** 8. Etapa de formación a la que pertenece: **DISCIPLINARIA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: **XXX** Optativa:

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: **NINGUNO**

Elaboró: Dr. José Pérez Madrigal

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El estudio de la DERMATOLOGIA se basa en que la piel es el órgano más extenso del cuerpo humano y expuesto al medio ambiente; como consecuencia, es donde se desarrollan la mayor cantidad de padecimientos, y de aquí la importancia de que el alumno que estudia medicina adquiera y desarrolle el conocimiento y las habilidades para conocer la historia natural de las enfermedades dermatológicas y diagnosticar, dictar medidas de control, prevención y tratamiento adecuado con oportunidad y referirlo en caso de ser necesario. Todo lo anterior bajo un clima de empatía con el paciente.

La presente unidad de aprendizaje es teórico-práctica que exige del alumno amplia disciplina y en manejo e integración del conocimiento con la práctica clínica ya que esta con el paciente de manera más directa.

El profesor responsable de la clase y los demás que se encuentran en hospitales donde se asignan grupos, participan de manera colaborativa en la formación integral del alumno, especialmente en el reforzamiento de habilidades clínicas para la detección y diagnostico de los padecimientos dermatológicos como de las habilidades y actitudes para genera procesos de acercamiento empático con el paciente así como de comunicación.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Identificar las lesiones elementales para elaborar una historia clínica dermatológica que le permita elaborar un diagnóstico nosológico, con el apoyo de los exámenes clínicos y paraclínicos necesarios para llegar a un diagnostico integral y determinar el tratamiento adecuado así como dar seguimiento prevención y referencia en un marco de respeto y ética profesional

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Elaboración de historia clínica que contenga diagnostico presuntivo y diferencial de los padecimientos dermatológicos.
- Elaboración de flujograma donde se jerarquice el abordaje clínico del paciente con padecimientos dermatológicos.
- Reporte escrito sobre observación e interpretación de pruebas dermatológicas aplicadas al paciente en ambiente real
- Presentación de caso clínico frente a grupo
- Portafolio de evidencias

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA DERMATOLOGÍA

**Competencia:** Identificar y reconocer las lesiones elementales dermatológicas a través del uso del conocimiento de la morfología y fisiología para llegar a un diagnostico nosológico con responsabilidad y eficiencia.

**Contenido** **Duración : 6 horas**

1.1 LA PIEL
1.1.1 Morfología y fisiología de la piel

1.2 ESTUDIO DEL ENFERMO DE PIEL
1.2.1 Topografía
1.2.2 Morfología.
1.2.3 Lesiones elementales primarias y secundarias
1.2.4 Resto de la piel y anexos, diagnostico presuntivo, laboratorio y tratamiento

1.3 BIOPSIA DE PIEL.
1.3.1Técnica para practicar una biopsia de piel
1.3.2 Ventajas y desventajas de la biopsia, otros procedimientos de laboratorio.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### II. DERMATOSIS INMUNO-ALERGICAS

**Competencia:** Diagnosticar los padecimientos más frecuentes de primer nivel partiendo de la identificación de los dermatológicos de origen inmuno-alérgicos para prevenirlos y / o manejarlos, con actitud de servicio humildad y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas**

2.1 SÍNDROMES REACCIONALES DE LA PIEL.
- 2.1.1 Bases Inmunológicas
- 2.1.2 Síndromes reacciónales: urticaria-dermografismo, Prurigo por insectos, Prurigo senil, Prurigo solar, Prurigo gestacional.

2.2 DERMATITIS.
- 2.2.1 Dermatitis por sensibilizantes.
- 2.2.2 Dermatitis por contacto.
- 2.2.3 Eccema Atópico
- 2.2.4 Manejo de las Dermatitis.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### III. DERMATOPATIAS INFECCIOSAS

**Competencia**: Diagnosticar, tipificar y evaluar el pronóstico del padecimiento para manejarlo o derivarlo al servicio adecuado. Explicarle al paciente que va a ser transferido a otro servicio.

**Contenido** **Duración: 24 horas**

3.1 VIRALES
- 3.1.1 Varicela, Herpes simple- Zoster y Verrugas virales.
- 3.1.2 Pitiriasis rosada, Comdiloma acuminado.
- 3.1.3 Manejo de los padecimientos virales.

3.2 BACTERIANAS
- 3.2.1 INFECCIONES PIÓGENAS DE LA PIEL
  - 3.2.1.1 Impétigo e infecciones de los anexos de la piel
  - 3.2.1.2 Erisipela, Ectima, Granuloma Piógeno
  - 3.2.1.3 Diagnostico y manejo de las piodermias.
- 3.2.2 ACNE: variantes clínicas
  - 3.2.2.1 Etiología, Diagnostico y Tratamiento
- 3.2.3 ENFERMEDADES AMPOLLOSAS.
  - 3.2.3.1 Pénfigos; Variantes clínicas, diagnostico y tratamiento
- 3.2.4 T.B. CUTÁNEA
  - 3.2.4.1 Diagnóstico, etiología, clasificación y tratamiento
- 3.2.5 LEPRA
  - 3.2.5.1 Principios básicos
  - 3.2.5.2 Clasificación de los pacientes de Lepra
  - 3.2.5.3 Reacción Leprosa
  - 3.2.5.4. Manejo y control de los pacientes de lepra.

3.3 MICOTICAS

3.3.1 MICOSIS SUPERFICIALES.
3.3.1.1 Tiñas por Dermatofitos.
3.3.1.2 Pitiriasis Versicolor.
3.3.1.3 Candidosis cutánea.
3.3.1.4Tratamiento de todas las micosis superficiales.

3.3.2 MICOSIS PROFUNDAS.
3.3.2.1 Micetoma y Esporotricosis.
3.3.2.2 Cromomicosis y Coccidiodiomicosis.
3.3.2.3Tratamiento de las Micosis Profundas.

3.4 PARASITARIAS

3.4.1 PARASITOSIS CUTÁNEAS.
3.4.1.1 Escabiasis, Amibiasis, Pediculosis, Larva migrans y Miasis..
3.4.1.2 Etiología, diagnostico y Tratamiento de las Parasitosis.

3.5 DE TRASMISION SEXUAL

3.5.1 S. I. D. A.
3.5.1.1 Manifestaciones dermatológicas y su manejo.

3.5.2 SÍFILIS
3.5.2.1 Manifestaciones clínicas, Etiología, Diagnóstico y clasificación.
3.5.2.2 Tratamiento y profilaxis de los pacientes con Sífilis.

3.5.3 HERPES

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### IV. AFECCIONES DERMATOLOGICAS NEOPLASICAS

**Competencia:** Diagnosticar y evaluar los padecimientos dermatológicos neoplásicos de tercer nivel, para determinar su proceso de atención medico dermatológico con responsabilidad y empatía considerando su clasificación y riesgo en el paciente y la comunidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas**

4.1 TUMORES BENIGNOS.
- 4.1.1 Diagnostico y Tratamiento.

4.2 LESIONES PRE-CANCEROSAS
- 4.2.1 Diagnostico y Tratamiento.

4.3 CÁNCER DE PIEL
- 4.3.1 Ca Basocelular; Tipos fundamentales y variantes clínicas.
- 4.3.2 Espino Celular; variantes clínicas.
- 4.3.3 Melanoma, variantes clínicas.
- 4.3.4 Tratamiento del Ca de Piel.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### V. OTRAS

**Competencia:** Diagnosticar y evaluar los padecimientos dermatológicos de etiologías diversas excluidas las, inmuno-alérgicas, infecciosas y neoplásicas de tercer nivel, para determinar su proceso de atención medico dermatológico con responsabilidad y empatía considerando su clasificación y riesgo en el paciente y la comunidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas**

5.1 PSICODERMATOSIS
- 5.1.1 Fobias, Hiperhidrosis, Tricotilomanía, Facticia y Alopecia en áreas.
- 5.1.2 Tratamiento de la Psicodermatosis

5.2 DISCROMÍAS
- 5.2.1 Solar, Melasma, Vitiligo.
- 5.2.2Tratamiento.

5.3 PELAGRA
- 5.3.1 Etiología, tratamiento y profilaxis.

5.4 COLAGENOPATIAS DERMATOLOGICAS

5.4.1 PSORIASIS
- 5.4.1.1 Variantes Clínicas, Etiología, Diagnostico y Tratamiento.

5.4.2 LUPUS ERITEMATOSO
- 5.4.2.1 Manifestaciones clínicas en piel; Discoide y Sistémico.

5.4.3 C. V. C. P.
- 5.4.3.1 Etiología, Diagnostico y Manejo

5.4.4 FARMACODERMIAS; DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | (A la segunda semana empieza a ir a la práctica)<br>Mostrar la topografía de la dermatosis | Se hará por regiones de acuerdo a la superficie total de la piel | Pacientes de las instituciones de salud. | 2 hrs |
| 2 | Reconocer y aprender todas las lesiones elementales primarias y secundarias determinando cuando hacer una biopsia. | Las actividades de prácticas clínicas se realizarán en paciente directo atendiendo los siguientes procedimientos:<br>1. Primera parte.<br>a) El médico titular de la especialidad en hospital dará instrucciones a los alumnos de práctica dermatológica, especialmente sobre el proceso de observación y de interrelación con los pacientes..<br>b) Revisar la historia clínica del paciente.<br>c) Observar e intervenir con el paciente cuando el médico lo indique.<br>d) Identificar las lesiones elementales y fundamentarlas ante el médico.<br>e) Realizar un reporte de las lesiones identificadas e integrarlo a un portafolio de evidencias.<br>2. segunda parte.<br>a) el alumno revisará pacientes factibles para tomar muestras dermatológicas.<br>b) Revisará el equipo de pequeña cirugía y un punch y se familiarizará con él.<br>c) Seguirá las indicaciones del médico para hacer la biopsia en el paciente que se indique. | Pacientes del sector Salud<br><br>Kit de cirugía menor<br><br>Punch | 4 hrs |
| 3 | Diagnosticar y presentar el esquema | a) El médico titular de la especialidad en | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | etiológico de las lesiones dermatológicas de origen inmuno alérgico. | hospital dará instrucciones a los alumnos de práctica dermatológica, especialmente sobre el proceso de observación y de interrelación con los pacientes..<br>b) Revisar la historia clínica del paciente.<br>c) Observar e intervenir con el paciente cuando el médico lo indique.<br>d) Identificar las lesiones dermatológicas de origen inmuno alérgico como: síndromes reacciónales, Prurigo solar, Prurigo gestacional, síndrome del pañal, entre otros.<br>e) Realizar un reporte de las lesiones identificadas e integrarlo a un portafolio de evidencias. | Pacientes del sector Salud | 4 hrs. |
| 4 | Diagnosticar y presentar el esquema etiológico de las lesiones dermatológicas de origen infeccioso. | Se sigue el mismo esquema de práctica solo que identificando pacientes con padecimientos dermatológicos de **distintos orígenes infecciosos como; virales, bacterianos, micóticos, parasitosis y de transmisión sexual.** | | 10 hrs |
| 5 | Diagnosticar y presentar el esquema etiológico de las lesiones dermatológicas de origen neoplásico. | Se sigue el mismo esquema de práctica solo que identificando pacientes con padecimientos dermatológicos de **origen neoplásico como: tumores benignos, lesiones pre cancerosas, cáncer de piel, otros.** | Pacientes del sector Salud. | 6 hrs |
| 6 | Diagnosticar y presentar el esquema etiológico de las lesiones dermatológicas no comunes que tengan diversos orígenes. | Se sigue el mismo esquema de práctica solo que identificando pacientes con padecimientos **dermatológicos de diversos orígenes como; Psicodermatosis, discromías, pelagra, colagenopatías, farmacodermias, lupus eritematoso, entre otras.** | Pacientes del sector Salud | 6 hrs |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1.- TEORIA.- Se expondrá la clase teóricamente, mostrando al alumno con material didáctico de padecimientos que correspondan al plan de enseñanza previamente establecido. Estudio de casos que tendrá en primera instancia que analizar y dar respuesta los alumnos.

2.- PRACTICA.- El alumno asistirá a prácticas al consultorio de Dermatología de consulta externa de cualquier hospital de segundo nivel del Sector Salud que le sea asignado con el fin de ver pacientes, examinarlos y a través de sus lesiones ser capaz de diagnosticar y manejar los padecimientos dermatológicos y así adquirir su propia experiencia.

Revisión bibliográfica sobre temas preestablecidos así como foros de discusión. Integrar con fundamentación los casos clínicos a un portafolio de evidencias.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- TEORIA.- Se aplicaran cuatro exámenes parciales la suma de ellos divididos entre cuatro dará un promedio; que de ser 85 o mayor el alumno quedara exento de presentar el examen final.
El examen ordinario de teoría tendrá valor del 60% de su calificación final.
El alumno debe de cubrir el 80% del total de asistencias para tener derecho a presentar el examen ordinario.

2.- PRACTICA.- El alumno debe llevar cuatro horas de prácticas por semana, en una unidad hospitalaria, que contará el 40% de su calificación final, Los criterios son cumplir con el mínimo de 80% de asistencia y evaluación permanente del docente de práctica,
El maestro de prácticas calificará al alumno al designarle un paciente con el cual le mostrara sus habilidades para examinar, reconocer, diagnosticar y manejar el padecimiento que en ese momento tenga el paciente.
La calificación de las prácticas corresponderá al 40% de la calificación final.
Normatividad para la calificación de practicas
Se calificara con: puntualidad y asistencia, vestimenta y pulcritud (uniforme blanco y limpieza en general), relación medico paciente.
Historia clínica dermatológica con: ficha clínica, topografía, morfología, diagnostico y diagnostico diferencial, exámenes de laboratorio, tratamiento, pronóstico y prevención. EL ALUMNO ENTREGARA LA HISTORIA CLINICA DERMATOLOGICA PUES SERA ESTA LA EVIDENCIA DE SU CALIFICACION.

3.- CALIFICACION FINAL SERA: el 60% del examen ordinario de teoría más el 40% de la calificación de la práctica clínica, siempre y cuando apruebe el examen ordinario. QUIEN REPRUEBE EL EXAMEN FINAL (ordinario) PRESENTARA EXAMEN EXTRAORDINARIO..

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| Lecciones de dermatología 15va edición 2008<br>Autor Amado Saúl Cano<br><br>Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento. Última edición. 2010<br>Autor: Roberto Arenas<br>Editorial: McGRAW - HILL | Micología médica básica tercera edición 2010<br>Autor Alexandro Bonifaz<br><br>Dermatología en medicina general última edición 2002<br>Autor: FITZPATRICK |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2009-2

4. Nombre de la unidad de aprendizaje **EDUCACIÓN QUIRÚRGICA** 5. Clave: **12677**

6. **HC:** **HL:** **HT:4** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 4**

7. Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: **DISCIPLINARIA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: XXX Optativa:

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Anatomía, Histología, Microbiología, Farmacología, Fisiología.

Elaboró: Sergio Romo Barraza

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito de la unidad de aprendizaje es que los alumnos desarrollen habilidades y destrezas en el manejo y aplicación de técnicas y procedimientos quirúrgicos básicos, para tratar las patologías o enfermedades bajo la acción de la cirugía, además de que se apropie y fortalezca actitudes para el desempeño adecuado en quirófanos tanto para la integración del equipo de personal quirúrgico como para el trato con el paciente, de igual forma es importante que en este proceso de aprendizaje los alumnos sean concientizados de que en las acciones quirúrgicas que realice deberán atender, en el ámbito administrativo y procedimental, las normas y procedimientos de asepsia.
El desarrollo de la competencia en este sentido los llevará a tomar decisiones en los actos quirúrgicos según las circunstancias necesarias de cada intervención, con la respuesta neuroendocrina al trauma quirúrgico y proceso anestésico del paciente.

El docente, como asesor y guía del proceso de aprendizaje, desarrollará y gestionará estrategias didácticas significativas con éste propósito.

El perfil de ingreso de los estudiantes de esta Unidad requiere conocimientos previos de anatomía, histología, microbiología, fisiología y farmacología, con alto sentido ético, de disciplina, responsabilidad, honestidad, limitaciones, facilidad para la comunicación escrita y verbal, así como propositivos y trabajo en equipo bajo una conciencia quirúrgica.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Aplicar procedimientos quirúrgicos de cirugía menor empleando las reglas y principios de intervención, asepsia y antisepsia en la atención a problemas de salud, así como utilizando en forma adecuada los insumos con los que cuenta, que le permitan posteriormente integrarse a equipos de cirugía mayor, actuando éticamente y con la responsabilidad necesaria para no poner en riesgo al paciente antes, durante y después del procedimiento.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

**Evidencia por desempeño:**

Participar en ejercicios y actividades específicas en los talleres, para la aplicación de técnicas demostrando el avance de sus habilidades en:

- ✓ Técnicas de asepsia y antisepsia en cirugía menor y mayor
- ✓ Lavado de manos quirúrgico.
- ✓ Técnica de vestido con ropa estéril, calzado de guantes con técnica cerrada
- ✓ Preparación de instrumental quirúrgico.
- ✓ Realiza vestido de paciente.
- ✓ Simular la integración a un equipo quirúrgico, distinguiendo cada una de las funciones de los mismos.

**Evidencia por producto**:

Presentar por escrito la solución a un caso clínico con intervención quirúrgica, asumiendo de manera simulada e integral la atención que deberá prestarse.

**Evidencia de conocimiento:**

Realizar y presentar una monografía al final del periodo escolar sobre cada uno de los contenidos revisados en el proceso, se retroalimentará en los avances.

**Evidencia de actitudes**:

Los alumnos deberán demostrar asiduidad y puntualidad en las sesiones de taller.
Los alumnos serán respetuosos y tolerantes ante las opiniones de los demás.
Los alumnos participarán con conocimiento de causa y proactividad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I: GENERALIDADES DE LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA

**Competencia:** Describir las diferentes estructuras hospitalarias incluyendo la organización de las áreas quirúrgicas, a través del reconocimiento de la evolución histórica y de los avances tecnológicos de la cirugía, para actuar en consecuencia bajo las medidas de saneamiento requeridas según las condiciones hospitalarias que se tengan y con la responsabilidad necesaria para aplicar las normatividad vigente al respecto y al control y manejo de Residuos Peligrosos Biológicos Infecto-contagiosos (RPBI).

**Contenido** **Duración: 4 horas**

1.1 HISTORIA DE LA CIRUGÍA Y SU CONTEXTO ACTUAL.

1.2 INFRAESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN DE ÁREAS QUIRÚRGICAS.

1.3 SANEAMIENTO, BARRERAS DEFENSIVAS DE CONTAMINACIÓN.

1.4 MANEJO DE RPBI DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD II: MANEJO DE EQUIPO QUIRURGICO Y HUMANO

**Competencia:** Emplear las distintas técnicas y métodos de esterilización de equipo quirúrgico y humano, considerando las disposiciones establecidas por normatividad y los contextos hospitalarios que se presenten, para desempeñarse dentro de las áreas quirúrgicas con sentido ético y corresponsabilidad de los integrantes del equipo quirúrgico en la resolución de las patologías que ameriten cirugía menor.

**Contenido** **Duración: 4 horas**

2.1 EQUIPO QUIRÚRGICO HUMANO, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS MISMOS.

2.2 MANEJO CON TÉCNICA ESTÉRIL DE LOS DIFERENTES EQUIPOS DE ROPA QUIRÚRGICA ESTÉRIL.

2.3 MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN

2.4 ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

2.5 LAVADO QUIRÚRGICO DE MANOS Y LAVADO DEL PACIENTE.

2.6 VESTIDO QUIRÚRGICO CON TÉCNICA ESTÉRIL.

2.7 POSICIONES DEL PACIENTE SOBRE LA MESA QUIRÚRGICA.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III: PROCESO E INSTRUMENTAL DE CIRUGÍA

**Competencia:** Identificar, seleccionar y utilizar el instrumental quirúrgico y materiales de síntesis para actos quirúrgicos básicos, según la valoración de la patología o urgencia médica que se presente, para intervenir con asertividad al paciente, mostrando una actitud ética y responsable en el manejo del mismo.

**Contenido** **Duración: 5 horas**

3.1 INSTRUMENTAL DE CIRUGÍA GENERAL.

3.2 SEPARADORES MANUALES Y AUTOESTÁTICOS.

3.3 ACTO QUIRÚRGICO:

- 3.3.1 corte
- 3.3.2 hemostasia
- 3.3.3 tracción
- 3.3.4 disección
- 3.3.5 síntesis
- 3.3.6 separación

3.4 CATÉTERES PERIFÉRICOS Y CENTRALES.

3.5 DRENAJES ABIERTOS Y CERRADOS

3.6 TUBOS Y SONDAS

3.7 MATERIALES DE SUTURA HILOS/HEBRAS Y GRAPADORAS.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD IV: CIRUGÍA MENOR.**

**Competencia:** Emplear las habilidades y destrezas para resolver patologías quirúrgicas en cirugía menor, utilizando modelos y simuladores de acciones humanas que respondan a casos clínicos específicos, para actuar con asertividad, responsabilidad y ética en el manejo de pacientes.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

4.1 NUDOS Y PUNTOS DE SUTURA EN PIEL.

4.2 VENODISECCIÓN.

4.3 PUNCIÓN VENOSA CENTRAL.

4.4 PRESIÓN VENOSA CENTRAL.

4.5 TRAQUEOSTOMÍA

4.6 TORACÓSENTESIS Y SONDA INTRAPLEURAL.

4.7 ENDOSCOPIAS DE TUBO DIGESTIVO.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD V: CIRUGÍA MAYOR**

**Competencia:** Analizar diversas patologías mostradas en casos clínicos severos, integrando conocimientos de fisiología y metabolismo para la respuesta neuroendocrina al trauma quirúrgico y anestesia, para valorar y planear el manejo quirúrgico en cirugía mayor y aplicarlo, actuando con asertividad, responsabilidad y ética en el manejo de pacientes

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

5.1 RESPUESTA NEUROENDOCRINA AL TRAUMA QUIRÚRGICO.

5.2 MANEJO DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS.

5.3 ANESTESIA LOCAL Y REGIONAL.

5.4 ANESTESIA GENERAL Y SEDACIÓN PROFUNDA.

5.5. MONITOREO POSOPERATORIO.

5.6 INCISIONES ABDOMINALES.

5.7 PROGRAMA DE CIRUGÍA SEGURA SALVA VIDAS.

5.8 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Describir las diferentes estructuras hospitalarias incluyendo la organización de las áreas quirúrgicas, a través del reconocimiento de la evolución histórica y de los avances tecnológicos de la cirugía, para actuar en consecuencia bajo las medidas de saneamiento requeridas según las condiciones hospitalarias que se tengan y con la responsabilidad necesaria para aplicar las normatividad vigente al respecto y al control y manejo de Residuos Peligrosos Biológicos Infecto-contagiosos (RPBI). | El quirófano de la Facultad de Medicina, en los lavabos con el uso de cepillos y solución antiséptico-jabonoso, procederá a realizar el lavado quirúrgico de manos. Se evaluarán las habilidades y destrezas, ver sus manos, y dimisiones, para el uso y tamaño de guantes, realizara calzado con las diferentes técnicas estériles. Así como el manejo de RPBI.<br>Se deberán integrar equipos de alumnos como si fueran el equipo quirúrgico.<br>Para el desarrollo de una actitud quirúrgica, el alumno requiere de ubicar la evolución y avances de la cirugía, hasta nuestros tiempos del contexto actual y desarrollo de la misma. También conocerá las diferentes estructuras hospitalarias, y su organización de áreas quirúrgicas, métodos de esterilización, asepsia, antisepsia y saneamiento de quirófanos.<br>Deberá tener presente al momento de actuar las normas vigentes en materia de control y manejo de Residuos Peligrosos Biológicos Infecto-contagiosos (RPBI). | Vestido con pijama gorro, cubrebocas y botas. quirúrgica, cepillo y antiséptico. Manejo de Contenedores punzo-cortantes y bolsas para residuos. | 8 horas. |
| 2 | Emplear las distintas técnicas y métodos de esterilización de equipo quirúrgico y humano, considerando las disposiciones | Con uniforme quirúrgico completo, vestido de bata estéril con técnica cerrada y abierta. Se procede a manejar bultos de | Vestido con pijama gorro, cubrebocas y | 8 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | establecidas por normatividad y los contextos hospitalarios que se presenten, para desempeñarse dentro de las áreas quirúrgicas con sentido ético y corresponsabilidad de los integrantes del equipo quirúrgico en la resolución de las patologías que ameriten cirugía menor. | ropa estéril.<br>Podrán actuar y desempeñarse dentro del área quirúrgica, con un sentido ético, responsables y con una actitud quirúrgica, conocer y relacionarse con los demás integrantes del equipo quirúrgico, utiliza los insumos, materiales, equipos y ropa quirúrgica de ma Usa sus habilidades y destreza para resolver patologías quirúrgicas en cirugía menor, mediante la reproducción en modelos.<br>Emplea y demuestra una actitud quirúrgica durante el manejo de ropa e instrumentos con técnica estéril | botas.<br>quirúrgica, cepillo y antiséptico | |
| 3 | Identificar, seleccionar y utilizar el instrumental quirúrgico y materiales de síntesis para actos quirúrgicos básicos, según la valoración de la patología o urgencia médica que se presente, para intervenir con asertividad al paciente, mostrando una actitud ética y responsable en el manejo del mismo. | Realizar en el quirófano de la Facultad, con simulacros de escenarios de cirugía, los procedimientos y técnicas estériles de equipo y manejo del paciente para la cirugía , mostrando sus habilidades y destrezas para la resolución de problemas de manera segura y eficaz. | Vestido con pijama gorro, cubrebocas y botas quirúrgica, | 8 horas |
| 4 | Emplear las habilidades y destrezas para resolver patologías quirúrgicas en cirugía menor, utilizando modelos y simuladores de acciones humanas que respondan a casos clínicos específicos, para actuar con asertividad, responsabilidad y ética en el manejo de pacientes. | El alumno deberá utilizar sus habilidades y destreza para resolver patologías quirúrgicas en cirugía menor, mediante la reproducción en modelos o simuladores.<br>Realizará los principales puntos en piel: Punto simple, Punto Sarnoff, Punto Subdermico, Punto Continuo y Punto Afrontación de Bordes:<br>• Nudo cuadrado, técnica a dos manos. | Tablas como modelos, instrumentos: Pinzas de disección, porta-aguja, tijeras, agujas y suturas. Vestido con pijama gorro, | 10 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | • Nudo cuadrado, técnica cerrada. 4 horas<br>• Nudo de cirujano o fricción<br>• Anudado profundo<br>• Ligadura alrededor de una pinza hemostática<br>• Técnica alternativa<br>• Atadura por instrumento | cubrebocas y botas quirúrgica, | |
| 5. | Analizar diversas patologías mostradas en casos clínicos severos, integrando conocimientos de fisiología y metabolismo para la respuesta neuroendocrina al trauma quirúrgico y anestesia, para valorar y planear el manejo quirúrgico en cirugía mayor y aplicarlo, actuando con asertividad, responsabilidad y ética en el manejo de pacientes | Ya sea en modelos de maniquí o modelos animales. Integrando equipos de cirugía con los alumnos integrantes del grupo (cirujano y primero y segundo ayudante e instrumentista).<br>• El alumno usa los conocimientos de fisiología y metabolismo para la respuesta neuroendocrina al trauma quirúrgico y anestesia, los cual le permitirá valorar y planear el manejo quirúrgico en cirugía mayor.<br>• El alumno realizar intervenciones menores bajo las reglas y principios de asepsia y antisepsia, realiza con seguridad destrezas, predice y modifica según las circunstancias del procedimiento, no cometer errores que pongan riesgo al paciente antes, durante y después del procedimiento.<br>• Realiza Traqueostomía en modelos maniquí, y animal, con técnica estéril, de acuerdo a la técnica revisada. | Instrumental quirúrgico, uso de bata, campos y ropa estéril, quirófano de la Facultad de Medicina | 8 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | • Conoce una maquina de Anestesia General y mesa quirúrgica si como equipo de succión | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La unidad de aprendizaje requiere de un mayor número de horas dedicadas al desarrollo de habilidades y destrezas que los alumnos, más que al desarrollo de conceptos e integración de información pero si es importante que se dedique el tiempo requerido para que el profesor guíe a los alumnos en este proceso.

En este sentido la dinámica se desarrollará en la mayoría de las veces con la lectura, aclaración y demostración de conceptos y procedimientos para que el alumno tenga las bases necesarias al momento de actuar y ejecutar lo que se requiera en este sentido.

El proceso de aprendizaje se desarrolla en el área de educación médica quirúrgica.

Por ser un taller se requiere que el alumno demuestre puntualidad, disciplina y esté debidamente vestido conforme se le indique, ya que el tiempo que se dedique a las actividades es sumamente importante. Esto se deberá hacer saber con anticipación. La integración de trabajo en equipo y colaboración, así como actitud proactiva de los alumnos es igualmente importante ya que son actitudes que deberán mostrar en el quirófano, cuando su actividad médica lo requiera.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El alumno deberá cumplir con el 80% de asistencia en examen ordinario y el 40% para examen extraordinario, la calificación mínima aprobatoria de 60.

Se realizaran 2 exámenes parciales que será 50% de la calificación final. Los criterios de evaluación se obtendrán mediante la entrega de evidencia de acuerdo a las unidades, (nudos y puntos de piel) además en el quirófano el profesor evaluara su actitud, acciones y movimientos de cada una de las prácticas, siendo el valor cuantitativo del 40%. Una monografía de cada uno de los temas del programa temático que será el 10% (características en el programa temático)

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
|---|---|
| 1.-CIRUGIA Archundia García.<br>Educación Quirúrgica 2da Edición McGraw-Hill / Interamericana de México 2008.<br><br>2.- Cirugía. TAKAHASHI<br>Base clínicas y practicas<br>McGraw-Hill 1era Edición 2008. | 1.- Técnicas en Cirugía General, Margaret Farquharson y Brenda Moran.<br>Manual Moderno 1era Edición 2007.<br><br>2.- Manual de Cierre de Heridas, ETHICON 2008 (disponible en electrónico)<br><br>3.- Principios de Cirugía Shwartz.<br>McGraw-Hill 7ma Edición 2007.<br><br>4.- Tratado de Patología Quirúrgica, Sabiston.<br>McGraw-Hill 17va Edición 2005. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Endocrinología 5. Clave : **12687**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL:04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2012-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber cursado la etapa básica del plan de estudios.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. Francisco Javier López Maldonado

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El curso de Endocrinología es obligatorio y forma parte de la etapa disciplinaria del plan de estudios en su área clínica.

El propósito de esta materia es englobar el estudio de algunas glándulas de secreción interna y las patologías que le afectan como son en páncreas diabetes mellitus, hipo e hiperfunciones de tiroides y suprarrenales, y estudio del metabolismo mineral y óseo y consiste en proporcionar a los estudiantes de medicina los conocimientos y habilidades necesarias para poder reconocer, diagnosticar y tratar estas patologías en sus diferentes estadios e intervenir oportunamente y con efectividad.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar la etiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas endocrinológicas, a través de estudios específicos y restauración del equilibrio normal de las hormonas en el organismo, para emitir metodologías preventivas, diagnósticas, de manejo inicial y criterios de referencia, con disciplina y una actitud de compromiso.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías endocrinas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades del sistema endocrino, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. DIABETES MELLITUS (DM).

**Competencia:**
Distinguir la enfermedad de Diabetes Mellitus, a través de la identificación de los signos y factores desencadenantes, para establecer una aproximación diagnostica, con una actitud de compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 25 horas.**

1.1. Definición
1.1.1. Factores de riesgo
1.1.2. prevención primaria
1.1.3. Secundaria
1.1.4. Terciaria

1.2. Clasificación
1.2.1. Clases de riesgo estadístico
1.2.2. Curva de tolerancia
1.2.3. Criterios de detección
1.2.4. Criterios diagnósticos
1.2.5. Parámetros de control

1.3. Patogenia DM - 1

1.4. Patogenia DM-2

1.5. Diabetes gestacional
1.5.1. Definición,
1.5.2. Detección
1.5.3. Criterios diagnósticos
1.5.4. Tratamiento no farmacológico
1.5.5. Dieta

1.5.5.1. Ejercicio
1.5.6. Tratamiento farmacológico
1.5.6.1. Sulfonilureas
1.5.6.2. Biguanidas
1.5.6.3. Inhibidores alfa glucosidasa

1.6. Glitazonas
1.7. Tratamiento conservador de insulina y tratamiento intensivo de insulina
1.8. Tratamiento combinado
1.9. Hipoglicemia
1.10. Cetoacidosis
1.11. Estado hiperosmolar
1.12. Nefropatía Diabética
1.13. Neuropatía
1.14. Dislipidemias
1.15. Pie diabético

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. ENFERMEDADES DE LA GLANDULA TIROIDES.

**Competencia:**
Identificar la glándula tiroides y las enfermedades que la afectan, a través de estudios específicos y manifestaciones clínicas, para establecer un diagnóstico y tratamiento oportuno, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

2.1. Bocio
2.2. Sd. Eutiroideo enfermo
2.3. Hipertiroidismo
2.4. Hipotiroidismo
2.5. Tiroiditis
2.6. Nódulo solitario
2.7. Neoplasias tiroideas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. ENFERMEDADES DE SUPRARRENALES.

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades de las glándulas suprarrenales, a través de estudios específicos y manifestaciones clínicas, para determinar un diagnóstico y tratamiento oportuno, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

3.1 La unidad funcional suprarrenal y pruebas de laboratorio
3.2 Sd. Cushing
3.3 Sd. Addison
3.4 Aldosteronismo primario y secundario
3.5 Sd. Adrenogenital
3.6 Feocromocitoma

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ENFERMEDADES DE HIPOTÁLAMO E HIPÓFISIS.

**Competencia:**
Identificar las patologías más frecuentes en el hipotálamo e hipófisis, a través de pruebas especiales, para determinar diagnósticos y tratamientos adecuados a los pacientes, con responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 10 horas**

4.1 Acromegalia
4.2 Prolactinemia
4.3 Sd. secreción inadecuada de hormona antidiurética.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Integrar la historia clínica del paciente con problema del sistema endocrino a través de la identificación de su sintomatología y de los factores desencadenantes y agravantes para establecer una aproximación diagnóstica y el manejo integral o su referencia con calidez y respeto en el trato hacia el paciente. | El alumno asistirá a prácticas en hospitales de la localidad donde elaborará historias clínicas de pacientes con problemas del sistema endocrino y éstas serán analizadas en conjunto con el médico especialista. | | 18 horas |
| 2 | Identificarlas enfermedades de la glándula tiroides que se manifiestan en el tracto respiratorio para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | El alumno explorara conjuntivas oculares, fosas nasales, conductos auditivos externos, campos pulmonares, diferenciando entre el estado normal, alérgico u otra patología del paciente así como encausarlo a un manejo integral. | | 18 horas |
| 3 | Identificar las enfermedades suprarrenales para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | El alumno identificará la sintomatología de las principales enfermedades suprarrenales para la integración de una completa historia clínica del paciente afectado. | | 18 horas |
| 4 | Identificar las enfermedades de hipotálamo e hipófisis, para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | Identificar y actuar oportunamente ante pacientes que desarrollan enfermedades de hipotálamo e hipófisis. | | 10 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor generará estrategias de aprendizaje por medio de las cuales el alumno se va apropiando del conocimiento y manejo del mismo, como pueden ser la exposición de temas, lecturas previas, participación en clase, discusión de casos clínicos. Esta responsabilidad la comparte con los profesores de práctica clínica, en hospital, donde el alumno es responsable de la integración del conocimiento teórico con el práctico.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación: Cumplir mínimamente con el 80% de asistencia a clase.
Presentar mínimamente dos exámenes parciales.
Cumplir mínimamente con el 80% de asistencias a prácticas clínicas y aprobarlas.
Participación en clase y en las actividades de aprendizaje indicadas por el profesor.

Evaluación: La evaluación se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

Calificación: La calificación se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| • Endocrinología. Ajara Albarrán. Editorial Panamericana. México 2002<br>• Diabetes Mellitus. Fundamento y Clínica. 2da Edición Mc Graw Hill. Enero 2003Derek le Roith, Simeon l. Taylor, Jerrold M. Olefsky<br>• Endocrinología. Fernando Flores, Angela Cabeza y Elena Calorco, Editorial Méndez Editores | • Medicina Interna Itma edición Harrison<br>• Fisiología Médica, Guyton<br>• Artículos Médicos |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **EPIDEMIOLOGÍA** 5. Clave: **12680**

6. **HC:** **HL:** **HT: 4** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 4**

7. Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: **DISCIPLINARIA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: XXXXX Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Fernando Adolfo Chávez Tello
Dr. Joaquín E. Álvarez Cano

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La epidemiología es la disciplina que se encarga de estudiar la distribución de los fenómenos relacionados a la salud-enfermedad y de conocer sus determinantes, para identificar las estrategias preventivas o curativas más efectivas y promover la práctica de medidas sanitarias que protejan la salud de los individuos y de las poblaciones. La epidemiología tiene es una disciplina eminentemente práctica y aplicativa; se encuentra en continuo proceso dinámico de cambio y adaptación para adecuarse a las necesidades cambiantes de las poblaciones y de las enfermedades y sirve de eje para comprender el fundamento científico de la medicina.

Esta Unidad de Aprendizaje, situada en el Área Socio-Médica y perteneciente a la etapa disciplinaria del plan de estudios de la carrera de Médico pretende introducir al alumno al estudio de esta disciplina fundamental para familiarizarlo con la terminología, con el método científico-epidemiológico y las herramientas que se utilizan para ello.

En esta Unidad de Aprendizaje el alumno logrará integrar conocimientos y habilidades para aplicar e interpretar correctamente las diferentes formas de medir el fenómeno de salud-enfermedad en los individuos y en las poblaciones; reconocerá las aplicaciones, limitaciones, ventajas y desventajas de los diseños de estudio epidemiológico básicos; analizará de manera crítica la diferencia entre asociación y causalidad; conocerá las estrategias nacionales e internacionales para la vigilancia epidemiológica; y adquirirá las herramientas estadísticas básicas para el análisis e interpretación de resultados.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar el método epidemiológico para identificar fenómenos de salud-enfermedad en los individuos y poblaciones, mediante la utilización de los estudios epidemiológicos más adecuados para la situación, considerando la multicausalidad, que le permita tomar decisiones en la atención primaria de la salud, en un marco de ética y moral en la realización de las investigaciones, respetando la privacidad y confidencialidad de la información.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

**Evidencia por desempeño:**

Participar en el diseño de una encuesta transversal para la realización de un estudio de comunidad aplicando el método epidemiológico para el estudio de enfermedades de interés local, regional y nacional que contribuyen a su detección, prevención y control oportuno participando de manera colaborativa y entregando en tiempo y forma el producto de las actividades específicas del taller de epidemiología.

**Evidencia por producto**:

Entregar informes, en tiempo y forma, de los trabajos que se le asignen.
Presentar el estudio epidemiológico general y específico, así como una propuesta de seguimiento de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica.

**Evidencia de conocimiento:**

Los alumnos se someterán a las pruebas de evaluación objetiva que la unidad de aprendizaje solicite así como las presentaciones de abordaje de los contenidos que en ella se encuentran establecidos.

**Evidencia de actitudes**:

Los alumnos deberán demostrar asiduidad y puntualidad en las sesiones de taller.
Los alumnos serán respetuosos y tolerantes ante las opiniones de los demás.
Los alumnos participarán con conocimiento de causa y proactividad tanto en los trabajos individuales como colectivos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA EPIDEMIOLOGÍA.

**Competencia:** Explicar la evolución epidemiológica a través de su revisión histórica para establecer el marco referencial de la atención de la salud individual y comunitaria, con una actitud responsable y colaborativa.

**Contenido** **Duración: 4 hrs.**

1.1 CONCEPTOS DE EPIDEMIOLOGÍA.

1.2 GLOSARIO TERMINOLÓGICO DE EPIDEMIOLOGÍA.

1.3 CAUSALIDAD
1.3.1 Causalidad de Hipócrates.
1.3.2 Causalidad de Koch.
1.3.3 Causalidad de Bradford Hill.
1.3.4 Causalidad de Rothman.

1.4 USOS Y FUNCIONES DE LA EPIDEMIOLOGÍA

1.5 EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA

1.7 EPIDEMIOLOGÍA ANALÍTICA.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD II. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SALUD Y ENFERMEDAD.**

**Competencia:** Identificar los estados de salud y enfermedad, así como los métodos epidemiológicos utilizados para establecer el diagnóstico; analizando la frecuencia y distribución de casos, los procesos evolutivos, así como las opciones terapéuticas y preventivas, en un marco de respeto y ética profesional

**Contenido** **Duración: 4 hrs.**

2.1 LA ENFERMEDAD Y SUS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

2.2 ESTUDIO DE UN BROTE EPIDÉMICO

2.3 MEDIDAS DE MORBILIDAD

2.4 MEDIDAS DE MORTALIDAD

2.5 ESTANDARIZACIÓN DE TASAS

2.6 MEDIDAS SOBRE PRONÓSTICO

2.7 MEDIDAS PARA ESTABLECER EFICACIA DE LAS INTERVENCIONES

2.8 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LAS PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III. METODO EPIDEMIOLÓGICO (TIEMPO, LUGAR Y PERSONA)

**Competencia:** Aplicar los elementos que interactúan en el proceso de salud y enfermedad para construir la historia natural de la enfermedad, a través del método epidemiológico para llegar a un abordaje efectivo de los problemas de salud del primer nivel de atención tanto individual como colectivo, demostrando un alto compromiso profesional del estudio crítico del fenómeno, en íntima relación con el ambiente.

**Contenido** **Duración: 6hrs.**

3.1 TRIADA ECOLÓGICA; EL AGENTE Y SUS CARACTERÍSTICAS, EL HOSPEDERO Y SUS CARACTERÍSTICAS, EL MEDIO AMBIENTE.

3.2 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

3.3 MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO
- 3.3.1 Problema de salud.
- 3.3.2 Problema de salud pública
- 3.3.3 Objetivos; generales y específicos
- 3.3.4 Hipótesis causal
- 3.3.5 Factores determinantes de la salud-enfermedad
- 3.3.6 Instrumentos de recolección de información
- 3.3.7. Manejo estadístico de la información (variables, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de posición, proporciones, razones y tasas y tablas y gráficos)
- 3.3.8 Revisiones sistemáticas y meta-análisis (características, ventajas, desventajas y diseño metodológico)
- 3.3.9 Información para la acción.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD IV. TIPOS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

**Competencia**: Analizar y elegir el tipo de estudio epidemiológico acorde a la problemática de salud presente, considerando sus características, su viabilidad así como las limitaciones de la misma, en un marco de ética y respeto.

**Contenido** **Duración: 4 hrs**

4.1 ENSAYOS CLÍNICOS ALEATORIZADOS

4.2 ESTUDIOS DE COHORTE (características, ventajas, desventajas y diseño metodológico)

4.3 CASOS Y CONTROLES (características, ventajas, desventajas y diseño metodológico)

4.4 ESTUDIOS TRANSVERSALES (características, ventajas, desventajas y diseño metodológico)

4.5 ESTUDIOS ECOLÓGICOS (características, ventajas, desventajas y diseño metodológico)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD V. DEMOGRAFÍA Y SALUD

**Competencia:** Interpretar la relación entre los procesos de enfermedad y los diferentes factores de riesgo, considerando la multicausalidad de los fenómenos, así como los conceptos de asociación, de los factores confusores que pueden generar sesgos y la interacción entre diferentes variables, con la finalidad de incorporarlos a los diseños de investigación

**Contenido** **Duración: 4 hrs.**

5.1 GENERALIDADES DE LA DEMOGRAFÍA
- 5.1.1 La Pirámide Poblacional y sus interpretaciones.

5.2 LA ENCUESTA TRANSVERSAL.
- 5.2.1 La Encuesta del Estudio de Comunidad

5.3 MEDICIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA.
- 5.3.1 Cifras absolutas
- 5.3.2 Cifras Relativas
  - 5.3.2.1 Razón
  - 5.3.2.2 Proporción.
  - 5. 3.2.3 Tasa.

5.4 TIPOS DE MEDIDAS
- 5.4.1 Medidas de Frecuencia
- 5.4.2 Medidas de Asociación
- 5.4.3 Medidas de Impacto Potencial

5.5 AJUSTE DE TASAS
- 5.5.1 Ajuste de Tasas por el Método Directo
- 5.5.2 Ajuste de Tasas por el Método Indirecto

5.6 INDICADORES POSITIVOS DE SALUD

5.7 INDICADORES NEGATIVOS DE SALUD.
- 5.7.1 Morbilidad (Etaria)
- 5.7.1.1 Incidencia

5.7.1.2 Prevalencia.
5.7.2 Mortalidad
5.7.2.1 Mortalidad Etaria. .

5.8 MÉTODOS PARA LA ORGANIZACIÓN DE DATOS EPIDEMIOLÓGICOS.
5.8.1 Cuadros.
5.8.2 Gráficas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD VI: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

**Competencia:** Explicar y aplicar la vigilancia epidemiológica de la enfermedades sujetas a ella, con el estudio cuidadoso y constante de cualquier aspecto relacionado con la manifestación y propagación de una enfermedad que sea importante para su control eficaz que fundamente la planeación en salud en un marco de respeto y ética profesional.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

6.1 HOJA DIARIA DEL PERSONAL DE SALUD
- 6.1.1 Enfermedades de Notificación Obligatoria
- 6.1.2 Enfermedades de Notificación Inmediata.

6.2 INFORME SEMANAL DE CASOS NUEVOS DE ENFERMEDADES
- 6.2.1 Curva Endémica
- 6.2.2 Método de la Media Geométrica

6.3 PRUEBAS TAMÍZ.
- 6.3.1 Sensibilidad, Especificidad, Valor Predictivo Positivo y Valor Predictivo Negativo.
- 6.3.2 Punto de Corte.

6.4 ENFERMEDADES SUJETAS A ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO.
- 6.4.1 Seguimiento de Casos de Enfermedades

6.5 EL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN.
- 6.5.1 Análisis de los Certificados de Defunción

6.6 ESTUDIO DE BROTE.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No de taller | Competencia (s) | Descripción | Material de apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| Unidad II: Introducción a la epidemiología (Competencia: Explicar la evolución epidemiológica a través de su revisión histórica para establecer el marco referencial de la atención de la salud individual y comunitaria, con una actitud responsable y colaborativa). | | | | |
| 1 | Identificar los criterios de la evolución de la causalidad a partir de distintas posturas teóricas que fundamentan el proceso epidemiológico, para desarrollar una visión crítica del mismo mostrando una actitud colaborativa. | Partiendo de la información previa sobre los antecedentes y aspectos conceptuales de la epidemiología se realizará un trabajo de análisis comparativo entre las diversas posturas que manifiestan autores como; Hipócrates, Koch, Bradford Hill y Rothman, sobre la evolución de la causalidad.<br>Por lo que se requiere formar equipos de trabajo colaborativo para atender lo siguiente:<br>a) Leer previamente las lecturas indicadas.<br>b) Identificar y discutir entre los compañeros los criterios o postulados del autor que les tocó analizar.<br>c) Plasmar en una presentación la información – conclusión.<br>d) Integrar la información en un cuadro grupal.<br>e) Identificar las diferencias y similitudes que manifiestan cada uno con respecto a la evolución de la causalidad.<br>f) Entregar de manera individual una reflexión crítica sobre el tema. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU y cañón. | 2 hrs. |
| 2 | Distinguir entre los usos, funciones y la división de la epidemiología partiendo del análisis teórico de la misma para identificarlos en un contexto real de su medio ambiente con una actitud crítica. | Previa lectura de información recomendada los alumnos podrán trabajar en equipos colaborativos o de manera individual según el número de alumnos que conformen el grupo.<br>Todos deberán conformar un esquema donde se identifiquen los usos funciones y diferencias de | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU y cañón. | 2 hrs |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | la epidemiología. Además deberán elaborar tres preguntas que se contesten en el documento leído y otras tres que les haya generado la lectura (cuestionadoras).<br>El profesor al azar define al grupo o persona que deberá exponer la información en el tiempo que s e indique, los demás pondrán atención y cuestionarán al alumno según las preguntas que realizó. La actividad se repite cuantas veces el profesor lo considere y el tiempo lo permita.<br>Al final del taller cada alumno deberá entregar las preguntas elaboradas ya contestadas e integran un ejemplo de donde ellos identifican la realización de un estudio epidemiológico.<br>Esto se discute o se manifiesta en coordinación con el profesor. | | |
| Unidad II: Conceptos básicos sobre salud y enfermedad ( Competencia: Identificar los estados de salud y enfermedad, así como los métodos epidemiológicos utilizados para establecer el diagnóstico; analizando la frecuencia y distribución de casos, los procesos evolutivos, así como las opciones terapéuticas y preventivas, en un marco de respeto y ética profesional). | | | | |
| 3 | Identificar enfermedades de carácter epidemiológico en la localidad, considerando los hechos recientes y la experiencia particular para analizar el método epidemiológico utilizado mostrando una actitud proactiva y colaborativa. | De manera grupal el profesor lanza una serie de preguntas sobre hechos relacionados a procesos evolutivos de una enfermedad y como esta impacta en la sociedad. El alumno da respuestas como lluvia de ideas y después las clasifican ordenan y establecen conclusiones.<br>El alumno va al hemeroteca o busca en internet eventos epidemiológicos dentro de su medio ambiente o comunidad y elabora un análisis de una nota específica. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU y cañón. | 2 hr. |
| 4 | Analizar los conceptos básicos utilizados en los estudios de brotes epidemiológicos y de la enfermedad para clarificar y diferenciar la utilidad de cada uno de ellos . | Este taller se desarrollará en dos partes:<br>Primero el alumno busca teóricamente en diversos tipos de fuentes bibliográficas o informativas los conceptos de; enfermedad, mecanismos de transmisión, brote epidémico, morbilidad, mortalidad, estandarización de tasas, medidas sobre pronóstico y otros.<br>Los conceptos se discutirán y aclararán para su | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU y cañón. | 4 hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | comprensión en el aula.<br><br>Posteriormente el alumno entra a través de internet a diversas bases de datos de la instituciones encargadas de realizar y dar seguimiento a estudios epidemiológicos de enfermedades para identificar el uso de los conceptos.<br>El profesor proporciona un artículo médico, conveniente a la temática y pide lo analice y compare la utilización de la terminología con lo encontrado en las bases de datos.<br>El alumno elabora un reporte de este proceso. | | |
| Unidad III. Método Epidemiológico (Competencia: Aplicar los elementos que interactúan en el proceso de salud y enfermedad para construir la historia natural de la enfermedad, a través del método epidemiológico para llegar a un abordaje efectivo de los problemas de salud del primer nivel de atención tanto individual como colectivo, demostrando un alto compromiso profesional del estudio crítico del fenómeno, en íntima relación con el ambiente). | | | | |
| 5 | Distinguir los elementos que se utilizan en la aplicación del método epidemiológico, considerando los criterios particulares para determinar cada uno de ellos y aplicarlo en el análisis de un problema de salud pública con actitud proactiva y responsable. | En equipos de tres personas como máximo los alumnos desarrollarán la historia natural de una enfermedad que afecte a la comunidad y determinarán el problema de salud pública por el método de Hanlon . Una vez determinado el problema integrarán lo siguiente:<br>• objetivo general y específicos.<br>• probable hipótesis causal y los factores determinantes al problema<br>• instrumento de recolección de información (individual y familiar).<br>• Aplicación del instrumento y análisis de la información.<br>• emitirán las sugerencias y recomendaciones de las acciones a seguir para controlar y erradicar el problema.<br><br>Elaboran una presentación de la información y exponen al grupo. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU y cañón. | 6 hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | El profesor asesorará cada uno de los avances que presenten los equipos para guiar a los alumnos y aclarar dudas sobre el procedimiento y los conceptos utilizados. | | |
| Unidad IV. Tipología de los estudios epidemiológicos: (Competencia: Analizar y elegir el tipo de estudio epidemiológico acorde a la problemática de salud presente, considerando sus características, su viabilidad así como las limitaciones de la misma, en un marco de ética y respeto.) | | | | |
| 6 | Transversal (corte) | 1. Los alumnos, en participación individual o en equipos) realizarán un cuadro ilustrativo sobre las características, Ventajas, desventajas y diseño metodológico del estudio transversal. Al explicarlo incluirán ejemplos de las enfermedades a las que se puede estudiar mediante éste diseño. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU, cañón y | 2 hrs. |
| 7 | Casos y controles. | En equipos los alumnos establecerán las diferencias de los estudios de casos y controles con respecto a los transversales siendo enfáticos en las características, Ventajas, desventajas, entre ambos. Ejemplificar las enfermedades a las que se puede estudiar mediante éste diseño. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU, cañón y | 2 hrs. |
| 8 | Tipología del estudio de cohorte. | Al trabajo comparativo anterior integrarán. Las características, Ventajas, desventajas y diseño metodológico del estudio de cohortes.<br>Haciendo una comparación del tipo de enfermedades que se tratan en los distintos tipos de estudios. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU, cañón. | 2 hrs. |
| Unidad V. Demografía y Salud. (**Competencia:** Interpretar la relación entre los procesos de enfermedad y los diferentes factores de riesgo, considerando la multicausalidad de los fenómenos, así como los conceptos de asociación, de los factores confusores que pueden generar sesgos y la interacción entre diferentes variables, con la finalidad de incorporarlos a los diseños de investigación.) | | | | |
| 9 | Analizar los precursores demográficos de utilidad para la epidemiología. | 1. El profesor por equipos, proporcionará material consistente en las características de edad, sexo de los habitantes del municipio de Mexicali, Baja California.<br>Los alumnos con la asesoría del profesor tabularan la población, en quinquenios y género, construirán la pirámide poblacional correspondiente. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU y cañón. Censo general de población y vivienda 2010. Hojas | 2 hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | cuadriculadas y lápiz. Uso de computadora uso del software Excel. | |
| 10 | El estudio de comunidad. Medición en epidemiología. Tipos de medidas. | 1. Mediante lluvia de ideas los alumnos generarán un primer instrumento de medición para el estudio de comunidad.<br>2. Con la asesoría del profesor los alumnos corregirán la encuesta para el estudio e comunidad.<br>3. Mediante la asesoría del profesor los alumnos desarrollarán las cifras absolutas, relativas, las razones, proporciones y tasas.<br>4. Sobre una tabla numérica desarrollaran ejercicios de media, moda, mediana y derivación entandar.<br>Los alumnos buscarán y desarrollarán con la asesoría del profesor las medidas de frecuencia, asociación, impacto potencial y el ajuste de tasas que se pueden aplicar a la población. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU y cañón. Censo general de población y vivienda 2010. Hojas cuadriculadas y lápiz. Uso del software Excel. | 4 hrs. |
| 11 | Identificar y diferenciar entre los Indicadores positivos y negativos de salud y mortalidad | 1. El profesor a cada equipo les proporcionara el material didáctico a saber: cierre de un año del Informe Semanal de Casos Nuevos de Enfermedades de una unidad médica.<br>2. Construirán los índices endémicos.<br>3. Obtendrán las 20 primeras causas de enfermedad general y específica según edad y sexo, y año asignado.<br>4. Con la asesoría del profesor los alumnos construirán las tasas morbilidad general y específica según género y grupo etario.<br>5. El profesor asesorará a los alumnos para la construcción de cuadros y gráficas.<br>6. El profesor a cada equipo les proporcionara el material didáctico a saber: cierre de un año del informe de defunciones de una unidad médica.<br>7. Con la asesoría del profesor los alumnos construirán las tasas de mortalidad general y | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU cañón y software Excel | 4 hrs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | específica por género y grupo etario. | | |
| 12 | Explicar los Métodos de organización de datos. | 1. El proporcionará a cada equipo el material didáctico correspondiente a una población ficticia.<br>2. Mediante lluvia de ideas los alumnos construirán la organización y presentación de los cuadros y gráficas solicitadas. | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU, cañón y software Excel. | 2 hrs. |
| Unidad VI. Vigilancia Epidemiológica: (**Competencia:** Explicar y aplicar la vigilancia epidemiológica de la enfermedades sujetas a ella, con el estudio cuidadoso y constante de cualquier aspecto relacionado con la manifestación y propagación de una enfermedad que sea importante para su control eficaz que fundamente la planeación en salud en un marco de respeto y ética profesional.) | | | | |
| 13 | Generación de la información básica de salud y su proceso | 1.Con la asesoría del profesor los alumnos conocerán los formatos básicos en los cuales se capta la información de las unidades médicas del sector salud<br>2. Los alumnos ejercitarán el llenado de los formatos oficiales de las Enfermedades de Notificación Inmediata, Obligatoria.<br>3.Los alumnos ejercitarán el llenado de el Informe Semanal de Casos Nuevos de Enfermedades | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU, cañón.<br>NOM SSA-2 017. | |
| 14 | Enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica.<br>Pruebas Tamiz | 1. Los alumnos ejercitarán el llenado del estudio Epidemiológico General y Específico de las Enfermedades sujetas a Vigilancia Epidemiológica;<br>2. Los alumnos ejercitarán el Seguimiento de las enfermedades sujetas a Vigilancia Epidemiógica.<br>3. Los alumnos realizarán el análisis crítico de las pruebas tamíz que se utilizan para la detección oportuna de enfermedades y las pruebas confirmatorias.<br>4. los alumnos ejercitarán los valores predictivos de las pruebas y los valores de las mismas.<br><br>así como el llenado del certificado de defunción y su utilidad para el análisis de la mortalidad | Bibliografía recomendada, páginas de internet, pizarrón, plumones, CPU, cañón.<br>NOM SSA-2 017. | 2 hr. |
| 15 | El Certificado de defunción su análisis epidemiológico. El estudio de brote | 1. El profesor proporcionará el material didáctico consiente en copias de certificados de defunción. | | 2 Hrs |

| | | |
|---|---|---|
| 2. Los alumnos ejercitarán el llenado del certificado de defunción.<br>3. Los alumnos desarrollarán el análisis del certificado de defunción desde el punto de vista epidemiológico.<br>4. El profesor proporcionará el material didáctico consistente en un problema de salud localizado en un área geográfica.<br>5. los alumnos desarrollarán el con la asesoría del profesor estudio de brote correspondiente.<br>6. Los alumnos podrán desarrollar la definición operacional de caso y la construcción de la encuesta individual y familiar de enfermedades de interés epidemiológico, generarán una base de datos y presentarán la información. | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El proceso debe privilegiar el paradigma del aprendizaje sobre el de la enseñanza, buscando que el alumno fortalezca su sentido de responsabilidad con respecto a aprendizaje, espíritu de servicio y profesionalidad.
Esta unidad de aprendizaje se desarrolla de manera teórico- práctica en actividades integradoras a través de talleres por lo que las actividades deben mediarse por el ejercicio investigativo desde la primera sesión estructurándose de tal manera que los alumnos trabajen constantemente en forma individual y en grupos colaborativos, analizando y revisando a la vez los aspectos teóricos, prácticos o aplicativos.
De acuerdo a lo anterior todas las actividades que se realicen por los alumnos se deben generar un producto como conclusiones, presentaciones, integración de mapas conceptuales o mentales, entre otros.
La función del profesor como guía es determinante para el seguimiento de las actividades y el desempeño del alumno.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Criterios de acreditación:**
La calificación mínima aprobatoria de la asignatura es mayor de 60.
La asistencia deberá ser por lo menos del 80% de lo contrario no tendrá derecho a examen ordinario y deberá presentar examen extraordinario.
El alumno que incurra en más del 59% de inasistencias repite el curso.
Para tener derecho a calificación ordinaria, el alumno deberá cumplir con lo dispuesto en los planes de clase, entregar tareas en fechas establecidas previamente y cumplir con las diversas evidencias que soliciten en tiempo y forma.

**Criterios de Evaluación:**

| Evidencias | Criterios | Valor |
|---|---|---|
| Evidencia de desempeño | Calidad en las exposiciones, pro actividad en los equipos de trabajo, con conocimiento de causa, avance de investigaciones documentales y de campo. | 30% |
| Evidencia de producto | Presentaciones temáticas en medio electrónico (Excel, Word y Power Piont), ensayos, reporte de análisis de casos y/o informe de investigación. | 25% |
| Evidencia de conocimientos | Habrá 4 exámenes parciales de conocimientos. | 25% |
| Evidencia de actitudes | Asistencia, asiduidad, tolerancia, responsabilidad, participación, honestidad, respeto, laboriosidad, solidaridad. | 20% |
| | | 100% |

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
|---|---|
| Greenberg, R. S. (2006) Epidemiología Médica. México: El Manual Moderno.<br><br>López R.F. (2004) Epidemiología. Enfermedades transmisibles y crónico-degenerativas. México: El Manuel Moderno.<br><br>Hernández-Aguado (2005) Manual de Epidemiología y Salud Pública en ciencias de la salud. México: Editorial Médica Panamericana<br><br>Londoño Juan Luis (2010). Metodología de la Investigación Epidemiológica. Ed. Manual Moderno. México. | NOM-005-SSA2-1993, de los Servicios de Planificación Familiar.<br>NOM-006-SSA2-1993, para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud.<br>NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.<br>NOM-008-SSA2-1993, control de la Nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.<br>NOM-011-SSA2-1993, para la Prevención y Control de la Rabia.<br>NOM-015-SSA2-1994, para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes.<br>NOM-026-SSA-2-2003 para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de la Infecciones Nosocomiales.<br>NOM-168-SSA1-1998, del Expediente Clínico. NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. NOM-010-SSA2-1993, Para la prevención y control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana. NOM-017-SSA2-1994, para la Vigilancia Epidemiológica.<br>NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del<br>cáncer de mama.<br>NOM-045-SSA2-2004, Para la vigilancia epidemiológica,<br>prevención y control de las infecciones nosocomiales.<br>NOM-EM-003-SSA2-2008, Para la vigilancia epidemiológica,<br>prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.<br>NOM-031-SSA2-1999, Para la Atención a la salud del Niño.<br>NOM-030-SSA2-1999, para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial.<br>NOM-174-SSA2-1998, Para el Manejo Integral de la Obesidad.<br>insp.mx/42/423_10.pdf<br>insp.mx/salud/42/423_9.pdf<br>insp.mx/salud/42/424_10.pdf<br>insp.mx/salud/42/425_8.pdf |

| | |
|---|---|
| | insp.mx/salud/42/432_8.pdf<br>insp.mx/salud/42/434_11.pdf<br>insp.mx/salud/42/436_13.pdf<br>insp.mx/salud/42/425_12.pdf<br>insp.mx/salud/42/425_11.pdf<br>www.salud.gob.mx<br>www.inegi.gob.mx |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Gastroenterología

5. Clave: **12688**

6. HC: 04 HL: HT: HPC: HCL:04 HE: 04 CR: 12

7. Ciclo escolar: 2012-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. José Manuel Avendaño Reyes

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito de este curso es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar un ejercicio sistemático y ordenado desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico referente a las patologías del aparato digestivo. El alumno obtendrá conocimientos tanto teóricos, como clínicos con los cuáles desarrollará un método por medio del cual identificará los síndromes más probables, así como los diagnósticos nosológicos y posteriormente realizará la depuración de diagnósticos diferenciales con el uso juicioso de laboratorio y gabinete que le permitan establecer un diagnóstico definitivo, así como proponer un plan terapéutico.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Distinguir los síndromes y patologías más comunes en el área de Gastroenterología y realizar el ejercicio diagnóstico y terapéutico, a través de técnicas de interrogatorio y exploración física, para lograr identificar los signos y síntomas más frecuentes de carácter Gastroenterológicos, manteniendo una actitud de compromiso y organización.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos dónde se presenten patologías gastroenterológicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con algunos problemas gástricos, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. LA CLÍNICA Y LOS AUXILIARES DIAGNÓSTICOS EN GASTROENTEROLOGÍA.

**Competencia:**
Distinguir los auxiliares diagnósticos en gastroenterología e identificar los exámenes de laboratorio, a través de contenidos teóricos-prácticos, para elaborar historias clínicas completas y ejercicios diagnósticos, mostrando responsabilidad y compromiso.

**Contenido** **Duración: 18 horas.**

1.1 Presentación, objetivos del curso, requisitos y método de evaluación
1.2 Historia clínica en Gastroenterología
1.3 Laboratorio en Gastroenterología
1.4 Endoscopia de tubo digestivo alto
1.5 Endoscopia de tubo digestivo bajo
1.6 Endoscopia de vías biliares y páncreas
1.7 Endoscopia intervencionista del tracto digestivo
1.8 Estudios radiológicos convencionales
1.9 Estudios radiológicos de imagen
1.10 Anatomía clínica del abdomen
   a. Pared abdominal
   b. Cavidad abdominal

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. SÍNDROMES MÁS COMUNES EN GASTROENTEROLOGÍA

**Competencia:**
Identificar los principales síndromes gastroenterológicos, a través de sus respectivas manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, realizar diagnósticos y pronósticos oportunos, seleccionar el tratamiento correcto y de ser necesario referir al paciente con el especialista, mostrando disciplina y responsabilidad ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 16 horas.**

2. l. Dolor abdominal
2.2. Abdomen agudo
2.3. Sangrado de tubo digestivo alto
2.4. Sangrado de tubo digestivo bajo
2.5. Disfagia
2.6. 0bstrucción al vaciamiento gástrico
2.7. Obstrucción intestinal
2.8. Diarrea
2.9. Absorción intestinal deficiente o mala absorción
2.10. Ictericia (fisiopatología)
2.1 l. Abordaje diagnóstico del paciente ictérico
2.12. Insuficiencia hepática aguda y crónica
2.13. Ascitis
2.14. Hepatomegalia
2.15. Hipertensión portal
2.16. Encefalopatía y coma hepático

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PATOLOGÍA DE HÍGADO Y VÍAS BILIARES

**Competencia:**
Distinguir las patologías más frecuentes del hígado y las vías biliares, a través de estudios específicos y manifestaciones clínicas, para identificar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, realizar diagnósticos y pronósticos oportunos, seleccionar el tratamiento adecuado o de ser necesario referir al paciente con el especialista, mostrando disposición y una actitud responsable.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

3.1. Abceso hepático amibiano
3.2. Hepatitis viral tipo A
3.3. Hepatitis viral tipo B
3.4. Hepatitis viral tipo C
3.5. Hepatitis alcohólica y daflohepático por alcohol
3.6. Cirrosis hepática
3.7. Enfermedad litiásica de vesícula y vías biliares (fisiopatología)
3.8. Manifestaciones clínicas de colelitiasis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PATOLOGÍA PANCREÁTICA

**Competencia:**
Identificar las principales patologías que se derivan del páncreas, a través de las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para establecer diagnósticos y pronósticos oportunos, seleccionar el tratamiento correcto y de ser necesario referir el caso con el especialista, mostrando disciplina y ética médica ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

4.1. Pancreatitis aguda
   a. Definiciones y clasificaciones de severidad
   b. Fisiopatología
   c. Diagnóstico
   d. Manejo
4.2. Pancreatitis crónica
4.3. Pseudoquiste pancreático

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. PATOLOGÍA DE ESÓFAGO Y ESTÓMAGO

**Competencia:**
Identificar las principales patologías que provienen del esófago y estómago, a través de las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para establecer diagnósticos y pronósticos oportunos, seleccionar el tratamiento adecuado o en su caso referir al paciente con el especialista, con compromiso y ética médica.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

5.1 Enfermedad por reflujo gastroesofágico
  a.-Fisiopatología, diagnóstico
  b.-Manejo
5.2 Trastornos de motilidad esofágica
5.3 Lesión por caústicos
5.4 Enfermedad ácido péptica (fisiopatología)
5.5 Enfermedad ácido péptica (presentaciones clínicas y manejo)
5.6 Gastritis
5.7 Dispepsia funcional

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. PATOLOGÍA DE INTESTINO DELGADO Y GRUESO

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades relacionados con el intestino delgado y grueso, a través de las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para desarrollar diagnósticos y pronósticos oportunos, seleccionar el tratamiento correcto o de ser necesario referir con el especialista, manteniendo una actitud compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

6. l. Fiebre tifoidea
6.2. Enfermedad de Crohn
6.3. Enfermedad vascular mesentérica
6.4. Apendicitis aguda
6.5. Amibiasis intestinal
6.6. Enfermedad diverticular de colon
6.7. Colitis ulcerativa crónica inespecífica
6.8. Síndrome de intestino irritable (colon irritable)

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Desarrollar en el alumno la habilidad para elaborar una historia clínica de gastroenterología. | El alumno realizará el interrogatorio de los síntomas del paciente y recabará por medio de la exploración física los signos físicos en dicho paciente. | Pacientes en área Clínica | 2 horas |
| **2** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con cuadro de dolor abdominal y abdomen agudo. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con abdomen agudo. | Pacientes en área I Clínica | 2 horas |
| **3** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con cuadros de sangrado de tubo digestivo. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con sangrado de tubo digestivo. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **4** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con cuadros de disfagia. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con disfagia | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **5** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con cuadros de obstrucción al vaciamiento gástrico. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con obstrucción al vaciamiento gástrico. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **6** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con cuadros de obstrucción intestinal. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con obstrucción intestinal. | Pacientes en área I Clínica | 2.5 horas |
| **7** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con cuadros de diarrea y mal absorción. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con diarrea y mal absorción. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **8** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con cuadros de ictericia. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con ictericia. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **9** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con cuadros de hepatopatía crónica y aguda. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con hepatopatía crónica y aguda. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **10** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de colelitiasis. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con manifestaciones clínicas de colelitiasis. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **11** | El alumno será capaz de abordar a pacientes manifestaciones clínicas de pancreatitis aguda | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con pancreatitis aguda | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **12** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de pancreatitis crónica | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con pancreatitis crónica | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **13** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de pseudoquiste pancreático. | El alumno realizar interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con pseudoquiste pancreático | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **14** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad por reflujo gastroesofágico. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **15** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de trastornos de la motilidad esofágica. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con trastornos de la motilidad esofágica. | Pacientes en área I Clínica | 2.5 horas |
| **16** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad ácido péptico. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y erxploración física de los signos que presentan los pacientes con enfermedad ácido péptica. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **17** | El alumno será capaz de abordar, a pacientes con manifestaciones clínicas de gastritis. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con gastritis. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **18** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de dispepsia funcional. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con dispepsia funcional. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **19** | El alumno será capaz de abordar a pacientes conmanifestaciones clínicas de fiebre tifoidea. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y Exploración física de los signos que presentan los pacientes con fiebre tifoidea. | Pacientes en. área I clínica | 2.5 horas |
| **20** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad de Crohn. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con enfermedad de Crohn. | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |
| **21** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad vascular mesentérica. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración I1sica de los signos que presentan los pacientes con enfermedad vascular mesentérica | Pacientes en área clínica | 2.5 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **22** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de apendicitis aguda. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con apendicitis aguda. | Pacientes en área clínica | 2.5horas |
| **23** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de amibiasis intestinal | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con amibiasis intestinal | Pacientes en área clínica | 2.5horas |
| **24** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de enfermedad diverticular de colon. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con enfermedad diverticular de colon. | Pacientes en área clínica | 2.5horas |
| **25** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de colitis ulcerativa crónica inespecífica | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con colitis ulcerativa crónica específica | Pacientes en área clínica | 2.5horas |
| **26** | El alumno será capaz de abordar a pacientes con manifestaciones clínicas de síndrome de intestino irritable. | El alumno realizará interrogatorio de los síntomas y exploración física de los signos que presentan los pacientes con síndrome de intestino irritable. | Pacientes en área clínica | 2.5horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Durante el curso se utilizarán diversas técnicas de aprendizaje que variarán de acuerdo a los temas, tales como Conferencia magistral, investigación bibliográfica, exposición por alumnos, mesas redondas y estudio de casos clínicos.

El equipo disponible y necesario son pizarrones, proyectores de acetatos, proyector multimedia, televisión, videocasetera.
El curso teórico se reforzará con actividades clínicas a realizarse en las áreas clínicas de los hospitales con dos rotaciones con diferente profesor, se realizarán los días lunes y miércoles de cada semana con horario de 7:00 a.m. a 9:30 a.m.

En dichas actividades clínicas el alumno desarrollará experiencia y destreza en la elaboración de una historia clínica de gastroenterología en su fase de interrogatorio de ficha de identificación, padecimiento actual, antecedentes heredofamiliares, antecedentes personales no patológicos, antecedentes personales patológicos, antecedentes ginecoobstétricos e interrogatorio por aparatos y sistemas.

Posteriormente el alumno realizará una exploración física sistemática de signos vitales, hábitus exterior, cabeza y cuello, tórax, abdomen, ~reas genitales, tacto rectal y extremidades superiores e inferiores, apoyado en las maniobras de inspección, palpación, percusión y auscultación. Todas éstas actividades se realizarán bajo la supervisión del profesor de clínica quién orientará y corregirá las maniobras realizadas. Posteriormente se implementará una dinámica de análisis del caso clínico, con la elaboración de diagnósticos sindromáticos, nosológicos y diferenciales, así como la solicitud de exámenes de laboratorio y gabinete pertinentes, que le permitan al alumno establecer un plan terapéutico.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:

- Para tener derecho a examen final se requiere un 80% de asistencias.

Requisitos:

- No hay retardos una vez que el maestro entra al salón.
- No se permite fumar o comer en clase.
- Quien salga del salón no puede volver a entrar.
- Ser participativo en clase y en discusiones de casos clínicos.

Evaluación: el alumno será capaz al término del semestre de identificar los síndromes y patologías más comunes en gastroenterología, así como podrá realizar el ejercicio diagnóstico y terapéutico,

| |
|---|
| Calificación:<br>La evaluación final se obtendrá del promedio de las evaluaciones clínicas y teóricas en las siguientes proporciones<br>40% evaluación clínica (promedio de las rotaciones clínicas I y II y el examen final clínico, cada una tiene un valor de 33% de ésta calificación<br>30% promedio de exámenes parciales, participación en clase, exposiciones y presentación de casos clínicos)<br>30% examen final teórico<br>Los exámenes parciales serán aplicados en forma sorpresa. |

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| | |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **GENÉTICA MÉDICA** 5. Clave: **12679**

6. **HC: 2 HL: HT: HPC: HCL: 2 HE: CR: 6**

7. Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: **DISCIPLINARIA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: XXX Optativa: _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber cursado la etapa básica del plan de estudios.

Elaboró: Dra. Aura Arce Rivas

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito es introducir al estudiante en el estudio de los genes portadores de características fisiológicas y patológicas y en la aplicación clínica de los conceptos actuales de la genética.
Esta unidad de aprendizaje contribuye a la formación de médicos capaces de aplicar las bases generales de la genética para establecer el diagnostico, manejo y prevención de las patologías de naturaleza hereditaria más frecuentes a nivel nacional y regional; y mantener el espíritu crítico sobre las teorías y problemas que giran en torno a la herencia para que a través de la investigación genere conocimiento en beneficio del paciente portador de una alteración producto de una mutación en sus genes,
Se encuentra ubicada al inicio de la etapa disciplinaria del plan de estudios y sirve de apoyo al resto de las asignaturas clínicas.
El profesor responsable de la unidad de aprendizaje generará estrategias didácticas integradoras que le permitan al alumno desarrollar su capacidad de observación clínica como un instrumento indispensable para el establecimiento de diagnósticos.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Identificar las principales entidades genéticas a través de la aplicación del método clínico con espíritu crítico y de investigación para diagnosticarlas y establecer un plan de manejo en beneficio de pacientes, familiares y la comunidad, tomando en cuenta las realidades y problemas éticos que giran alrededor de las enfermedades congénitas y hereditarias, mostrando una actitud de tolerancia, respeto y empatía para las personas o familiares con alguna patología de esta naturaleza.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

**Evidencia de desempeño:**

- Analizar casos clínicos que le permitan identificar e indicar las principales características de una patología así como los estudios de laboratorio y gabinete que corroboraran el diagnostico presuntivo; y explicar el mecanismo de la mutación y el de riesgo de repetición en los familiares, además de indicar el recurso terapéutico apropiado.

- Interpretar resultados de estudios de citogenética convencional y biología molecular para confirmar o descartar los diagnósticos.

**Evidencia de producto:**

- Presentar la integración de un portafolio de solución de casos clínicos correspondientes a los temas y de una selección especial.

**Evidencia de conocimiento:**

- Mediante la presentación de temas asignados, el estudiante demostrará la comprensión de los conceptos, capacidad de obtener información en distintas bases de datos.
- Resolver exámenes teóricos y prácticos.

**Evidencia de actitudes:** Habilidad de trabajar en equipo, asistencia y puntualidad, cumplir con los tiempos establecidos para entregar y realizar trabajos solicitados.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I. BASES CLÍNICAS Y MOLECULARES DE LA GENÉTICA EN MEDICINA

**Competencia:** Explicar la naturaleza de las patologías a través del manejo del conocimiento de la estructura funcional del DNA, los mecanismos de mutación y la elaboración de historias clínicas genéticas, que le permitan indicar el estudio genético adecuado e interpretar los resultados para emitir respuestas claras y empáticas con responsabilidad en reconocimiento de las implicaciones de éstas en la sociedad.

**Contenido** **Duración: 6 horas**

1.1. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA HUMANA
1.1.1 Importancia de la genética en la medicina
1.1.2 Historia clínica genética
1.1.3 Exploración física y dismorfología

1.2 BASES MOLECULARES DE LA HERENCIA
1.2.1 Estructura y replicación, transcripción del DNA
1.2 .2 Síntesis y procesamiento del RNA
1.2.3. Regulación de la expresión génica

1.3 MUTACIONES
1.3.1Tipos de mutaciones
1.3.2 Agentes causantes de mutaciones.
1.3.3 Mecanismos de reparación

1.4 HERRAMIENTAS EMPLEADAS EN CITOGENÉTICA Y GENÉTICA MOLECULAR
1.4.1 Citogénetica convencional
1.4.2 Cariotipo ( bandas G,R,T,C,NOR)
1.4.3 FISH (SKY, MULTIFISH)
1.4.4 Genética molecular
1.4.5 Souther, Western y Notherblot
1.4.6 PCR
1.4.7 Secuenciación
1.4.8 Microarreglos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Unidad II. PATRONES DE TRANSMISIÓN HEREDITARIA

**Competencia:** Identificar los patrones de herencia a través de la elaboración de historias clínicas genéticas y la aplicación de las leyes de Mendel, para fundamentar las formas de transmisión hereditaria calculando el riesgo de recurrencia de estas enfermedades presentando un plan de manejo con actitud empática y responsable.

**Contenido** **Duración: 8 horas**

2.1 HERENCIA MENDELIANA
2.1.1 Terminología: Locus, Alelo, homocigoto, heterocigoto, heterocigoto compuesto, doble heterocigoto, genotipo, fenotipo, rasgo dominante y recesivo, penetrancia, pleiotropismo, anticipación, Expresividad variable, mutación de novo, mosaicismo congénito y hereditario.

2.1.2 Leyes de Mendel

2.2 HERENCIA AUTOSÓMICA DOMINANTE
2.2.1 Características de la herencia autosómica dominante (AD)
2.2.2 Enfermedades con Herencia AD: *Acondroplasia, síndrome de crouzon, síndrome de Aper, hipercolesterolemia familia, síndrome de Marfán, Neurofobromatósis, Síndrome de Treacher Collins. I*

2.3 HERENCIA AUTOSÓMICA RECESIVA
2.3.1 Características de la herencia autosómica recesiva.(AR)
2.3.2 Enfermedades con herencia AR: *Enfermedad de células falciformes (hemoglobinopatías), Fibrosis quística, Talasemia alfa y talasemia beta.*

2. 4. HERENCIA LIGADA AL CROMOSOMA X
2.4.1 Inactivación del cromosoma X
2.4.2 Características de herencia dominante y recesiva ligada al cromosoma X
2.4.3.Enfermedades ligadas al cromosoma X: *Hemofilia A y B , Distrofia Muscular Duchenne y Becker, Deficiencia de glucosa-6- fosfato deshidrogenasa, Síndrome de Rett*

2.5. MECANISMOS NO CLÁSICOS DE TRANSMISIÓN HEREDITARIA
2.5.1 Síndromes de genes contiguos: S*índrome de Williams, Síndrome de Miller Dieker, Síndrome de Beckwith-Wiedemann, Síndrome de DiGeorge*
2.5.2 Impronta genómica*: Síndrome Prader Willi.*

2.5.3 Disomía e isodisomia uniparental: *Síndrome de Angelman*
2.5.4 Expansión de tripletes: *síndrome del X frágil, Enfermedad de Huntington, Distrofia Miotónica*

2.6 HERENCIA MITOCONDRIAL
2.6.1 Homoplasmia y Heteroplasmia
2.6.2 Características de la herencia mitocondrial
2.6.3 Enfermedades Mitocondriales: Neuropatía óptica de Lever

2.7. HERENCIA MULTIFACTORIAL
2.7.1 Características de la herencia multifactorial.
2.7.2 Enfermedades de herencia multifactorial: *Defectos de cierre de tubo neural, Estenosis pilórica, Labio hendido, paladar hendido, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedad de Alzheimer.*

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III. ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO

**Competencia:** Integrar diagnósticos presuntivos a través de la aplicación de los criterios diagnósticos establecidos en la identificación de errores innatos del metabolismo para orientar y canalizar a los pacientes y familiares, mostrando una actitud responsable y ética.

**Contenido** **Duración: 6 horas**

3.1 TAMIZAJE DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS

3.1.1 Enfermedades del metabolismo de los carbohidratos: *Galactosemias y Von Gierke.*
3.1.2 Enfermedades del ciclo de la urea: *Citrulinemias*
3.1.3 Aminoacidopatías: *Fenilcetonuria, Homocistinuria, Albinismo y Alcaptonuria*
3.1.4 Enfermedad de jarabe de maple

3.2.ENFERMEDADES POR ACUMULACIÓN LISOSOMAL

3.2.1 Tay sachs, Niemann Pick, Gaucher, Lesh-Nyhan
3.2.2 Mucopolisacaridosis: *Hurler, Hunter, San Philipo, Morquio, Maroleaux-lamy, Scheie*

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD IV. ALTERACIONES CROMOSÓMICAS

**Competencia:** Identificar los rasgos clínicos que integran una entidad sindromática por alteración cromosómica, confirmándolos con estudios de gabinete y laboratorio para establecer un plan de manejo integral, con responsabilidad, empatía y respeto.

**Contenido** **Duración: 4 horas**

4.1 ANEUSOMIAS CROMOSOMICAS.

4.2 TRISOMIAS: 21, 18 Y 13.

4.3 ANEUSOMIAS DE GONOSOMAS: *Síndrome de Turner, Síndrome de klinefelter y sus variantes, Síndrome XXX.*

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD V. GENÉTICA Y GENÓMICA DEL CÁNCER

**Competencia:** Identificar la forma de transmisión hereditaria y calcular el riesgo de repetición en los canceres más frecuentes mediante la aplicación de los conocimientos básicos del papel que tienen los genes en la proliferación y diferenciación celular y el desarrollo del cáncer, con un espíritu crítico y de investigación en relación a factores ambientales en beneficio de los pacientes, familiares y la comunidad en general

**Contenido** **Duración: 4 horas**

5.1 CÁNCER HEREDITARIO

5.2 BASES MOLECULARES DEL CÁNCER: *Genes supresores de tumor, oncogenes, genes guardianes, pérdida de heterocigocidad y teoría de doble hit.*

5.3 CARACTERÍSTICAS Y MODO DE HERENCIA DEL CÁNCER HEREDITARIO.

5.4 SÍNDROMES CON PREDISPOSICIÓN A CÁNCER EN LA INFANCIA: *Retinoblastoma y Tumor de Wilms, Leucemia Mieloide Crónica.*

5.5 SÍNDROMES CON PREDISPOSICIÓN A CÁNCER EN EL ADULTO: *Cáncer de colón (CCHNP, PAF, Peutz Jeghers), Cáncer de mama, Li Fraumeni, Von Hippel Lindau.*

5.6 SÍNDROME CON PREDISPOSICIÓN A CÁNCER POR INESTABILIDAD CROMOSÓMICA: *Síndrome de Bloom, Ataxia Telangiectasia y Anemia de Fanconi.*

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD VI. DIAGNÓSTICO PRENATAL

**Competencia:** Identificar a los pacientes candidatos a un diagnóstico prenatal recurriendo a los criterios establecidos para orientarlos y referirlos al especialista, con espíritu de respeto y honestidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas**

6.1 MÉTODOS NO INVASIVOS: *Marcadores bioquímicos y métodos de imagen (Ecografía, Ecocardiografía, RM)*

6.2 MÉTODOS INVASIVOS: *Primer y Segundo trimestre.*

6.3 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL DIAGNÓSTICO PRENATAL.

6.4 DIAGNÓSTICO GENÉTICO PRE IMPLANTACIÓN.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### VII. TRATAMIENTO Y ASESORAMIENTO GENÉTICO

**Competencia:** Asesorar a pacientes y familiares en relación con los diferentes recursos terapéuticos y medidas preventivas en padecimientos con transmisión hereditaria mediante la aplicación de los conceptos que rigen el asesoramiento y las leyes de la herencia, con respeto, ética y empatía para los consultantes.

**Contenido** **Duración: 4 horas**

7.1 RECURSOS TERAPÉUTICOS EN GENÉTICA

7.1.1 Situación actual del tratamiento de la enfermedad Genética
7.1.2 Niveles de intervención
7.1.3 Tratamiento molecular de la enfermedad
7.1.4 Modulación de la expresión génica
7.1.5 Modificación del genoma somático mediante trasplante.
7.1.6 Terapia génica

7.2 FARMACOGENÉTICA

7.2.1. Variación en la respuesta farmacodinámica
7.2.2. Farmacogenómica

7.3 EL PAPEL DEL MÉDICO GENERAL EN EL ASESORAMIENTO GENÉTICO

7. 3.1 Proceso del asesoramiento genético
7.3.2 Aspectos psicológicos
7.3.3 Orientación respecto a los problemas complejos

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| No.1 | Elaboración de historia clínica genética | Con el material bibliográfico referente a historia clínica se formaran grupos de 3 alumnos y documentarán un mapa conceptual de historia clínica genética. Se elegirá a un equipo quienes expondrán el mapa que hayan elaborado y se comentará con el grupo. | Material bibliográfico de la historia clínica genética | 2 horas. |
| No.2 | Interpretar un pedigree | 1.-El profesor indicará los objetivos del pedigree para su interpretación y la aplicación en los padecimientos hereditarios. Señalará los símbolos a usar en la construcción del pedigree<br>2.- Construir un pedigree de c/u de los alumnos relacionada con alguna característica familiar e interpretar la forma de herencia de la característica en esa familia en particular. | Bibliografía con los símbolos usados en la contrucción del pedigree. | 2 horas |
| No.3 | Interpretar un cariotipo | 1.-El profesor dará indicaciones y el material bibliográfico de la constitución de un cariotipo.<br>El profesor proporciona al alumno una imagen de un cariotipo sin arreglar.<br>3.- recortar los cromosomas y los arreglará de acuerdo a los lineamientos internacionales establecidos.<br>4.- anotará la formula cromosómica y documentará si es normal o anormal. | Bibliografía relacionada con la constitución de un cariotipo<br>Fotografía de un cariotipo sin arreglar | 2 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| No.4-15 | Solución de casos problema | Cuando sea posible contar con un paciente<br>O a falta de él se proporcionará fotografía y la historia clínica elaborada, pedigree, y preguntas a resolver.<br>Las preguntas son las que con frecuencia los pacientes o familiares hacen en una consulta de genética médica.<br>El alumno observará la fotografía o en su caso al paciente, mencionará las características anormales que observe, construirá un diagnostico presuntivo, y un manejo<br>Posteriormente el maestro hará la dinámica de comentar las respuestas a las preguntas realizadas. | Bibliografía correspondiente a la patología del caso problema. | 2 hs. en c/caso |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En la clase de teoría se hará presentación de los temas relacionados con aspectos básicos de la genética médica y de los padecimientos más frecuentes con formas heredables y de las que se hará discusión dirigida, dicha exposición puede ser por parte del docente o por los estudiantes.

En la clínica se hará presentación de casos clínicos problema en forma presencial cuando se cuente con ellos o por medio de fotografías.

Los estudiantes harán presentación de un tema después de hacer una revisión bibliográfica de 5 citas bibliográficas por lo que se orientará en la búsqueda de información bibliográfica.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación se hará basados en que el estudiante haya obtenido las competencias planeadas:
1.- Capacidad para analizar, deducir, calcular riesgo de repetición.
2.- Identificar fenotipos
3.-Capacidad para la búsqueda de información bibliográfica
4.- Fortalecimiento de actitudes de honestidad, respeto, sentido de justicia y tolerancia hacia las personas con algún padecimiento genético.
Se realizarán dos tipos de evaluación una teórica y otra de práctica clínica.
Para aprobar el curso deberá obtener una calificación mínima de 60 como promedio de todas las actividades.
**Evaluación de la teoría**: El 80% de asistencia es necesario para tener derecho al examen ordinario o exentar si las calificaciones lo ameritan. 20% o más de inasistencia requiere de examen extraordinario para aprobar el curso.
Se aplicarán tres exámenes parciales en las fechas planeadas. El promedio de las calificaciones de los exámenes parciales tendrá un valor de 30%. Para exentar el examen final ordinario el estudiante deberá obtener una calificación mínima de 8.0 ocho en el promedio de exámenes parciales. La calificación obtenida en el examen ordinario tendrá un valor de 30%. Los estudiantes que exenten el examen ordinario y se anotará la calificación obtenida en los 3 parciales como obtenida en el examen ordinario
**Evaluación clínica**: Se requiere del 80% de asistencia para tener derecho al examen final. La calificación que obtenga en el examen práctico tendrá un valor de 30% de la calificación final. La exposición del tema asignado tendrá un valor de 10%. La suma de las 4 (cuatro) partes será la calificación definitiva.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| Guizar Vázquez, J. (2001). *Genética Clínica.* El manual moderno.<br><br>R. K. Nussbaum R.R. Mc Innes, H. F. (2008). *Genética en Medicina.* Elsevier Masson.<br><br>Solari, A. J. (2011). *Genética Humana, Fundamentos y aplicaciones en la medicina.* Médica Panamericana. | M. Cruz, J. Bosch.(1998).*Atlas de Síndromes pediátricos.* Espaxs<br><br>Sack H. George Jr.( 2002). *Genética Médica.* Mc Graw Hill<br><br>Jorde B. Lynn, Carey C. John.( ).*Medical Genetics.* Mosby 4a. Edición<br><br>Guizar Vázquez y Zafra Gildardo.( 1999). *Diagnostico de síndromes genéticos. El* Manual Moderno<br><br>*American Journal of Medical Genetics*<br><br>*American Journal of Human genetics*<br><br>*Clinical Genetics* |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Geriatría y gerontología

5. Clave : **12695**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dra. Martha Patricia Sánchez Moreno

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Conseguir que el estudiante tenga fundamentos firmes en sus conocimientos, actitudes y habilidad clínica para proporcionar cuidados del adulto mayor, que sean competentes, amplios y de acuerdo a las necesidades. Contribuir a que en su práctica profesional los alumnos esté en posibilidad de proporcionar cuidados al adulto mayor.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar la etiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas geriátricas y gerontológicas, a través de análisis de casos clínicos, para calcular el riesgo y pronóstico de las enfermedades, a través de una actitud de compromiso y responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten fisiopatológicas clínicas de geriatría y gerontología, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con fisiopatológicas clínicas de geriatría y gerontología, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. IMPORTANCIA DE LA GERIATRÍA EN MEDICINA

**Competencia:**
Identificar las razones del estudio de las enfermedades geriátricas, a través del análisis de textos, para visualizar el futuro de este campo en la medicina, con una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 Historia de la Geriatría en medicina.
1.2 Definición de Geriatría y la historia clín.ca geriátrica.
1.3 Clasificación de las enfermedades geriátricas.
1.4 Abordaje del paciente geriátrico en medicina.
1.5 Jerarquía para evaluar las solicitudes de laboratorio y gabinete en geriatría
1.6 Interpretación de los estudios de laboratorio y gabinete en geriatría.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO, BIOLOGÍA Y FISIOLOGÍA.

**Competencia:**
Explicar los conceptos actuales de las teorías de evolución celular y la biología celular del envejecimiento, a través del análisis de textos y de casos clínicos, para poder entender y aplicar estos conocimientos en la evaluación, tratamiento y prevención de las enfermedades geriátricas, tomando una actitud de responsabilidad y respeto hacia el paciente.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

2.1 Envejecimiento celular y molecular.
- 2.1.1 Teoría Genética.
- 2.1.2 Teoría Inmunológica.
- 2.1.3 Teoría fisiológica de los radicales libres.
- 2.1.4 Teoría neuroendocrina.

2.2 Biología del envejecimiento.
- 2.2.1 Comienzo del envejecimiento y duración de la vida.
- 2.2.2 Fisiología y Patología del envejecimiento.
- 2.2.3 Enfermedad y envejecimiento.
- 2.2.4 Parámetros de cuantificación biológica del envejecimiento.
- 2.2.5 Bioética y envejecimiento.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. EL PACIENTE GERIÁTRICO Y SU ENTORNO.

**Competencia:**
Analizar el paciente geriátrico y su entorno, a través de investigaciones e historias clínicas, para dar soluciones adecuadas que permitan mejorar la calidad de vida del paciente, tomando una actitud de compromiso y respeto.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

3.1 Investigación del medio ambiente del paciente.
- 3.1.1 Condición social.
- 3.1.2 Condición familiar.
- 3.1.3 Condición económica.

3.2 Investigación del estado psicológico del paciente.
- 3.2.1 Antecedentes de enfermedades familiares en la vejez.
- 3.2.2 Antecedentes de enfermedades previas psicológicas y psiquiátricas del paciente.
- 3.2.3 Estado actual y tratamientos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. EJERCICIO Y NUTRICIÓN EN LA VEJEZ

**Competencia:**
Distinguir la capacidad de los pacientes geriátricos, a través de investigaciones e historias clínicas, para realizar ejercicios de mejoramiento de condición física y programas de nutrición acorde a la edad, peso y enfermedades existentes, con una actitud de respeto y voluntad hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

4.1 Importancia del ejercicio en el paciente geriátrico
- 4.1.1 Tipos de ejercicios: activos y pasivos
- 4.1.2 Ejercicios de rehabilitación

4.2 Nutrición en geriatría
- 4.2.1 Dieta normal
- 4.2.2 Dieta orientada a la corrección de un padecimiento en particular
- 4.2.3 Nutrición y desnutrición en el paciente geriátrico
- 4.2.4 Alimentación por sonda
- 4.2.5 Alimentación parenteral

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. EVALUACIÓN FUNCIONAL EN GERIATRÍA

**Competencia:**
Medir el desempeño de las habilidades de supervivencia necesarias, a través de investigaciones e historias clínicas, para valorar la vida diaria del paciente geriátrico, tomando una actitud de responsabilidad y empatía hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

5.1 Definición de valoración funcional
- 5.1.1 Cuidado personal
- 5.1.2 Movilidad
- 5.1.3 Comunicación
- 5.1.4 Revaloración de la unidad funcional
- 5.1.5 Recursos que se utilizan para la valoración funcional

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. EI SISTEMA INMUNE EN GERIATRÍA

**Competencia:**
Identificar las condiciones del sistema inmunológico del paciente geriátrico, a través del análisis de casos clínicos, para la prevención de enfermedades infecciosas y malignas, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

6.1 El sistema inmune en geriatría
- 6.1.1 Valoración del sistema inmune en el paciente geriátrico
- 6.1.2 Alteraciones del sistema inmune
- 6.1.3 Infecciones en el paciente geriátrico
- 6.1.4 Enfermedades malignas
- 6.1.5 Manifestaciones de inmunodeficiencia en geriatría

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. MANIFESTACIONES DE ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES

**Competencia:**
Identificar las enfermedades más frecuentes del aparato digestivo en el adulto mayor, así como sus signos y síntomas más usuales, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y dar tratamientos adecuados, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 6.5 horas.**

Enfermedades más frecuentes del aparato digestivo en Geriatría

7.1 Enfermedades más frecuentes da la cavidad bucal y sus anexos
- 7.2.1 Alteraciones fisiológicas de la boca que afectan mucosas, producción de saliva, alteran la deglución.
- 7.2.2 Alteraciones de los dientes por la edad

7.2 Enfermedades sistémicas que afectan la cavidad oral
- 7.2.1 lnfecciones ( candidiasis )
- 7.2.2 Diabetes Mellitus
- 7.2.3 Xerostomía
- 7.2.4 Aftas
- 7.2.5 Otras ( medicamentos, artritis, alergias)

7.3 Problemas más frecuentes del esófago en geriatría
- 7.3.1 Trastornos de la motilidad (Acalasia, esclerodermia, espasmo esofágico)
- 7.3.2 Lesiones mecánicas intrínsecas estreché benigna, anillo de Schatzki, carcinoma, otras)
- 7.3.3 Lesiones mecánicas extrínsecas (compromiso vascular, trastornos del mediastino, osteoartritis cervical)
- 7.3.4 Trastornos de la ingestión y deglución de alimentos (demencia senil, depresión, problemas dentales, accidentes vascular cerebral, enfermedad de Parkinson, distrofias musculares, esclerosis lateral amiotrófica)

7.4 Problemas más frecuentes del estómago en el anciano
- 7.4.1 Alteraciones fisiológicas del estómago por la edad
- 7.4.2 Enfermedades por reflujo gastroesofágico

7.4.3 Enfermedad ácido péptica
7.4.4 Alteraciones del duodeno

7.5 Problemas más frecuentes del intestino delgado y colon
7.5.1 Síndrome de mala absorción intestinal
7.5.2 Intolerancia a ciertos alimentos
7.5.3 Trombosis mesentérica
7.5.4 Colitis parasitaria
7.5.5 Colitis inespecífica y diverticulosis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. ENFERMEDAD CARDIO-PULMONAR EN GERIATRÍA

**Competencia:**
Identificar las enfermedades pulmonares y cardiovasculares más frecuentes en el adulto mayor, a través del análisis de casos clínicos, para diagnosticar y derivar el tratamiento adecuado, tomando una actitud de compromiso y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

8.1 Enfermedades pulmonares más frecuentes
8.1.1 Neumonías más frecuentes (nosocomial y adquirida en la comunidad)
8.1.2 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica ( EPOC)
8.1.3 Bronquitis crónica

8.2 Enfermedades del corazón más frecuentes en el anciano
8.2.1 Insuficiencia cardiaca
8.2.2 Cardiopatía coronaria en sus diferentes variantes
8.2.3 Arritmias cardiacas propias (fibrilación auricular)
8.2.4 Hipertensión arterial sistémica

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. ENFERMEDADES ENDOCRINAS MÁS FRECUENTES EN GERIATRÍA

**Competencia:**
Identificar las enfermedades endocrinas más comunes en el adulto mayor, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y derivar el tratamiento adecuado, con disciplina y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

9.1 Diabetes Mellitus
- 9.1.1 Definición y criterios actuales para el Dx de DM
- 9.1.2 Síntomas y signos más frecuentes en la DM
- 9.1.3 Complicaciones agudas de la DM
- 9.1.4 Complicaciones crónicas de la DM
- 9.1.5 Tratamiento de la DM: dieta, ejercicio, fármacos e Insulina

9.2 Enfermedades del Tiroides
- 9.2.1 Hipertiroidismo. Dx y tratamiento
- 9.2.2 Hipotiroidismo Dx y tratamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. NEUROSIQUIATRÍA EN EL ANCIANO

**Competencia:**
Identificar las enfermedades neurológicas más frecuentes en el adulto mayor, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y derivar el tratamiento adecuado, tomando una actitud de compromiso y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

10.1 Enfermedad vascular cerebral
- 10.1.1 Accidente cerebro-vascular agudo
- 10.1.2 Insuficiencia vascular cerebral
- 10.1.3 Vértigo

10.2 Envejecimiento y patologías cerebrales diversas
- 10.2.1 Enfermedad de Parkinson y temblores
- 10.2.2 Cefaleas
- 10.2.3 Epilepsia
- 10.2.4 Neuropatías

10.3 Patología Psíquica en el anciano
- 10.3.1 Manifestaciones más frecuentes de problemas psíquicos
- 10.3.2 Demencias y delirium
- 10.3.3 Ansiedad y depresión

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 11. PROBLEMAS MÁS FRECUENTES DEL APARATO URINARIO EN GERIATRÍA.

**Competencia:**
Identificar los principales problemas urinarios que se presentan en el adulto mayor, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y derivar el tratamiento adecuado, con disciplina y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

11.1 Problemas más frecuentes
- 11.1.1 Infecciones del aparato urinario
- 11.1.2 Enfermedades de la prostate
- 11.1.3 Litiasis renoureteral
- 11.1.4 Incontinencia urinaria

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 12. PROBLEMAS FRECUENTES QUE DEBEN SER VALORADOS EN GERIATRÍA.

**Competencia:**
Identificar los problemas médicos propios de la edad y condición del adulto mayor, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y derivar el tratamiento adecuado, con una actitud de compromiso y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

12.1 Problemas más frecuentes en el anciano
- 12.1.1 Anemias y hemorragias
- 12.1.2 Osteoporosis
- 12.1.3 Ulceras por presión
- 12.1.4 Cuidados para evitar caídas
- 12.1.5 Dolor en cualquier parte del organismo
- 12.1.6 Intolerancia a fármacos
- 12.1.7 Prurito
- 12.1.8 Insomnio
- 12.1.9 Sexualidad

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Familiarizar al estudiante con una sala de geriatría en donde aprenderá el entorno que rodea al paciente y el comportamiento del mismo. | Con la asistencia a un centro hospitalario visitará la sala de Geriatría donde podrá observar:<br>1.- El entorno que rodea al paciente<br>2.- El comportamiento del paciente en relación a estado de la conciencia, cooperación, actitud y respuesta a los estímulos verbales. .<br>3.- Revisará cuidadosamente el expediente clínico en relación a historia clínica, motivo de la hospitalización, valoración de estudios de laboratorio, gabinete y tratamiento, siempre acompañado por su maestro y discutiendo con él los problemas del enfermo. | -Estetoscopio<br>-Estuche de Dx<br>-Cuaderno de notas | 5 horas. |
| **2** | Elaborar una historia clínica en geriatría. | De acuerdo con los conocimiento previos el alumno hará una HC al paciente, haciendo énfasis en el motivo de la hospitalización, sus antecedentes familiares y los padecimientos que rodean al problema principal. | | 13 horas. |
| **3** | Valorar cada aparato y sistema de acuerdo con sus conocimientos previos de propedéutica y los síntomas y signos de cada aparato en particular. | La práctica consistiráen valorar cadauno de los aparatos vistos en la teoría, hacienda énfasis en los síntomas y signos propios de ese paciente en particular. | Estetoscopio<br>Estuche de DX<br>Martillo de reflejos<br>Hojas específicas para anotaciones | 14 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El trabajo de los talleres se realizará en pequeños grupos, los cuales mediante la supervisión del maestro harán la revisión de los diferentes temas que ocupan a la geriatría especialmente de los problemas que presentan los pacientes que han sido revisados en la clínica.
En la clínica se le asignará a un grupo de 3 alumnos la historia clínica de un paciente, y será revisado posteriormente el caso durante la visita médica hospitalaria habitual.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación se efectuará en base al desarrollo del alumno, en haber obtenido las habilidades o capacidades planteadas.

- Habilidades para analizar, deducir las condiciones clínicas de un paciente geriátrico.
- Habilidades para realizar un diagnóstico, de acuerdo con la historia clínica, y los estudios de laboratorio y gabinete
- Habilidades para implementar un tratamiento de acuerdo con los conceptos actuales de la geriatría
- Habilidades para la búsqueda de información bibliográfica
- Fortalecimiento de actitudes de honestidad, respeto, sentido de justicia y tolerancia hacia 'as personas con algún padecimiento geriátrico.

Acreditación:
El 80% de asistencia es necesario para tener derecho al examen ordinario o exentar si las calificaciones lo ameritan. 20% o más de inasistencia requiere de examen extraordinario para aprobar el curso.
Para aprobar el curso deberá obtener una calificación mínima de seis (6.0) como promedio de todas las actividades

Se hará una evaluación de taller y otra de clínica.
Se aplicarán 2 evaluaciones parciales de asistencia para tener derecho al examen final. La calificación que obtenga en el examen práctico tendrá un valor de 60% de la calificación final

## IX. BIBLIOGRAFÍA


### Básica

- Alberto Salgado Francisco Guillén Manual de Geriatría Masson 2001 28.Edición
- Forciea Mary Ann, Mourey Risa Lavizzo, Schwab Edna P. Secretos de la Geriatría McGraw HilI Interamericana 2002 "a edición-
- Rodríguez García Rosalía, Morales Virgen Juan Jose, Encinas Reza Jaime E., Trujillo de los Santos Zoila Gloria Trujillo, D'"Hyver w. Carlos. Geriatría, Mc Graw-Hill Interamericana 2000.

### Complementaria

- Burke Mary M. Enfermería Gerontológica Cuidados integrales del adulto mayor Harcout Brace 1998 "a. Edición
- Fauci, Braunwald, Isselbsacher, Wilson, Martín, Kasper, Hauser, Longo Principios de Medicina Jnterna de Harrison McGraw-Hill Interamericana Tomos 1 y 2 Última edición.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Ginecología y obstetricia 5. Clave **: 12702**

6. HC: 05 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 05 CR: 14

7. Ciclo escolar: 2013-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dr. Raúl García García
Dr. Víctor Manuel Rodríguez Montaño

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La formación del Médico debe contener una imagen del profesionista que se prepara para la atención de los procesos desequilibrantes del estado de salud del ser humano, y en esta asignatura, lograr la salud de la mujer en sus principales momentos que se presentan durante el desarrollo de su vida, tanto en el aspecto genital como en su periodo de gestación.

Esta unidad de aprendizaje lleva como principal objetivo, en cualquiera de sus dos subespecialidades, mantenimiento de su estado normal de su aparato genital, de su equilibrio hormonal, prevención y tratamiento de padecimientos malignos y benignos y control adecuado del embarazo y puerperio.

Se propone adecuar sus contenidos a las asignaturas de mayor contacto como lo son, la Medicina Interna, Cardiología, Neumología, Infectología y Ortopedia.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar las principales patologías genitales de la mujer así como las causas que provocan las enfermedades y los tratamientos adecuados, a través de análisis de textos y del estudio de casos clínicos, para brindar un servicio integral ante las circunstancias que surjan en esta área, con disciplina y respeto ante el paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten fisiopatológicas clínicas de ginecología y obstetricia, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con fisiopatológicas clínicas de ginecología y obstetricia, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. OBSTETRICIA.

**Competencia:**
Distinguir todas la probables condiciones del embarazo relacionadas con patologías genitales de la mujer, mediante el análisis de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar las acciones adecuadas ante cualquier situación que se presente y requiera de la intervención o de ser necesario derivar el paciente con el especialista, con ética médica y cuidado ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 50 horas.**

1.1 Exposición del programa.
1.2 Nomenclatura obstétrica.
1.3 Anatomía y fisiología de genitales.
1.4 Citología vaginal y espermatobioscopia.
1.4.1 Funcionamiento hormonal y cifras normales.
1.5 Diagnóstico de embarazo, síntomas, signos y manejo.
1.6 Emesis e hiperémesis grávida, sintomatología y manejo.
1.7 Estudios de gabinete y laboratorio.
1.8 Control prenatal:
1.8.1 Manejo adecuado de evolución del embarazo
1.8.2 Principales enfermedades intercurrentes.
1.8.3 Identificación de preparto e indicaciones.
1.9 Exploración de paciente embarazada.
1.10 Sintomatología preparto, identificar a tiempo.
1.11 Inicio de trabajo de parto y atención de parto.
1.12 Episiotomía y Episiorrafia.
1.13 Embarazo molar y Coriocarcinoma.
1.14 Embarazo ectópico.
1.15 Amenaza de aborto y variedades.
1.16 Amenaza de parto prematuro.
1.17 Ruptura prematura de membranas.

1.18 Óbito.
1.19 Embarazo múltiple.
1.20 Toxoplasmosis.
1.21 Isoinmunización Materno fetal.
1.22 Enfermedades eruptivas y embarazo.
1.23 Cardiopatías y embarazo.
1.24 Diabetes y Embarazo
1.25 Toxemia Gravídica
1.26 Placenta Previa
1.27 Desprendimiento prematuro de placenta.
1.28 Inducto conducción del parto
1.29 Lactancia materna y alojamiento conjunto.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. GINECOLOGÍA.

**Competencia:**
Distinguir los principales órganos de padecimiento ginecológico, así como las principales infecciones femeninas y otras patologías propias de la mujer, mediante el análisis textos y estudios de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y derivar el paciente con el especialista, con ética médica y cuidado ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 30 horas.**

2.1 Anatomía y Fisiología.
2.2 Principales órganos de padecimiento ginecológico.
2.3 Ciclo menstrual y citología vaginal.
2.4 Infecciones e infestaciones ginecológicas.
2.5 Padecimientos glándula Bartholin.
2.6 Patología vaginal
2.7 Cervicitis y displasias
2.8 Papiloma Humano y CACU
2.9 Ovario y patología benigna
2.10 Cáncer de ovario
2.11 Miomatosis uterina
2.12 Cáncer de útero
2.13 Esterilidad primaria
2.14 Esterilidad secundaria
2.15 Glándula mamaria y cáncer de mama.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Aprendizaje de atención a paciente embarazada. | Exploración practicada por obstetra. | Enseñanza práctica | 2 horas diarias. |
| **2** | Aprendizaje de exploración externa de paciente embaraza.<br>Técnica de exploración vaginal. | Para interrogatorio y maniobras de Leopold.<br>Pautas para exploración vaginal, sondeo Vesical. Tacto vaginal realizado por el Obstetra. | Enseñanza práctica | 2 horas diarias. |
| **3** | Características del cerviz uterina al final del embarazo y del trabajo parto, vigilancia del abajo de parto. | Características del cerviz uterino<br>Maniobras de preparación para el parto. | Enseñanza práctica | 2 horas diarias. |
| **4** | Atención mancomunada con obstetra o con becario con experiencia. | Limpieza y uso de ropa quirúrgica. | Enseñanza práctica | 2 horas diarias. |
| **5** | Episiotomía y Episiorrafia. Práctica con asesoría | Instrumental de principal uso. Anestésicos locales y bloqueo peridural. | Enseñanza práctica | 2 horas diarias. |
| **6** | Ordenes posparto y órdenes para el periodo del puerperio inmediato | Pautas para manejo del puerperio y alta del hospital. Medicamentos usuales. | Exposición<br>Práctica por profesor | 2 horas diarias. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Los alumnos durante la primera parte, escuchan y toman apuntes de exposición del profesor y al final de ella, se realiza examen parcial, para valorar aprendizaje y criterios. La segunda parte del programa, a los alumnos se les reparte al azar, temas que deberán ser expuestos en fecha y hora determinada, advirtiéndoles que serán tomadas muy en cuenta, la exposición, los contenidos, el material de apoyo y los errores de expresión (muletillas).

Los valores de cada uno de los exámenes es promediado y posteriormente un promedio final con Ginecología y obtener valor de examen final. Es potestativa para el estudiante, aceptar su calificación de la exposición por el segundo examen, no realizarlo y únicamente promedio con Ginecología.

La reprobación de alguna de las subespecialidades, es motivo para examen extraordinario de la que hubiere tenido mala calificación. Una calificación reprobatoria, no se promedia con una aprobatoria.

A la mejor exposición de alumno, se le concede constancia meritoria.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Cumplir con el 80% de asistencias para tener derecho a la evaluación ordinaria.

Calificación:

- Primera parte, con examen escrito con preguntas de opción múltiple 25%
- Exposición por los alumnos, de tema predeterminado de fecha 15%
- Segundo parte, examen escrito con preguntas de opción múltiple 25%
- Evaluación del profesor de práctica clínica 35%

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| • **D.N. DANFORTH 1994.** Tratado de Ginecología y Obstetricia. Editorial Mundo Moderno. México.<br>• **WILLIAMS G. 1996**. Tratado de Ginecología y Obstetricia. Editorial Ibero Americana. México.<br>• **WILLIAM G. 1992** Tratado de Ginecología. Editorial Inter. Americana. México.<br>• **CAMARENA DE LA ROSA, O. 2000** Normas de procedimientos Obstétricos. Editorial UABC México.<br>• **CAMARENA DE LA** ROSA', **O. 1991** Normas Ginecológicas Editorial UABC. México. | • **HENSON, C. 1995** Obstetricia y Ginecología. Editorial Interamericana, México.<br>• **FRAGOSO, R. 1990** Ginecología Practica. Editorial Porrua, México. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Hematología 5. Clave **: 12681**

6. HC:02 HL: HT: HPC: HCL:04 HE: 02 CR: 08

7. Ciclo escolar: 2012-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Eduardo Romero Martinez

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La importancia de la hematología en el currículo de medicina se debe que a aporta las bases científicas y tecnológicas para responder a los retos que plantean por un lado las transformaciones sociales e institucionales en el ámbito de la salud, y por otro lado el conocimiento más profundo de las patologías y las soluciones que ofrecen los avances continuos de la ciencia en relación a los problemas relacionados con la sangre. Esta asignatura nace ante la necesidad de formar médicos capaces de prevenir, diagnosticar, tratar y referenciar, en su caso, diversas patologías hematológicas per se o patologías en las que el sistema hematológico se involucra secundariamente. Característicamente esta disciplina no solo requiere competencias para el abordaje del paciente con problema hematológico sino el conocimiento, interpretación e indicación pertinente y adecuada de exámenes y recursos del laboratorio de hematología.

En este contexto se justifica la unidad de aprendizaje de hematología en la etapa disciplinaria del plan de estudios, es decir cuando el estudiante cuenta ya con las bases del conocimiento necesario para iniciar el abordaje clínico, que adquirieron en las asignaturas de la etapa básica en especial inmunología básica, patología, fisiopatología, farmacología, microbiología y biología celular. Se pretende que el alumno adquiera los fundamentos básicos del manejo de las patologías de presentación más frecuente y que pueden ser resueltas por el médico general, pero que además sepa identificar cuando un paciente requiere ser evaluado y tratado por el especialista.

La tipología de la unidad de aprendizaje está conformada por dos horas de teoría en aulas y cuatro horas de práctica clínica semana/semestre, de tal manera que el profesor deberá crear o implementar estrategias didácticas que permitan guiar el proceso de aprendizaje del alumno de manera integral.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar de manera oportuna y certera a pacientes con problemas hematológicos, a través de la integración de la información derivada de la aplicación del método clínico y estudios de laboratorio, para establecer el tratamiento adecuado e integral del paciente o bien referirlo al especialista, con utilización racional de los recursos del banco se sangre, con responsabilidad y ética médica.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías hematológicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias y la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades hematológicas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. ESTUDIO DEL PACIENTE CON PATOLOGÍA HEMATOLÓGICA

**Competencia:**
Integrar la historia clínica del paciente con problema hematológico a través de la identificación de sus signos y de los factores desencadenantes para establecer una aproximación diagnóstica (sindromatica) y diseñar un plan de estudio y manejo adecuado con calidez y respeto en el trato hacia el paciente.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

1.1 Síndrome anémico
1.2 Síndrome hemorrágico
1.3 Síndrome infiltrativo
1.4 Síndrome febril
1.5 Síndrome infeccioso
1.6 Síndrome paraneoplásico
1.7 Síndrome de falla medular

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. HEMATOPOYESIS.

**Competencia:**
Aplicar los conocimientos del proceso fisiológico de la hematopoyesis, a través del análisis de contenidos teóricos-prácticos, para interpretar los estudios de laboratorio básicos (citometría hemática) y su correlación con los datos clínicos con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

2.1 Órganos hematopoyéticos primarios y secundarios
2.2 Eritropoyesis
2.3 Granulopoyesis y linfopoyesis
2.4 Trombopoyesis
2.5 Semiología de la citometría hemática
- 2.5.1 Evaluación de la serie roja (hemoglobina, reticulocitos, índices eritrocitarios, descripción del frotis de sangre periférica)
- 2.5.2 Evaluación de la serie blanca (recuento total de leucocitos, diferencial, descripción del frotis de sangre periférica)
- 2.5.3 Evaluación de la serie plaquetaria (recuento de plaquetas, descripción del frotis de sangre periférica)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PATOLOGIA DE SERIE ROJA

**Competencia:**
Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en la piel, a través de valoraciones clínicas y principios básicos de la respuesta inmune, para realizar diagnósticos certeros y tratamientos racionales y oportunos, con una actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

3.1 Estudio de la anemia: definición y clasificación
- 3.1.1 Anemias arregenerativas
  - 3.1.1.1 Microcítica-hipocrómica: con hierro bajo, normal y alto
  - 3.1.1.2 Normocítica-normocrómica: falla medular primaria, falla medular secundaria
  - 3.1.1.3 Macrocítica-hipocrómica: megaloblástica, no megaloblástica
- 3.1.2 Anemias regenerativas
  - 3.1.2.1 Hemolíticas
  - 3.1.2.2 Congénitas: inmunes y no inmunes; con alteraciones en la forma, sin alteraciones en la forma
  - 3.1.2.3 Adquiridas: inmunes y no inmunes; con alteraciones en la forma, sin alteraciones en la forma

3.2 Estudio de la eritrocitosis
- 3.2.1 Eritrocitosis secundaria; con eritropoyetina normal, con eritropoyetina elevada.
- 3.2.2 Eritrocitosis primaria: policitemia rubra vera

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA

**Competencia:**
Identificar los conceptos teóricos dela hemostasia, a través de pruebas de laboratorio básico e interpretación lógica, para diagnosticar y detectar trastornos de la hemostasia de manera oportuna, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

4.1 Evaluación de la fase vascular-plaquetaria

4.2 Evaluación de la fase plasmática

4.3 Estudio de la fibrinólisis

4.4 Estudio de las púrpuras
- 4.4.1 Trombocitopénicas
- 4.4.2 No trombocitopénicas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. PATOLOGÍA MALIGNA HEMATOLÓGICA

**Competencia:**
Identificar los mecanismos moleculares generales de la generación de enfermedades malignas hematológicas, a través de pruebas de laboratorio básico e interpretación lógica, para detectarlas y diagnosticarlas de manera acertada, con disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Conceptos moleculares sobre las neoplasias

5.2 Síndromes mielodisplásicos

5.3 Leucemias
- 5.3.1 agudas
- 5.3.2 linfoblasticas
- 5.3.3 mieloblasticas

5.4 Linfomas
- 5.4.1 Hodgkin
- 5.4.2 No Hodgkin

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. MEDICINA TRANSFUSIONAL

**Competencia**:
Conocer los diferentes componentes de la sangre que se pueden utilizar para su transfusión, a través de conocimientos básicos de las maneras de obtener hemocomponentes, para detectar el momento y las condiciones oportunas para llevar a cabo la transfusión, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

6.1 Principios básicos de la transfusión.

6.2 Indicaciones para transfusión de:
- 6.2.1 sangre total
- 6.2.2 concentrado de eritrocitos
- 6.2.3 plasma fresco
- 6.2.4 crioprecipitados
- 6.2.5 concentrados plaquetarios

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Abordaje por problemas del paciente con patología hematológica. | Mediante el interrogatorio y exploración física del paciente el alumno será capaz de integrar cada uno de los diferentes síndromes clínicos hematológicos. | | 13 horas. |
| **2** | Interpretación de la citometría hemática | Habilidad para la interpretación adecuada de la citometría hemática y su correlación clínica. | | 12 horas. |
| **3** | Interpretación de los estudios básicos de coagulación | Mediante la aplicación de los conceptos básicos de la hemostasia, el alumno será capaz de interpretar el resultado de los estudios básicos de coagulación y establecer su correlación clínica. | | 13 horas. |
| **4** | Conceptos sobre el estudio y manejo de patologías específicas hematológicas (benignas y malignas) | El alumno conocerá la clasificación clínica y estudio complementario, así como el manejo general y del punto de vista hematológico de las anemias, trastornos de la hemostasia y enfermedades malignas. | | 13 horas. |
| **5** | Conocimiento y aplicación de los principios de la medicina transfusional. | El alumno conocerá los principios básicos sobre el uso de los hemocomponentes, así como los conceptos básicos de los grupos sanguíneos. | | 13 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Discusión dirigida y conferencias seminarios.
El alumno tendrá la responsabilidad de estudiar cada una de las clases previamente.
Discusión de casos clínicos seleccionados.
Revisiones bibliográficas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Asistir al menos al 80% de sesiones de clase para tener derecho a evaluación parcial o final.
Presentar al menos dos evaluaciones objetivas parciales y una final.
Asistir al menos al 80% de sesiones prácticas clínicas
Presentar al menos dos evaluaciones objetivas parciales y una final.
Participación en clase y en las actividades de aprendizaje indicadas por el profesor.

Evaluación:
Se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

Calificación:
Se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| • Kasper, D. L., & Araiza Martínez, M. E. (2009). *Harrison: Principios de medicina interna*. México: McGraw-Hill.<br>• Goldman, L., Bennett, J. C., & Cecil, R. L. (2002). *Cecil: Manual de medicina interna*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.<br>• Ruiz Argüelles, G.J. (2003). *Fundamentos de Hematología*. México: Panamericana, UNAM.<br>• McKenzie, S. B., & Mérigo Jane, J. A. (2000). *Hematología clínica*. México: El Manual Moderno. | • Lichtman, M. A., & Williams, W. J. (2006). *Williams hematology*. New York: McGraw-Hill, Medical Pub. Division. |

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**

# PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio(s): (Técnico, Licenciatura): **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: PEDIATRIA

5. Clave: **12708**

6. **HC:** **HL:** **HT:** **HPC:** **HCL: *** **HE:** **CR: 14****

7. Ciclo escolar: 2014-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: TERMINAL

9. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria: XXX Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber aprobado todas las unidades de aprendizaje de las etapas de formación Básica y Disciplinaria.

***Las horas de clínica corresponden a lo dispuesto por las instituciones de salud y en base a la NOM-234-SSA1-2003. (En promedio 88 hrs S/M)**
****Los 14 créditos son representativos para efectos curriculares, ya que las horas de internado no son compatibles con horas académicas escolarizadas.**

Formuló: Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria

Fecha: Junio 2014

Vo. Bo: Dr. Roberto Prince Vélez

Cargo: SUBDIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje denominada como, PEDIATRIA representa uno de los seis programas que integran el **Internado Rotatorio de Pregrado**, éste por Norma Oficial Mexicana (**NOM-234-SSA1-2003)** se define como el "Ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo".
Académicamente comprende **dos periodos no escolarizados** equivalentes a un año completo de práctica clínica en distintos hospitales públicos del sector salud ubicados en las ciudades de Mexicali, Tijuana y Ensenada, o en algunos casos pueden asignarse a plazas de otros estados de la República Mexicana, entre ellos se encuentran ISESALUD, IMSS, ISSSTE e ISSSTECALI.
Las plazas clínicas están bajo el control del Comité Estatal Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS) coordinado por la Dirección de Enseñanza y Vinculación de la Secretaría de Salud, que las distribuye en forma equitativa compaginando la oferta de las plazas con la demanda por parte de los alumnos. Estos seleccionan la plaza siguiendo un orden de prioridad de acuerdo a su promedio, o sea que los alumnos de mejor promedio son los primeros para seleccionar la plaza.

En este proceso de aprendizaje los alumnos se integran a las actividades médicas asistenciales de los diversos hospitales aplicando sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el campo clínico real atendiendo a pacientes, siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones. A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.

Las instituciones de salud a la vez que se benefician por el apoyo asistencial que obtienen de los médicos internos, se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y supervisan el cumplimento de los programas para que sean complementarios a las competencias del plan de estudios, de tal manera que hay una relación armoniosa y de beneficio mutuo. A través de los jefes de enseñanza de las respectivas instituciones se hace el seguimiento y control de los alumnos(médicos internos) para asegurar que se integren y practiquen en cada una de las seis áreas clínicas(Cirugía, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Pediatría, Consulta Externa/Medicina Preventiva y Urgencias) rotando por cada una durante dos meses, al término de cada rotación se realiza una evaluación general de su desempeño y se emite una calificación que envían a la facultad para registro en el sistema de evaluación del alumno.

Durante esta etapa se integran las competencias básicas a las especializadas en una perspectiva general e interdisciplinaria, pero ahora en un ambiente similar al que le será presentado en su práctica profesional.

En esta etapa se propician las siguientes experiencias de aprendizaje significativas que contribuyen al logro de las competencias profesionales:

- Se aprende con los pacientes. La relación del médico-paciente se fortalece no sólo para recabar información sino también para acompañarlo, para brindarle consuelo, para alegrarse de su curación o mejoría.

- Se ejerce la responsabilidad en la atención de los enfermos. Cuando el alumno tiene que estar atento a la evolución del paciente, cuando sus consultas a la literatura o a los expertos y la elaboración cotidiana de informes tienen repercusión en la evolución de los pacientes el aprendizaje adquiere más probabilidades de ser significativo.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Integrar los conocimientos y habilidades clínicas necesarias, para la práctica médica general con relación a las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad en pediatría de nuestra comunidad, con atención en la identificación de factores de riesgo, prevención, diagnóstico y tratamiento, así como la necesidad de referencia, capacidad para emitir pronósticos y medidas de rehabilitación.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Integrar diagnósticos para resolver problemas en casos específicos de pacientes pediátricos con enfermedades frecuentes.
- Elaborar historias clínicas completas para definir proceso de seguimiento a los padecimientos de los pacientes.
- Aplicar procedimientos diagnósticos y terapéuticos en casos clínicos específicos.

## V. DESARROLLO DE TEMAS Y CONTENIDOS

**UNIDAD ÚNICA; ROTACIÓN POR EL AREA DE PEDIATRIA**

**Competencia:** Aplicar estrategias de aprendizaje autodirigido para complementar o subsanar la ausencia de conocimiento sobre las distintas enfermedades o padecimientos manifiestos en pacientes pediátricos, así como de acciones hacia la prevención, que le permitan fundamentar, analizar y revisar los casos clínicos que se le presenten( en clase teórica o en atención a pacientes), mostrando iniciativa , responsabilidad y proactividad tanto en su aprendizaje individual como en el colaborativo.

**Contenido:** **Duración: 2 MESES**

1.1 Líquidos y electrolitos en el paciente pediátrico
1.2 Reanimación neonatal
1.3 Ictericia neonatal
1.4 Patología respiratoria neonatal
1.5 Sepsis neonatal
1.6 Hipotiroidismo congénito
1.7 Displasia acetabular
1.8 Hipertrofia pilórica
1.9 Reflujo gastroesofágico
1.10 Crecimiento y desarrollo
1.11 Nutrición del niño sano, desnutrición y obesidad
1.12 Infecciones de vías respiratorias
1.13 Síndrome coqueluchoide
1.14 Asma bronquial
1.15 Gastroenteritis y rehidratación
1.16 Infección de vías urinarias, síndrome nefrótico y nefrítico
1.17 Meningoencefalitis, crisis convulsivas, traumatismo craneoencefálico

1.18 Enfermedades exantemáticas

1.19 Fiebre tifoidea

1.20 Hepatitis

1.21 Intoxicaciones medicamentosas más frecuentes

1.22 Patología hematológica pediátrica más frecuente

1.23 Diabetes infantil

1.24 Dermatopatías más frecuentes

1.25 Padecimientos quirúrgicos comunes

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| ROTACIÓN POR EL AREA DE CONSULTA DE PEDIATRIA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. de Práctica** | **Competencias clínicas** | **Descripción** | **Material de Apoyo** | **Duración** |
| No. (N) | GENERAL:<br>Prestar atención médica a pacientes del área de consulta pediátrica, aplicando conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas clínicas para diagnosticar y dar seguimiento a los tratamientos establecidos, mostrando disciplina y responsabilidad ante sus médicos tutores así como juicio clínico, ética y empatía ante los pacientes pediátricos y sus familiares.<br><br>ESPECÍFICAS:<br>1. Elaborar historia clínica pediátrica.<br>2. Detectar factores de riesgo para el crecimiento y desarrollo del infante.<br>3. Asistencia neonatal según la NOM-007-SSA2-1993.<br>4. Efectuar correctamente la reanimación cardiopulmonar neonatal.<br>5. Utilizar correctamente tablas de somatometría.<br>6. Aplicar el esquema ABC da rehidratación infantil así como calcular y administrar el aporte hidroelectrolítico en el paciente pediátrico.<br>7. Indicar e interpretar estudios da laboratorio y gabinetes más comunes en pediatría.<br>8. Colocar correctamente catéteres vasculares.<br>9. Manejo de traumatismos, detección | Independientemente del área de rotación las actividades médicas asistenciales en los diversos hospitales, los alumnos internos deberán aplicar sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el **campo clínico real atendiendo a pacientes,** siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones y en conformidad con las normas que rijan el funcionamiento de estos últimos<br><br>A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.<br>**Las prácticas clínicas** se realizan en periodos de ocho horas diarias y las complementarias o guardias deben apegarse a lo siguiente:<br>• Su frecuencia y duración deben estar determinadas por la institución de salud, sin exceder un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días.<br>• En días hábiles inicia a la hora que termina el turno matutino y concluye a la hora establecida para iniciar el turno matutino siguiente.<br>• Los sábados, domingos y días festivos las actividades deben cubrir 24 horas. | "Establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud o bien alguna de sus áreas o servicios que cuenta con las instalaciones, equipamiento, pacientes, personal médico, paramédico y administrativo, que conforman el escenario educativo para desarrollar programas académicos del plan de estudios de la licenciatura en medicina". (NOM-234-SSA1-2003).<br>De manera específica se debe asegurar lo siguiente:<br>**1.** Mínimo 30 camas censables.<br>**2.** Promedio anual de ocupación hospitalaria de 60%, como mínimo.<br>**3.** Las siguientes áreas o servicios con hospitalización y consulta externa, en su caso:<br>▪ Medicina Interna.<br>▪ Pediatría.<br>▪ Cirugía General.<br>▪ Gineco-obstetricia.<br>▪ Urgencias.<br>▪ Medicina Familiar o Proyección a la Comunidad.<br>**4.** Auxiliares de Diagnóstico.<br>▪ Laboratorio de Análisis Clínico.<br>▪ Gabinete de Imagenología.<br>▪ Laboratorio de Anatomía Patológica.<br>Instalaciones de apoyo a los alumnos:<br>▪ Áreas de descanso.<br>▪ Áreas de aseo personal.<br>▪ Comedor. | **En promedio 88 hrs. S/M**<br><br>**El alumno deberá cubrir alrededor de 704 horas por rotación.** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | y referencia del maltrato infantil.<br>10. Valorar el desarrollo psicomotor del niño. | • Las prácticas clínicas complementarias o guardias denominadas de "castigo" no son aplicables.<br><br>Los apoyos y ayudas mínimos que las instituciones de salud deben proporcionar a los alumnos incluyen: beca, alimentos, uniformes y asistencia médico-quirúrgica y farmacológica extensiva a familiares directos, conforme a lo que se establezca en el convenio correspondiente, en su caso. | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En las actividades de práctica clínica dentro de las sedes hospitalarias, las autoridades y médicos correspondientes organizan y desarrollan el proceso de enseñanza asegurándose que los profesores:

- Proporcionen a los alumnos enseñanza tutorial sin exponerlos a actividades sin asesoría y supervisión que impliquen responsabilidad legal.
- Desarrollen los programas académico y operativo correspondientes, así como las actividades académicas complementarias.
- Cuenten con el nombramiento de la institución educativa correspondiente.

Los alumnos por su parte deberán mejorar sus habilidades hacia el aprendizaje autodirigido:

- Tomado la iniciativa de buscar lo necesario para complementar el aprendizaje práctico (auto evaluación e identificación de sus necesidades de aprendizaje).
- Responsabilizándose de su propio aprendizaje e involucrarse de lleno en el proceso.
- Mostrando disposición a la participación y colaboración para el trabajo en equipo.
- Fijarse sus propias metas de aprendizaje.
- Evaluando su desarrollo de aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para el proceso de evaluación se utilizarán distintos métodos y técnicas que estarán a cargo del médico responsable del control, supervisión, asesoría y evaluación de los alumnos durante el desarrollo del curso, por cada área de rotación. Será una evaluación integral, objetiva y percibida con respecto al desenvolvimiento del alumno, proporcionándole a este las observaciones para su mejora.

Una vez que se tenga la calificación en cada rotación de la sede hospitalaria se enviará por los canales formales ya establecidos, a la facultad de medicina para su correcto registro.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
|---|---|
| | 1. Norma oficial mexicana nom-234-ssa1-2003, utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado. Pub. en 2005.<br>2. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Principios de Medicina Interna de Harrison. Edic. Más actualizada, México. Edit. McGraw-Hill Interamericana Editores.<br>3. Schwartz SI. Principios de Cirugía, 8va. Edición, México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>4. McPhee SJ, Papadakis MA, Tierney LM. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, McGraw-Hill, edición más reciente.<br>5. Games EJ. Palacios TJ. Introducción a la Pediatría. 7ª. Edición México, edit. Méndez, 2005.<br>6. Cunningham FG el al. Obstetricia de Williams. 22ª. Ed. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>7. Berek J. Ginecología de Novak. 13ª. Ed. México Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2004.<br>8. Tintinalli J, Kelen GD, Stapczynski JS. Medicina de Urgencias.6ª. edic. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2005.<br>9. The Lancet.<br>10. Journal American Medical Association (JAMA).<br>11. American Journal of Surgey.<br>12. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. |

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**

# PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio(s): (Técnico, Licenciatura): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: CIRUGÍA 5. Clave: **12711**

6. **HC:** **HL:** **HT:** **HPC:** **HCL: *** **HE:** **CR: 14****

7. Ciclo escolar: 2014-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: TERMINAL

9. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria: XXX Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber aprobado todas las unidades de aprendizaje de las etapas de formación Básica y Disciplinaria.

***Las horas de clínica corresponden a lo dispuesto por las instituciones de salud y en base a la NOM-234-SSA1-2003. (En promedio 88 hrs S/M)**
****Los 14 créditos son representativos para efectos curriculares, ya que las horas de internado no son compatibles con horas académicas escolarizadas.**

Formuló Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria

Fecha: Junio de 2014.

Vo. Bo Dr. Roberto Prince Vélez

Cargo SUBDIRECTOR

DIRECCION DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje denominada como, CIRUGÍA representa uno de los seis programas que integran el **Internado Rotatorio de Pregrado**, éste por Norma Oficial Mexicana **(NOM-234-SSA1-2003)** se define como el "Ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo".
Académicamente comprende **dos periodos no escolarizados** equivalentes a un año completo de práctica clínica en distintos hospitales públicos del sector salud ubicados en las ciudades de Mexicali, Tijuana y Ensenada, o en algunos casos pueden asignarse a plazas de otros estados de la República Mexicana, entre ellos se encuentran ISESALUD, IMSS, ISSSTE e ISSSTECALI.
Las plazas clínicas están bajo el control del Comité Estatal Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS) coordinado por la Dirección de Enseñanza y Vinculación de la Secretaría de Salud, que las distribuye en forma equitativa compaginando la oferta de las plazas con la demanda por parte de los alumnos. Estos seleccionan la plaza siguiendo un orden de prioridad de acuerdo a su promedio, o sea que los alumnos de mejor promedio son los primeros para seleccionar la plaza.

En este proceso de aprendizaje los alumnos se integran a las actividades médicas asistenciales de los diversos hospitales aplicando sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el campo clínico real atendiendo a pacientes, siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones. A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.

Las instituciones de salud a la vez que se benefician por el apoyo asistencial que obtienen de los médicos internos, se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y supervisan el cumplimento de los programas para que sean complementarios a las competencias del plan de estudios, de tal manera que hay una relación armoniosa y de beneficio mutuo. A través de los jefes de enseñanza de las respectivas instituciones se hace el seguimiento y control de los alumnos(médicos internos) para asegurar que se integren y practiquen en cada una de las seis áreas clínicas(Cirugía, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Pediatría, Consulta Externa/Medicina Preventiva y Urgencias) rotando por cada una durante dos meses, al término de cada rotación se realiza una evaluación general de su desempeño y se emite una calificación que envían a la facultad para registro en el sistema de evaluación del alumno.

Durante esta etapa se integran las competencias básicas a las especializadas en una perspectiva general e interdisciplinaria, pero ahora en un ambiente similar al que le será presentado en su práctica profesional.

En esta etapa se propician las siguientes experiencias significativas que contribuyen al logro de las competencias profesionales:

- Se aprende con los pacientes. La relación del médico-paciente se fortalece no sólo para recabar información sino también para acompañarlo, para brindarle consuelo, para alegrarse de su curación o mejoría.

- Se ejerce la responsabilidad en la atención de los enfermos. Cuando el alumno tiene que estar atento a la evolución del paciente, cuando sus consultas a la literatura o a los expertos y la elaboración cotidiana de informes tienen repercusión en la evolución de los pacientes el aprendizaje adquiere más probabilidades de ser significativo.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Integrar el diagnóstico clínico quirúrgico para aplicar las medidas preventivas y terapéuticas adecuadas en la patología quirúrgica más frecuente en nuestro medio y que competen al médico general e identificar la patología quirúrgica que requiera ser referida al nivel de atención correspondiente, con responsabilidad y ética médica.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Integrar diagnósticos para resolver problemas en casos específicos de pacientes que requieran cirugía.
- Elaborar historias clínicas completas para definir proceso de seguimiento a los padecimientos de los pacientes.
- Aplicar procedimientos diagnósticos y terapéuticos en casos clínicos específicos.

## V. DESARROLLO DE TEMAS Y CONTENIDOS

### UNIDAD ÚNICA; ROTACIÓN POR EL AREA DE CIRUGIA

**Competencia:** Aplicar estrategias de aprendizaje autodirigido para complementar o subsanar la ausencia de conocimiento sobre las distintas enfermedades o padecimientos manifiestos en pacientes del área de cirugía, así como de acciones hacia la prevención, que le permitan fundamentar, analizar y revisar los casos clínicos que se le presenten( en clase teórica o en atención a pacientes), mostrando iniciativa , responsabilidad y proactividad tanto en su aprendizaje individual como en el colaborativo.

**Contenido:** **Duración: 2 MESES**

1. Patología tiroidea
2. Enfermedad por reflujo gastroesofágico y hernia hiatal
3. Ulcera gástrica, cáncer gástrico y úlcera duodenal
4. Apendicitis aguda, variaciones en el paciente senil, obstétrico y diabético
5. Colecistitis aguda y crónica, coledocolitiasis e ictericia obstructiva
6. Hernias de pared abdominal
7. Oclusión arterial aguda y crónica
8. Abdomen agudo
9. Oclusión intestinal
10. Pie diabético
11. Enfermedad venosa periférica
12. Litiasis urinaria
13. Pancreatitis aguda y crónica
14. Poliposis,enfermedad diverticular y cáncer del colon
15. Enfermedades anorrectales frecuentes
16. Patología genital masculina frecuente

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| ROTACIÓN POR EL AREA DE CIRUGIA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. de Práctica** | **Competencias clínicas** | **Descripción** | **Material de Apoyo** | **Duración** |
| No. (N) | GENERAL:<br>Prestar atención médica a pacientes del área de consulta de cirugía, aplicando conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas clínicas para diagnosticar y dar seguimiento a los tratamientos establecidos, mostrando disciplina y responsabilidad ante sus médicos tutores así como juicio clínico, ética y empatía ante los pacientes.<br><br>ESPECIFICOS:<br>1. Asistir de manera correcta en el acto quirúrgico.<br>2. Identificar signos y síntomas de cada padecimiento a través de la historia clínica.<br>3. Realizar correctamente la exploración física de acuerdo a las entidades clínico-quirúrgicas mencionadas.<br>4. Explorar cuello, tórax y abdomen.<br>5. Identificar y valorar los padecimientos anorrectales y genitourinarios más frecuentes.<br>6. Realizar adecuadamente la exploración física vascular de las extremidades.<br>7. Indicar e interpretar los estudios de laboratorio y gabinete necesarios | Independientemente del área de rotación las actividades médicas asistenciales en los diversos hospitales, los alumnos internos deberán aplicar sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el **campo clínico real atendiendo a pacientes,** siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones y en conformidad con las normas que rijan el funcionamiento de estos últimos<br><br>A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.<br>**Las prácticas clínicas** se realizan en periodos de ocho horas diarias y las complementarias o guardias deben apegarse a lo siguiente:<br>• Su frecuencia y duración deben estar determinadas por la institución de salud, sin exceder un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días.<br>• En días hábiles inicia a la hora que termina el turno matutino y concluye a la hora establecida para iniciar el turno matutino siguiente. | "Establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud o bien alguna de sus áreas o servicios que cuenta con las instalaciones, equipamiento, pacientes, personal médico, paramédico y administrativo, que conforman el escenario educativo para desarrollar programas académicos del plan de estudios de la licenciatura en medicina". (NOM-234-SSA1-2003).<br>De manera específica se debe asegurar lo siguiente:<br>**1.** Mínimo 30 camas censables.<br>**2.** Promedio anual de ocupación hospitalaria de 60%, como mínimo.<br>**3.** Las siguientes áreas o servicios con hospitalización y consulta externa, en su caso:<br>▪ Medicina Interna.<br>▪ Pediatría.<br>▪ Cirugía General.<br>▪ Gineco-obstetricia.<br>▪ Urgencias.<br>▪ Medicina Familiar o Proyección a la Comunidad. | **En promedio 88 hrs. S/M**<br><br>**El alumno deberá cubrir alrededor de 704 horas por rotación** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | para confirmar diagnóstico de patología quirúrgica.<br>8. Discriminar de manera general entre los casos tributarios de cirugía electiva o de urgencia.<br>9. Identificar de manera oportuna los datos clínicos de irritación peritoneal.<br>10. Discriminar entre el abdomen agudo quirúrgico del no quirúrgico.<br>11. Practicar el manejo pre y postoperatorio básico.<br>12. Calcular correctamente el aporte hidroelectrolítico básico.<br>13. Detectar de manera precoz las complicaciones postquirúgicas más frecuentes.<br>14. Realizar y aplicar correctamente los procedimientos para la asepsia y la antisepsia.<br>15. Aplicar las medidas necesarias para la adecuada cicatrización de las heridas.<br>16. Identificar y colocar sondas de drenaje vesical y nasogástrica.<br>17. Manejar correctamente las pleurostomías, las colostomías y drenajes cavitarios.<br>18. Suturar adecuadamente piel y tejido celular subcutáneo.<br>19. Referir oportuna y correctamente al paciente quirúrgico al nivel de atención requerido. | • Los sábados, domingos y días festivos las actividades deben cubrir 24 horas.<br>• Las prácticas clínicas complementarias o guardias denominadas de "castigo" no son aplicables.<br><br>Los apoyos y ayudas mínimos que las instituciones de salud deben proporcionar a los alumnos incluyen: beca, alimentos, uniformes y asistencia médico-quirúrgica y farmacológica extensiva a familiares directos, conforme a lo que se establezca en el convenio correspondiente, en su caso. | 4. Auxiliares de Diagnóstico.<br>▪ Laboratorio de Análisis Clínico.<br>▪ Gabinete de Imagenología.<br>▪ Laboratorio de Anatomía Patológica.<br>Instalaciones de apoyo a los alumnos:<br>▪ Áreas de descanso.<br>▪ Áreas de aseo personal.<br>▪ Comedor. | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En las actividades de práctica clínica dentro de las sedes hospitalarias, las autoridades y médicos correspondientes organizan y desarrollan el proceso de enseñanza asegurándose que los profesores:

- Proporcionen a los alumnos enseñanza tutorial sin exponerlos a actividades sin asesoría y supervisión que impliquen responsabilidad legal.
- Desarrollen los programas académico y operativo correspondientes, así como las actividades académicas complementarias.
- Cuenten con el nombramiento de la institución educativa correspondiente.

Los alumnos por su parte deberán mejorar sus habilidades hacia el aprendizaje autodirigido:

- Tomado la iniciativa de buscar lo necesario para complementar el aprendizaje práctico (auto evaluación e identificación de sus necesidades de aprendizaje).
- Responsabilizándose de su propio aprendizaje e involucrarse de lleno en el proceso.
- Mostrando disposición a la participación y colaboración para el trabajo en equipo.
- Fijarse sus propias metas de aprendizaje.
- Evaluando su desarrollo de aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para el proceso de evaluación se utilizarán distintos métodos y técnicas que estarán a cargo del médico responsable del control, supervisión, asesoría y evaluación de los alumnos durante el desarrollo del curso, por cada área de rotación.
Será una evaluación integral, objetiva y percibida con respecto al desenvolvimiento del alumno, proporcionándole a este las observaciones para su mejora.
Una vez que se tenga la calificación en cada rotación de la sede hospitalaria se enviará por los canales formales ya establecidos, a la facultad de medicina para su correcto registro.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| | 1. Norma oficial mexicana nom-234-ssa1-2003, utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado. Pub. en 2005.<br>2. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Principios de Medicina Interna de Harrison. Edic. Más actualizada, México. Edit. McGraw-Hill Interamericana Editores.<br>3. Schwartz SI. Principios de Cirugía, 8va. Edición, México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>4. McPhee SJ, Papadakis MA, Tierney LM. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, McGraw-Hill, edición más reciente.<br>5. Games EJ. Palacios TJ. Introducción a la Pediatría. 7ª. Edición México, edit. Méndez, 2005.<br>6. Cunningham FG el al. Obstetricia de Williams. 22ª. Ed. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>7. Berek J. Ginecología de Novak. 13ª. Ed. México Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2004.<br>8. Tintinalli J, Kelen GD, Stapczynski JS. Medicina de Urgencias.6ª. edic. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2005.<br>9. The Lancet.<br>10. Journal American Medical Association (JAMA).<br>11. American Journal of Surgey.<br>12. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. |

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio(s): (Técnico, Licenciatura): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: CONSULTA EXTERNA Y MEDICINA PREVENTIVA 5. Clave: **12706**

6. **HC: HL: HT: HPC: HCL: * HE: CR: 14****

7. Ciclo escolar: 2014-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: TERMINAL

9. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria: XXX Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber aprobado todas las unidades de aprendizaje de las etapas de formación Básica y Disciplinaria.

***Las horas de clínica corresponden a lo dispuesto por las instituciones de salud y en base a la NOM-234-SSA1-2003. (En promedio 88 hrs S/M)**
****Los 14 créditos son representativos para efectos curriculares, ya que las horas de internado no son compatibles con horas académicas escolarizadas.**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Formuló Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria

Vo. Bo Dr. Roberto Prince Vélez

Fecha: Junio 2014

Cargo SUBDIRECTOR

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje denominada como **Consulta Externa y Medicina Preventiva**, representa uno de los seis programas que integran el **Internado Rotatorio de Pregrado**, éste por Norma Oficial Mexicana **(NOM-234-SSA1-2003)** se define como el "Ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo".
Académicamente comprende **dos periodos no escolarizados** equivalentes a un año completo de práctica clínica en distintos hospitales públicos del sector salud ubicados en las ciudades de Mexicali, Tijuana y Ensenada, o en algunos casos pueden asignarse a plazas de otros estados de la República Mexicana, entre ellos se encuentran ISESALUD, IMSS, ISSSTE e ISSSTECALI.
Las plazas clínicas están bajo el control del Comité Estatal Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS) coordinado por la Dirección de Enseñanza y Vinculación de la Secretaría de Salud, que las distribuye en forma equitativa compaginando la oferta de las plazas con la demanda por parte de los alumnos. Estos seleccionan la plaza siguiendo un orden de prioridad de acuerdo a su promedio, o sea que los alumnos de mejor promedio son los primeros para seleccionar la plaza.

En este proceso de aprendizaje los alumnos se integran a las actividades médicas asistenciales de los diversos hospitales aplicando sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el campo clínico real atendiendo a pacientes, siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones. A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.

Las instituciones de salud a la vez que se benefician por el apoyo asistencial que obtienen de los médicos internos, se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y supervisan el cumplimento de los programas para que sean complementarios a las competencias del plan de estudios, de tal manera que hay una relación armoniosa y de beneficio mutuo. A través de los jefes de enseñanza de las respectivas instituciones se hace el seguimiento y control de los alumnos(médicos internos) para asegurar que se integren y practiquen en cada una de las seis áreas clínicas(Cirugía, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Pediatría, Consulta Externa/Medicina Preventiva y Urgencias) rotando por cada una durante dos meses, al término de cada rotación se realiza una evaluación general de su desempeño y se emite una calificación que envían a la facultad para registro en el sistema de evaluación del alumno.

Durante esta etapa se integran las competencias básicas a las especializadas en una perspectiva general e interdisciplinaria, pero ahora en un ambiente similar al que le será presentado en su práctica profesional.

En esta etapa se propician las siguientes experiencias de aprendizaje significativas que contribuyen al logro de las competencias profesionales:

- Se aprende con los pacientes. La relación del médico-paciente se fortalece no sólo para recabar información sino también para acompañarlo, para brindarle consuelo, para alegrarse de su curación o mejoría.

- Se ejerce la responsabilidad en la atención de los enfermos. Cuando el alumno tiene que estar atento a la evolución del paciente, cuando sus consultas a la literatura o a los expertos y la elaboración cotidiana de informes tienen repercusión en la evolución de los pacientes el aprendizaje adquiere más probabilidades de ser significativo.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Aplicar habilidades y actitudes clínicas en la elaboración de diagnósticos, tratamiento y rehabilitación brindando al paciente atención médica integral y continua, considerando el enfoque educativo y de promoción de la salud, para establecer estrategias de prevención y de atención a los riesgos del individuo, de su familia, de la comunidad en el primer nivel de atención, con actitud crítica, empática y de responsabilidad social y profesional.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Integrar diagnósticos para resolver problemas en casos específicos de pacientes con enfermedades frecuentes.
- Elaborar historias clínicas completas para definir proceso de seguimiento a los padecimientos de los pacientes.
- Aplicar procedimientos diagnósticos y terapéuticos en casos clínicos específicos.

## V. DESARROLLO DE TEMAS Y CONTENIDOS

**UNIDAD ÚNICA; ROTACIÓN POR EL AREA DE CONSULTA EXTERNA Y MEDICINA PREVENTIVA**

**Competencia:** Aplicar estrategias de aprendizaje autodirigido para complementar o subsanar la ausencia de conocimiento sobre las distintas enfermedades o padecimientos manifiestos en pacientes del área de consulta externa, así como de acciones hacia la prevención, que le permitan fundamentar, analizar y revisar los casos clínicos que se le presenten( en clase teórica o en atención a pacientes), mostrando iniciativa , responsabilidad y proactividad tanto en su aprendizaje individual como en el colaborativo.

**Contenido:** **Duración: 2 MESES**

1. SALUD DEL NIÑO DE 0 A 5 AÑOS

1.1 Evaluación del recién nacido

1.2 Control del niño sano

1.3 Enfermedades exantemáticas

1.4 Infecciones de las vías respiratorias agudas

1.5 Enfermedad diarreica aguda

1.6 Inmunizaciones

1.7 Accidentes

1.8 Violencia intrafamiliar

2. SALUD DEL NIÑO DE 6 A 12 AÑOS.

2.1 Salud escolar

2.2 Infección de vías respiratorias altas

2.3 Gastroenteritis y parasitosis intestinal

2.4 Inmunizaciones

2.5 Trastornos afectivos de conducta y aprendizaje (depresión, déficit de atención, hiperactividad, enuresis, entre otros)

2.6 Sexualidad

2.7 Accidentes en el escolar

2.8 Violencia intrafamiliar

3. SALUD DEL ADOLESCENTE DE 13 A 19 AÑOS.

3.1 Atención integral en el adolescente

3.2 Inmunizaciones

3.3 Planificación familiar

3.4 Trastornos de la conducta alimentaria(anorexia, bulimia, sobrepeso y obesidad)

3.5 Depresión

3.6 Adicciones

3.7 Infecciones de trasmisión sexual

3.8 Sexualidad

3.9 Accidentes

3.10 Violencia intrafamiliar

4. LA SALUD DE LA MUJER Y EL HOMBRE DE 20 A 59 AÑOS.

4.1 Salud sexual y reproductiva

4.2 Respuesta sexual

4.3 Vigilancia prenatal

4.4 Infecciones de transmisión sexual

4.5 Planificación familiar

4.6 Cáncer cervicouterino

4.7 Cáncer de mama

4.8 Climaterio y menopausia

4.9 Enfermedades crónicas degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, sobrepeso y obesidad, depresión, cáncer pulmonar, hiperplasia prostática).

4.10 Adicciones.

4.11 Inmunizaciones

4.12 Tuberculosis pulmonar

4.13 Accidentes y enfermedades laborales

4.14 Violencia intrafamiliar

5. LA SALUD DEL ADULTO MAYOR DE 60 O MÁS AÑOS.

5.1 Sexualidad

5.2 Infecciones de transmisión sexual

5.3 Depresión

5.4 Trastornos visuales y auditivos

5.5 Salud bucal

5.6 Adicciones

5.7 Polifarmacia

5.8 Inmunizaciones

5.9 Enfermedades crónicas degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, sobrepeso y obesidad, desnutrición).

5.10 Enfermedad articular degenerativa

5.11 Cáncer de próstata

5.12 Cáncer de mama

5.13 Cáncer cervicouterino

5.14 Accidentes

5.15 Violencia intrafamiliar

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| ROTACIÓN POR EL AREA DE CONSULTA EXTERNA Y MEDICINA PREVENTIVA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. de Práctica** | **Competencias clínicas** | **Descripción** | **Material de Apoyo** | **Duración** |
| No. (N) | Prestar atención médica a pacientes del área de consulta externa y medicina preventiva, aplicando conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas clínicas para diagnosticar y dar seguimiento a los tratamientos establecidos, mostrando disciplina y responsabilidad ante sus médicos tutores así como juicio clínico, ética y empatía ante los pacientes. | Independientemente del área de rotación las actividades médicas asistenciales en los diversos hospitales, los alumnos internos deberán aplicar sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el **campo clínico real atendiendo a pacientes,** siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones y en conformidad con las normas que rijan el funcionamiento de estos últimos<br><br>A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.<br>**Las prácticas clínicas** se realizan en periodos de ocho horas diarias y las complementarias o guardias deben apegarse a lo siguiente:<br>• Su frecuencia y duración deben estar determinadas por la institución de salud, sin exceder un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días.<br>• En días hábiles inicia a la hora que termina el turno matutino y concluye a la hora establecida para iniciar el turno matutino siguiente.<br>• Los sábados, domingos y días festivos | "Establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud o bien alguna de sus áreas o servicios que cuenta con las instalaciones, equipamiento, pacientes, personal médico, paramédico y administrativo, que conforman el escenario educativo para desarrollar programas académicos del plan de estudios de la licenciatura en medicina". (NOM-234-SSA1-2003).<br>De manera específica se debe asegurar lo siguiente:<br>**1.** Mínimo 30 camas censables.<br>**2.** Promedio anual de ocupación hospitalaria de 60%, como mínimo.<br>**3.** Las siguientes áreas o servicios con hospitalización y consulta externa, en su caso:<br>▪ Medicina Interna.<br>▪ Pediatría.<br>▪ Cirugía General.<br>▪ Gineco-obstetricia.<br>▪ Urgencias.<br>▪ Medicina Familiar o Proyección a la Comunidad.<br>**4.** Auxiliares de Diagnóstico.<br>▪ Laboratorio de Análisis Clínico.<br>▪ Gabinete de Imagenología.<br>▪ Laboratorio de Anatomía Patológica.<br>Instalaciones de apoyo a los alumnos:<br>▪ Áreas de descanso.<br>▪ Áreas de aseo personal. | **En promedio 88 hrs. S/M**<br><br>**El alumno deberá cubrir alrededor de 704 horas por rotación.** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | las actividades deben cubrir 24 horas.<br>• Las prácticas clínicas complementarias o guardias denominadas de "castigo" no son aplicables.<br><br>Los apoyos y ayudas mínimos que las instituciones de salud deben proporcionar a los alumnos incluyen: beca, alimentos, uniformes y asistencia médico-quirúrgica y farmacológica extensiva a familiares directos, conforme a lo que se establezca en el convenio correspondiente, en su caso. | ▪ Comedor. | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En las actividades de práctica clínica dentro de las sedes hospitalarias, las autoridades y médicos correspondientes organizan y desarrollan el proceso de enseñanza asegurándose que los profesores:

- Proporcionen a los alumnos enseñanza tutorial sin exponerlos a actividades sin asesoría y supervisión que impliquen responsabilidad legal.
- Desarrollen los programas académico y operativo correspondientes, así como las actividades académicas complementarias.
- Cuenten con el nombramiento de la institución educativa correspondiente.

Los alumnos por su parte deberán mejorar sus habilidades hacia el aprendizaje autodirigido:

- Tomado la iniciativa de buscar lo necesario para complementar el aprendizaje práctico (auto evaluación e identificación de sus necesidades de aprendizaje).
- Responsabilizándose de su propio aprendizaje e involucrarse de lleno en el proceso.
- Mostrando disposición a la participación y colaboración para el trabajo en equipo.
- Fijarse sus propias metas de aprendizaje.
- Evaluando su desarrollo de aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para el proceso de evaluación se utilizarán distintos métodos y técnicas que estarán a cargo del médico responsable del control, supervisión, asesoría y evaluación de los alumnos durante el desarrollo del curso, por cada área de rotación.
Será una evaluación integral, objetiva y percibida con respecto al desenvolvimiento del alumno, proporcionándole a este las observaciones para su mejora.
Una vez que se tenga la calificación en cada rotación de la sede hospitalaria se enviará por los canales formales ya establecidos, a la facultad de medicina para su correcto registro.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

### Complementaria


1. Norma oficial mexicana nom-234-ssa1-2003, utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado. Pub. en 2005.
2. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Principios de Medicina Interna de Harrison. Edic. Más actualizada, México. Edit. McGraw-Hill Interamericana Editores.
3. Schwartz SI. Principios de Cirugía, 8va. Edición, México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.
4. McPhee SJ, Papadakis MA, Tierney LM. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, McGraw-Hill, edición más reciente.
5. Games EJ. Palacios TJ. Introducción a la Pediatría. 7ª. Edición México, edit. Méndez, 2005.
6. Cunningham FG el al. Obstetricia de Williams. 22ª. Ed. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.
7. Berek J. Ginecología de Novak. 13ª. Ed. México Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2004.
8. Tintinalli J, Kelen GD, Stapczynski JS. Medicina de Urgencias.6ª. edic. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2005.
9. The Lancet.
10. Journal American Medical Association (JAMA).
11. American Journal of Surgey.
12. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio(s): (Técnico, Licenciatura): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: GINECO-OBSTETRICIA 5. Clave: **12707**

6. **HC: HL: HT: HPC: HCL: * HE: CR: 14****

7. Ciclo escolar: 2014-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: TERMINAL

9. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria: XXX Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber aprobado todas las unidades de aprendizaje de las etapas de formación Básica y Disciplinaria.

***Las horas de clínica corresponden a lo dispuesto por las instituciones de salud y en base a la NOM-234-SSA1-2003. (En promedio 88 hrs S/M)**
****Los 14 créditos son representativos para efectos curriculares, ya que las horas de internado no son compatibles con horas académicas escolarizadas.**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Formuló Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria

Vo. Bo Dr. Roberto Prince Vélez

Fecha: Junio 2014

Cargo SUBDIRECTOR

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje denominada como **Gineco-obstetricia**, representa uno de los seis programas que integran el **Internado Rotatorio de Pregrado**, éste por Norma Oficial Mexicana **(NOM-234-SSA1-2003)** se define como el "Ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo".
Académicamente comprende **dos periodos no escolarizados** equivalentes a un año completo de práctica clínica en distintos hospitales públicos del sector salud ubicados en las ciudades de Mexicali, Tijuana y Ensenada, o en algunos casos pueden asignarse a plazas de otros estados de la República Mexicana, entre ellos se encuentran ISESALUD, IMSS, ISSSTE e ISSSTECALI.
Las plazas clínicas están bajo el control del Comité Estatal Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS) coordinado por la Dirección de Enseñanza y Vinculación de la Secretaría de Salud, que las distribuye en forma equitativa compaginando la oferta de las plazas con la demanda por parte de los alumnos. Estos seleccionan la plaza siguiendo un orden de prioridad de acuerdo a su promedio, o sea que los alumnos de mejor promedio son los primeros para seleccionar la plaza.

En este proceso de aprendizaje los alumnos se integran a las actividades médicas asistenciales de los diversos hospitales aplicando sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el campo clínico real atendiendo a pacientes, siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones. A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.

Las instituciones de salud a la vez que se benefician por el apoyo asistencial que obtienen de los médicos internos, se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y supervisan el cumplimento de los programas para que sean complementarios a las competencias del plan de estudios, de tal manera que hay una relación armoniosa y de beneficio mutuo. A través de los jefes de enseñanza de las respectivas instituciones se hace el seguimiento y control de los alumnos(médicos internos) para asegurar que se integren y practiquen en cada una de las seis áreas clínicas(Cirugía, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Pediatría, Consulta Externa/Medicina Preventiva y Urgencias) rotando por cada una durante dos meses, al término de cada rotación se realiza una evaluación general de su desempeño y se emite una calificación que envían a la facultad para registro en el sistema de evaluación del alumno.

Durante esta etapa se integran las competencias básicas a las especializadas en una perspectiva general e interdisciplinaria, pero ahora en un ambiente similar al que le será presentado en su práctica profesional.

En esta etapa se propician las siguientes experiencias de aprendizaje significativas que contribuyen al logro de las competencias profesionales:

- Se aprende con los pacientes. La relación del médico-paciente se fortalece no sólo para recabar información sino también para acompañarlo, para brindarle consuelo, para alegrarse de su curación o mejoría.

- Se ejerce la responsabilidad en la atención de los enfermos. Cuando el alumno tiene que estar atento a la evolución del paciente, cuando sus consultas a la literatura o a los expertos y la elaboración cotidiana de informes tienen repercusión en la evolución de los pacientes el aprendizaje adquiere más probabilidades de ser significativo.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Integrar y aplicar los conocimientos y habilidades necesarias para resolver los problemas diagnósticos e indicar manejo médico y quirúrgico del área obstétrica y ginecológica inherente a su práctica como médico general, mostrando actitud crítica, responsable y empática ante las pacientes.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Integrar diagnósticos para resolver problemas en casos específicos de pacientes gineco-obstetricos más frecuentes.
- Elaborar historias clínicas completas para definir proceso de seguimiento a los padecimientos de los pacientes.
- Aplicar procedimientos diagnósticos y terapéuticos en casos clínicos específicos.

## V. DESARROLLO DE TEMAS Y CONTENIDOS

### UNIDAD ÚNICA; ROTACIÓN POR EL AREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**Competencia:** Aplicar estrategias de aprendizaje autodirigido para complementar o subsanar la ausencia de conocimiento sobre las distintas enfermedades o padecimientos manifiestos en pacientes del área de consulta de Ginecología y Obstetricia, así como de acciones hacia la prevención, que le permitan fundamentar, analizar y revisar los casos clínicos que se le presenten (en clase teórica o en atención a pacientes), mostrando iniciativa , responsabilidad y proactividad tanto en su aprendizaje individual como en el colaborativo.

**Contenido:** **Duración: 2 MESES**

1.1 Control prenatal. Diagnóstico y detección de factores de riesgo en el embarazo (edad, paridad, peso, talla, estado civil, infección de urinarias, grupo y RH, diabetes gestacional, uso de ácido fólico, etcétera).

1.2 Trabajo de parto y su mecanismo.

1.3 Hemorragias de la primera mitad del embarazo: aborto, embarazo ectópico y enfermedad trofoblástica.

1.4 Hemorragias de la segunda mitad del embarazo: placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y ruptura uterina.

1.5 Problemas de diagnóstico y tratamiento inicial en la preeclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP.

1.6 Diabetes gestacional (prevención, diagnóstico y manejo inicial).

1.7 Parto de producto pretérmino (amenaza, ruptura de membranas, incompetencia ítsmicocervical), detección de factores de riesgo prevención, diagnóstico y tratamiento (urosepsis, fibronectina, etcétera).

1.8 Hemorragia puerperal.

1.9 Infección puerperal (deciduo endometritis, mastitis).

1.10 Salud reproductiva: consejería sobre planificación familiar, lactancia materna y puerperio.

1.11 Vigilancia del climaterio y la menopausia.

1.12 Hemorragia (menorragia) genital anormal disfuncional y orgánica (miomatosis, adenomiosis, pólipo, hiperplasia), trastornos menstruales.

| | |
|---|---|
| 1.13 | Vaginosis (*Gardnerella*), vaginitis (*Candida*) y cervicovaginitis (enfermedades de transmisión sexual: tricomoniasis, Chlamydia, Mycoplasma v gonococo), enfermedad inflamatoria pélvica. |
| 1.14 | Carcinoma cervicouterino (detección oportuna). |
| **1.15** | Carcinoma mamario (detección oportuna). |

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| **ROTACIÓN POR EL AREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. de Práctica** | **Competencias clínicas** | **Descripción** | **Material de Apoyo** | **Duración** |
| No. (N) | GENERAL:<br>Prestar atención médica a pacientes del área de ginecología y obstetricia, aplicando conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas clínicas para diagnosticar y dar seguimiento a los tratamientos establecidos, mostrando disciplina y responsabilidad ante sus médicos tutores así como juicio clínico, ética y empatía ante los pacientes.<br><br>ESPECÍFICAS:<br>1. Indicar e interpretar los estudios de laboratorio y gabinete como ayuda para diagnosticar complicaciones del embarazo<br>2. Realizar el diagnóstico oportuno para dar tratamiento de acuerdo a cada patología y en los casos necesarios referir a la paciente al | Independientemente del área de rotación las actividades médicas asistenciales en los diversos hospitales, los alumnos internos deberán aplicar sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el **campo clínico real atendiendo a pacientes,** siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones y en conformidad con las normas que rijan el funcionamiento de estos últimos<br><br>A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.<br>**Las prácticas clínicas** se realizan en | "Establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud o bien alguna de sus áreas o servicios que cuenta con las instalaciones, equipamiento, pacientes, personal médico, paramédico y administrativo, que conforman el escenario educativo para desarrollar programas académicos del plan de estudios de la licenciatura en medicina".<br>(NOM-234-SSA1-2003).<br>De manera específica se debe asegurar lo siguiente:<br>**1.** Mínimo 30 camas censables.<br>**2.** Promedio anual de ocupación hospitalaria de 60%, como mínimo.<br>**3.** Las siguientes áreas o servicios | **En promedio 88 hrs. S/M**<br><br>**El alumno deberá cubrir alrededor de 704 horas por rotación.** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | siguiente nivel de atención.<br>3. Diagnosticar el aborto y realizar su tratamiento mediante legrado uterino, aspiración manual endouterina (AMEU) o tratamiento médico con supervisión.<br>4. Identificar los casos candidatos a interrupción legal del embarazo y hacer la referencia oportuna.<br>5. Efectuar el diagnóstico de trabajo de parto y aplicar los criterios de ingreso.<br>6. Determinar la situación, presentación y posición del producto mediante las maniobras de Leopold.<br>7. Evaluar la pelvis ósea y partes blandas para determinar la posibilidad de parto vaginal (pelvimetría clínica).<br>8. Identificar por tacto vaginal el grado de borramiento y la dilatación cervical; determinar la variedad de posición y la altura de la presentación.<br>9. Realizar el llenado correcto del parto grama y el análisis de la curva de Freedman.<br>10. Detectar durante el trabajo de parto las alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal y contractilidad uterina. Valorar el grado de riesgo del parto y las indicaciones de la cesárea (desproporción feto pélvica, sufrimiento fetal, presentaciones anormales).<br>11. Realizar las maniobras para la | periodos de ocho horas diarias y las complementarias o guardias deben apegarse a lo siguiente:<br>• Su frecuencia y duración deben estar determinadas por la institución de salud, sin exceder un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días.<br>• En días hábiles inicia a la hora que termina el turno matutino y concluye a la hora establecida para iniciar el turno matutino siguiente.<br>• Los sábados, domingos y días festivos las actividades deben cubrir 24 horas.<br>• Las prácticas clínicas complementarias o guardias denominadas de "castigo" no son aplicables.<br><br>Los apoyos y ayudas mínimos que las instituciones de salud deben proporcionar a los alumnos incluyen: beca, alimentos, uniformes y asistencia médico-quirúrgica y farmacológica extensiva a familiares directos, conforme a lo que se establezca en el convenio correspondiente, en su caso. | con hospitalización y consulta externa, en su caso:<br>▪ Medicina Interna.<br>▪ Pediatría.<br>▪ Cirugía General.<br>▪ Gineco-obstetricia.<br>▪ Urgencias.<br>▪ Medicina Familiar o Proyección a la Comunidad.<br>4. Auxiliares de Diagnóstico.<br>▪ Laboratorio de Análisis Clínico.<br>▪ Gabinete de Imagenología.<br>▪ Laboratorio de Anatomía Patológica.<br>Instalaciones de apoyo a los alumnos:<br>▪ Áreas de descanso.<br>▪ Áreas de aseo personal.<br>▪ Comedor. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | atención adecuada del periodo expulsivo y el alumbramiento del parto normal.<br>12. Realizar el diagnóstico oportuno de puerperio patológico; iniciar el tratamiento de acuerdo a cada patología y en los casos necesarios referir a la paciente al siguiente nivel de atención.<br>13. Llenar adecuadamente el certificado de nacimiento.<br>14. Elaborar la historia clínica ginecológica completa con énfasis en la detección de factores de riesgo (patrón menstrual, edad, paridad, antecedente de esterilidad, etcétera).<br>15. Realizar exploración ginecológica armada describiendo las características de la leucorrea, cérvix uterino y epitelio vulvovaginal.<br>16. Indicar e interpretar los estudios de laboratorio y gabinete como ayuda para diagnosticar enfermedades ginecológicas (biometría hemática, ultrasonografía pélvica abdominal, ultrasonido endovaginal, prueba de aminas, frotis y cultivo vaginal, densitometría ósea, reporte de mastografía, etcétera).<br>17. Entre otras acciones clínicas. | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En las actividades de práctica clínica dentro de las sedes hospitalarias, las autoridades y médicos correspondientes organizan y desarrollan el proceso de enseñanza asegurándose que los profesores:

- Proporcionen a los alumnos enseñanza tutorial sin exponerlos a actividades sin asesoría y supervisión que impliquen responsabilidad legal.
- Desarrollen los programas académico y operativo correspondientes, así como las actividades académicas complementarias.
- Cuenten con el nombramiento de la institución educativa correspondiente.

Los alumnos por su parte deberán mejorar sus habilidades hacia el aprendizaje autodirigido:

- Tomado la iniciativa de buscar lo necesario para complementar el aprendizaje práctico (auto evaluación e identificación de sus necesidades de aprendizaje).
- Responsabilizándose de su propio aprendizaje e involucrarse de lleno en el proceso.
- Mostrando disposición a la participación y colaboración para el trabajo en equipo.
- Fijarse sus propias metas de aprendizaje.
- Evaluando su desarrollo de aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para el proceso de evaluación se utilizarán distintos métodos y técnicas que estarán a cargo del médico responsable del control, supervisión, asesoría y evaluación de los alumnos durante el desarrollo del curso, por cada área de rotación. Será una evaluación integral, objetiva y percibida con respecto al desenvolvimiento del alumno, proporcionándole a este las observaciones para su mejora.

Una vez que se tenga la calificación en cada rotación de la sede hospitalaria se enviará por los canales formales ya establecidos, a la facultad de medicina para su correcto registro.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
|---|---|
| | 1. Norma oficial mexicana nom-234-ssa1-2003, utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado. Pub. en 2005.<br>2. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Principios de Medicina Interna de Harrison. Edic. Más actualizada, México. Edit. McGraw-Hill Interamericana Editores.<br>3. Schwartz SI. Principios de Cirugía, 8va. Edición, México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>4. McPhee SJ, Papadakis MA, Tierney LM. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, McGraw-Hill, edición más reciente.<br>5. Games EJ. Palacios TJ. Introducción a la Pediatría. 7ª. Edición México, edit. Méndez, 2005.<br>6. Cunningham FG el al. Obstetricia de Williams. 22ª. Ed. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>7. Berek J. Ginecología de Novak. 13ª. Ed. México Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2004.<br>8. Tintinalli J, Kelen GD, Stapczynski JS. Medicina de Urgencias.6ª. edic. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2005.<br>9. The Lancet.<br>10. Journal American Medical Association (JAMA).<br>11. American Journal of Surgey.<br>12. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. |

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio(s): (Técnico, Licenciatura): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: MEDICINA INTERNA 5. Clave: **12710**

6. **HC:** **HL:** **HT:** **HPC:** **HCL: *** **HE:** **CR: 14****

7. Ciclo escolar: 2014-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: TERMINAL

9. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria: XXX Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber aprobado todas las unidades de aprendizaje de las etapas de formación Básica y Disciplinaria.

***Las horas de clínica corresponden a lo dispuesto por las instituciones de salud y en base a la NOM-234-SSA1-2003. (En promedio 88 hrs S/M)**
****Los 14 créditos son representativos para efectos curriculares, ya que las horas de internado no son compatibles con horas académicas escolarizadas.**

Formuló Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria

Fecha: Junio 2014

Vo. Bo Dr Roberto Prince Vélez

Cargo SUBDIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje denominada como, MEDICINA INTERNA representa uno de los seis programas que integran el **Internado Rotatorio de Pregrado**, éste por Norma Oficial Mexicana **(NOM-234-SSA1-2003)** se define como el "Ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo".
Académicamente comprende **dos periodos no escolarizados** equivalentes a un año completo de práctica clínica en distintos hospitales públicos del sector salud ubicados en las ciudades de Mexicali, Tijuana y Ensenada, o en algunos casos pueden asignarse a plazas de otros estados de la República Mexicana, entre ellos se encuentran ISESALUD, IMSS, ISSSTE e ISSSTECALI.
Las plazas clínicas están bajo el control del Comité Estatal Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS) coordinado por la Dirección de Enseñanza y Vinculación de la Secretaría de Salud, que las distribuye en forma equitativa compaginando la oferta de las plazas con la demanda por parte de los alumnos. Estos seleccionan la plaza siguiendo un orden de prioridad de acuerdo a su promedio, o sea que los alumnos de mejor promedio son los primeros para seleccionar la plaza.

En este proceso de aprendizaje los alumnos se integran a las actividades médicas asistenciales de los diversos hospitales aplicando sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el campo clínico real atendiendo a pacientes, siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones. A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.

Las instituciones de salud a la vez que se benefician por el apoyo asistencial que obtienen de los médicos internos, se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y supervisan el cumplimento de los programas para que sean complementarios a las competencias del plan de estudios, de tal manera que hay una relación armoniosa y de beneficio mutuo. A través de los jefes de enseñanza de las respectivas instituciones se hace el seguimiento y control de los alumnos(médicos internos) para asegurar que se integren y practiquen en cada una de las seis áreas clínicas(Cirugía, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Pediatría, Consulta Externa/Medicina Preventiva y Urgencias) rotando por cada una durante dos meses, al término de cada rotación se realiza una evaluación general de su desempeño y se emite una calificación que envían a la facultad para registro en el sistema de evaluación del alumno.

Durante esta etapa se integran las competencias básicas a las especializadas en una perspectiva general e interdisciplinaria, pero ahora en un ambiente similar al que le será presentado en su práctica profesional.

En esta etapa se propician las siguientes experiencias de aprendizaje significativas que contribuyen al logro de las competencias profesionales:

- Se aprende con los pacientes. La relación del médico-paciente se fortalece no sólo para recabar información sino también para acompañarlo, para brindarle consuelo, para alegrarse de su curación o mejoría.

- Se ejerce la responsabilidad en la atención de los enfermos. Cuando el alumno tiene que estar atento a la evolución del paciente, cuando sus consultas a la literatura o a los expertos y la elaboración cotidiana de informes tienen repercusión en la evolución de los pacientes el aprendizaje adquiere más probabilidades de ser significativo.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Integrar y aplicar los conocimientos y habilidades que le permitan establecer diagnósticos sindromáticos, nosológicos y diferenciales, utilizando los criterios de clasificación vigentes y la interpretación de estudios de gabinete y laboratorio en la confirmación de los mismos para establecer medidas preventivas, terapéuticas, de rehabilitación, el pronóstico o en su caso la referencia al nivel de atención adecuado, actuando con responsabilidad, empatía y ética médica.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Integrar diagnósticos para resolver problemas en casos específicos de pacientes con enfermedades frecuentes.
- Elaborar historias clínicas completas para definir proceso de seguimiento a los padecimientos de los pacientes.
- Aplicar procedimientos diagnósticos y terapéuticos en casos clínicos específicos.

## V. DESARROLLO DE TEMAS Y CONTENIDOS

**UNIDAD ÚNICA; ROTACIÓN POR EL AREA DE MEDICINA INTERNA**

**Competencia:** Aplicar estrategias de aprendizaje autodirigido para complementar o subsanar la ausencia de conocimiento sobre las distintas enfermedades o padecimientos manifiestos en pacientes del área de consulta en medicina interna, así como de acciones hacia la prevención, que le permitan fundamentar, analizar y revisar los casos clínicos que se le presenten( en clase teórica o en atención a pacientes), mostrando iniciativa , responsabilidad y proactividad tanto en su aprendizaje individual como en el colaborativo.

**Contenido:** **Duración: 2 MESES**

**1.1 Temas de aprendizaje autodirigido**

**1.1.1** Diabetes mellitus y sus complicaciones
1.1.2 Hipertensión arterial sistémica
1.1.3 Síndrome metabólico
1.1.4 Síndrome nefrótico y nefrítico
1.1.5 Bases de la geriatría: demencia senil, incontinencia y síndrome de fragilidad
1.1.6 Síndrome anémico
1.1.7 Cardiopatía isquémica
1.1.8 Insuficiencia cardíaca
1.1.9 Enfermedad acidopéptica
1.1.10 Insuficiencia hepática aguda y crónica
1.1.11 Tuberculosis
1.1.12 Neumonía
1.1.13 Epilepsia
1.1.14 Enfermedad cerebrovascular
1.1.15 Neumopatía obstructiva crónica
1.1.16 Artropatías autoinmunes, degenerativas, y por cristales
1.1.17 Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
1.1.18 Insuficiencia renal aguda y crónica

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| ROTACIÓN POR EL AREA DE MEDICNA INTERNA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. de Práctica** | **Competencias clínicas** | **Descripción** | **Material de Apoyo** | **Duración** |
| No. (N) | GENERAL:<br>Prestar atención médica a pacientes del área de consulta de medicina interna , aplicando conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas clínicas para diagnosticar y dar seguimiento a los tratamientos establecidos, mostrando disciplina y responsabilidad ante sus médicos tutores así como juicio clínico, ética y empatía ante los pacientes.<br><br>ESPECÍFICAS:<br>2. Detectar los factores de riesgo a través de la historia clínica e instituir las medidas preventivas pertinentes<br>3. Realizar exploración física completa e integral<br>4. Indicar e interpretar en cada una de las entidades clínicas los exámenes de laboratorio básicos, y conocer los especializados<br>5. Indicar e interpretar los estudios de radiológicos y de gabinete básicos y conocer los especializados<br>6. Interpretar las pruebas de funcionamiento respiratorio<br>7. Realizar la reanimación cardiopulmonar básica<br>8. Realizar la punción venosa, arterial y colocación de venoclisis<br>9. Colocar y retirar sondas vesicales y nasogástrica | Independientemente del área de rotación las actividades médicas asistenciales en los diversos hospitales, los alumnos internos deberán aplicar sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el **campo clínico real atendiendo a pacientes,** siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones y en conformidad con las normas que rijan el funcionamiento de estos últimos<br><br>A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.<br>**Las prácticas clínicas** se realizan en periodos de ocho horas diarias y las complementarias o guardias deben apegarse a lo siguiente:<br>• Su frecuencia y duración deben estar determinadas por la institución de salud, sin exceder un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días.<br>• En días hábiles inicia a la hora que termina el turno matutino y concluye a la hora establecida para iniciar el turno matutino siguiente.<br>• Los sábados, domingos y días festivos | "Establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud o bien alguna de sus áreas o servicios que cuenta con las instalaciones, equipamiento, pacientes, personal médico, paramédico y administrativo, que conforman el escenario educativo para desarrollar programas académicos del plan de estudios de la licenciatura en medicina".<br>(NOM-234-SSA1-2003).<br>De manera específica se debe asegurar lo siguiente:<br>**1.** Mínimo 30 camas censables.<br>**2.** Promedio anual de ocupación hospitalaria de 60%, como mínimo.<br>**3.** Las siguientes áreas o servicios con hospitalización y consulta externa, en su caso:<br>▪ Medicina Interna.<br>▪ Pediatría.<br>▪ Cirugía General.<br>▪ Gineco-obstetricia.<br>▪ Urgencias.<br>▪ Medicina Familiar o Proyección a la Comunidad.<br>**4.** Auxiliares de Diagnóstico.<br>▪ Laboratorio de Análisis Clínico.<br>▪ Gabinete de Imagenología.<br>▪ Laboratorio de Anatomía Patológica.<br>Instalaciones de apoyo a los alumnos:<br>▪ Áreas de descanso.<br>▪ Áreas de aseo personal. | **En promedio 88 hrs. S/M**<br><br>**El alumno deberá cubrir alrededor de 704 horas por rotación.** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 10. Conocer la técnica y efectuar las punciones torácica, abdominal y espinal lumbar.<br>11. Realizar la toma e interpretación básica del electrocardiograma<br>12. Detectar de manera temprana complicaciones de las patologías, iniciar manejo oportuno y referirlas al nivel de atención correspondiente<br>13. Llenar de manera correcta el certificado de defunción | las actividades deben cubrir 24 horas.<br>• Las prácticas clínicas complementarias o guardias denominadas de "castigo" no son aplicables.<br><br>Los apoyos y ayudas mínimos que las instituciones de salud deben proporcionar a los alumnos incluyen: beca, alimentos, uniformes y asistencia médico-quirúrgica y farmacológica extensiva a familiares directos, conforme a lo que se establezca en el convenio correspondiente, en su caso. | ▪ Comedor. | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En las actividades de práctica clínica dentro de las sedes hospitalarias, las autoridades y médicos correspondientes organizan y desarrollan el proceso de enseñanza asegurándose que los profesores:

- Proporcionen a los alumnos enseñanza tutorial sin exponerlos a actividades sin asesoría y supervisión que impliquen responsabilidad legal.
- Desarrollen los programas académico y operativo correspondientes, así como las actividades académicas complementarias.
- Cuenten con el nombramiento de la institución educativa correspondiente.

Los alumnos por su parte deberán mejorar sus habilidades hacia el aprendizaje autodirigido:

- Tomado la iniciativa de buscar lo necesario para complementar el aprendizaje práctico (auto evaluación e identificación de sus necesidades de aprendizaje).
- Responsabilizándose de su propio aprendizaje e involucrarse de lleno en el proceso.
- Mostrando disposición a la participación y colaboración para el trabajo en equipo.
- Fijarse sus propias metas de aprendizaje.
- Evaluando su desarrollo de aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para el proceso de evaluación se utilizarán distintos métodos y técnicas que estarán a cargo del médico responsable del control, supervisión, asesoría y evaluación de los alumnos durante el desarrollo del curso, por cada área de rotación.
Será una evaluación integral, objetiva y percibida con respecto al desenvolvimiento del alumno, proporcionándole a este las observaciones para su mejora.
Una vez que se tenga la calificación en cada rotación de la sede hospitalaria se enviará por los canales formales ya establecidos, a la facultad de medicina para su correcto registro.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| | 1. Norma oficial mexicana nom-234-ssa1-2003, utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado. Pub. en 2005.<br>2. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Principios de Medicina Interna de Harrison. Edic. Más actualizada, México. Edit. McGraw-Hill Interamericana Editores.<br>3. Schwartz SI. Principios de Cirugía, 8va. Edición, México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>4. McPhee SJ, Papadakis MA, Tierney LM. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, McGraw-Hill, edición más reciente.<br>5. Games EJ. Palacios TJ. Introducción a la Pediatría. 7ª. Edición México, edit. Méndez, 2005.<br>6. Cunningham FG el al. Obstetricia de Williams. 22ª. Ed. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>7. Berek J. Ginecología de Novak. 13ª. Ed. México Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2004.<br>8. Tintinalli J, Kelen GD, Stapczynski JS. Medicina de Urgencias.6ª. edic. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2005.<br>9. The Lancet.<br>10. Journal American Medical Association (JAMA).<br>11. American Journal of Surgey.<br>12. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. |

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio(s): (Técnico, Licenciatura): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: URGENCIAS 5. Clave: **12709**

6. **HC:** **HL:** **HT:** **HPC:** **HCL: *** **HE:** **CR: 14****

7. Ciclo escolar: 2014-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: TERMINAL

9. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria: XXX Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber aprobado todas las unidades de aprendizaje de las etapas de formación Básica y Disciplinaria.

***Las horas de clínica corresponden a lo dispuesto por las instituciones de salud y en base a la NOM-234-SSA1-2003. (En promedio 88 hrs S/M)**
****Los 14 créditos son representativos para efectos curriculares, ya que las horas de internado no son compatibles con horas académicas escolarizadas.**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Formuló Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria

Vo. Bo Dr. Roberto Prince Vélez

Fecha: Junio de 2014.

Cargo SUBDIRECTOR

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje denominada como, URGENCIAS representa uno de los seis programas que integran el **Internado Rotatorio de Pregrado**, éste por Norma Oficial Mexicana (**NOM-234-SSA1-2003)** se define como el "Ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo".
Académicamente comprende **dos periodos no escolarizados** equivalentes a un año completo de práctica clínica en distintos hospitales públicos del sector salud ubicados en las ciudades de Mexicali, Tijuana y Ensenada, o en algunos casos pueden asignarse a plazas de otros estados de la República Mexicana, entre ellos se encuentran ISESALUD, IMSS, ISSSTE e ISSSTECALI.
Las plazas clínicas están bajo el control del Comité Estatal Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS) coordinado por la Dirección de Enseñanza y Vinculación de la Secretaría de Salud, que las distribuye en forma equitativa compaginando la oferta de las plazas con la demanda por parte de los alumnos. Estos seleccionan la plaza siguiendo un orden de prioridad de acuerdo a su promedio, o sea que los alumnos de mejor promedio son los primeros para seleccionar la plaza.

En este proceso de aprendizaje los alumnos se integran a las actividades médicas asistenciales de los diversos hospitales aplicando sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el campo clínico real atendiendo a pacientes, siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones. A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.

Las instituciones de salud a la vez que se benefician por el apoyo asistencial que obtienen de los médicos internos, se involucran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y supervisan el cumplimento de los programas para que sean complementarios a las competencias del plan de estudios, de tal manera que hay una relación armoniosa y de beneficio mutuo. A través de los jefes de enseñanza de las respectivas instituciones se hace el seguimiento y control de los alumnos(médicos internos) para asegurar que se integren y practiquen en cada una de las seis áreas clínicas(Cirugía, Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Pediatría, Consulta Externa/Medicina Preventiva y Urgencias) rotando por cada una durante dos meses, al término de cada rotación se realiza una evaluación general de su desempeño y se emite una calificación que envían a la facultad para registro en el sistema de evaluación del alumno.

Durante esta etapa se integran las competencias básicas a las especializadas en una perspectiva general e interdisciplinaria, pero ahora en un ambiente similar al que le será presentado en su práctica profesional.

En esta etapa se propician las siguientes experiencias de aprendizaje significativas que contribuyen al logro de las competencias profesionales:

- Se aprende con los pacientes. La relación del médico-paciente se fortalece no sólo para recabar información sino también para acompañarlo, para brindarle consuelo, para alegrarse de su curación o mejoría.

- Se ejerce la responsabilidad en la atención de los enfermos. Cuando el alumno tiene que estar atento a la evolución del paciente, cuando sus consultas a la literatura o a los expertos y la elaboración cotidiana de informes tienen repercusión en la evolución de los pacientes el aprendizaje adquiere más probabilidades de ser significativo.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Integrar los aspectos teóricos y prácticos que permitan aplicar las habilidades clínicas y, reconocer las situaciones que ponen al paciente en peligro de perder la vida; la función y/o el órgano además de realizar los procedimientos iniciales ya sean manuales, farmacológicos o quirúrgicos adecuados para cada situación, actuando eficacia, eficiencia y responsabilidad ante los diversos casos de emergencias clínicas.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Resolver problemas clínicos que ponen en peligro de perder la vida de pacientes en casos específicos para tomar decisiones sobre la atención requerida.
- Elaborar historias clínicas completas para definir proceso de seguimiento a los padecimientos de los pacientes.
- Aplicar procedimientos diagnósticos y terapéuticos en casos clínicos específicos.

## V. DESARROLLO DE TEMAS Y CONTENIDOS

### UNIDAD ÚNICA; ROTACIÓN POR EL AREA DE URGENCIAS

**Competencia:** Aplicar estrategias de aprendizaje autodirigido para complementar o subsanar la ausencia de conocimiento sobre las distintas enfermedades o padecimientos manifiestos en pacientes del área de urgencias médicas , así como de acciones hacia la prevención, que le permitan fundamentar, analizar y revisar los casos clínicos que se le presenten( en clase teórica o en atención a pacientes), mostrando iniciativa , responsabilidad y proactividad tanto en su aprendizaje individual como en el colaborativo.

**Contenido:** **Duración: 2 MESES**

1. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
2. Estado de choque.
3. Politraumatizado.
4. Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda.
5. Insuficiencia cardiaca aguda.
6. Síndromes coronarios agudos.
7. Crisis hipertensiva: urgencia y emergencia.
8. Enfermedad vascular cerebral.
9. Complicaciones metabólicas agudas de la diabetes mellitus.
10. Síndrome doloroso abdominal agudo.
11. Hemorragias del tubo digestivo.
12. Intoxicaciones, sobredosis, supresión y envenenamientos más frecuentes.
13. Quemaduras.
14. Desequilibrio hidroelectrolítico y ácido base.
15. Crisis convulsivas.
16. Trastornos del estado de ánimo, psicosomático y ansiedad.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| ROTACIÓN POR EL AREA DE URGENCIAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. de Práctica** | **Competencias clínicas** | **Descripción** | **Material de Apoyo** | **Duración** |
| No. (N) | GENERAL:<br>Prestar atención médica a pacientes del área de consulta de urgencias médicas aplicando conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas clínicas para diagnosticar y dar seguimiento a los tratamientos establecidos, mostrando disciplina y responsabilidad ante sus médicos tutores así como juicio clínico, ética y empatía ante los pacientes.<br><br>ESPECÍFICAS:<br><br>**1.** Elaborar notas médicas de ingreso, de evolución y de referencia atendiendo los criterios y requisitos para cada caso según la NOM o las políticas de las instituciones de salud.<br>2. Participar en la atención médica en admisión e identificar entre urgencia real y sentida.<br>3. Establecer una adecuada relación médico-paciente.<br>4. Aplicar procedimientos para la reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.<br>5. Aplicar procedimientos para mantener la vía aérea permeable y asegurar la ventilación. | Independientemente del área de rotación las actividades médicas asistenciales en los diversos hospitales, los alumnos internos deberán aplicar sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en el **campo clínico real atendiendo a pacientes,** siempre bajo la tutela y supervisión de los médicos de base de las respectivas instituciones y en conformidad con las normas que rijan el funcionamiento de estos últimos<br><br>A la vez deben cumplir con sesiones clínicas, donde se presentan casos clínicos, se hacen revisiones bibliográficas y se presentan temas de acuerdo a los programas operativos del sector salud.<br>**Las prácticas clínicas** se realizan en periodos de ocho horas diarias y las complementarias o guardias deben apegarse a lo siguiente:<br>• Su frecuencia y duración deben estar determinadas por la institución de salud, sin exceder un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días.<br>• En días hábiles inicia a la hora que termina el turno matutino y concluye a la hora establecida para iniciar el turno matutino siguiente.<br>• Los sábados, domingos y días festivos las actividades deben cubrir 24 horas. | "Establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud o bien alguna de sus áreas o servicios que cuenta con las instalaciones, equipamiento, pacientes, personal médico, paramédico y administrativo, que conforman el escenario educativo para desarrollar programas académicos del plan de estudios de la licenciatura en medicina".<br>(NOM-234-SSA1-2003).<br>De manera específica se debe asegurar lo siguiente:<br>**1.** Mínimo 30 camas censables.<br>**2.** Promedio anual de ocupación hospitalaria de 60%, como mínimo.<br>**3.** Las siguientes áreas o servicios con hospitalización y consulta externa, en su caso:<br>▪ Medicina Interna.<br>▪ Pediatría.<br>▪ Cirugía General.<br>▪ Gineco-obstetricia.<br>▪ Urgencias.<br>▪ Medicina Familiar o Proyección a la Comunidad.<br>**4.** Auxiliares de Diagnóstico.<br>▪ Laboratorio de Análisis Clínico.<br>▪ Gabinete de Imagenología.<br>▪ Laboratorio de Anatomía Patológica.<br>Instalaciones de apoyo a los alumnos:<br>▪ Áreas de descanso.<br>▪ Áreas de aseo personal.<br>▪ Comedor. | **En promedio 88 hrs. S/M**<br><br>**El alumno deberá cubrir alrededor de 704 horas por rotación** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 6. Aplicar la técnica para el control de la columna cervical así como para estabilizar fracturas.<br>7. Realizar procedimientos para la canalización de una o dos venas y mantener su permeabilización.<br>8. Aplicar procedimientos para controlar la hemorragia.<br>9. Indicar soluciones intravenosas para corrección de desequilibrio hidroelectrolítico y ácido-base.<br>10. Aplicar procedimientos para la valoración del estado neurológico.<br>11. Realizar los procedimientos quirúrgicos esenciales como: punciones, debridaciones, curaciones y colocación de catéteres.<br>12. Identificar y atender los procesos médico-legales y elaboración de los documentos en un servicio de urgencias en los casos requeridos. | • Las prácticas clínicas complementarias o guardias denominadas de "castigo" no son aplicables.<br><br>Los apoyos y ayudas mínimos que las instituciones de salud deben proporcionar a los alumnos incluyen: beca, alimentos, uniformes y asistencia médico-quirúrgica y farmacológica extensiva a familiares directos, conforme a lo que se establezca en el convenio correspondiente, en su caso. | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En las actividades de práctica clínica dentro de las sedes hospitalarias, las autoridades y médicos correspondientes organizan y desarrollan el proceso de enseñanza asegurándose que los profesores:

- Proporcionen a los alumnos enseñanza tutorial sin exponerlos a actividades sin asesoría y supervisión que impliquen responsabilidad legal.
- Desarrollen los programas académico y operativo correspondientes, así como las actividades académicas complementarias.
- Cuenten con el nombramiento de la institución educativa correspondiente.

Los alumnos por su parte deberán mejorar sus habilidades hacia el aprendizaje autodirigido:

- Tomado la iniciativa de buscar lo necesario para complementar el aprendizaje práctico (auto evaluación e identificación de sus necesidades de aprendizaje).
- Responsabilizándose de su propio aprendizaje e involucrarse de lleno en el proceso.
- Mostrando disposición a la participación y colaboración para el trabajo en equipo.
- Fijarse sus propias metas de aprendizaje.
- Evaluando su desarrollo de aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para el proceso de evaluación se utilizarán distintos métodos y técnicas que estarán a cargo del médico responsable del control, supervisión, asesoría y evaluación de los alumnos durante el desarrollo del curso, por cada área de rotación.
Será una evaluación integral, objetiva y percibida con respecto al desenvolvimiento del alumno, proporcionándole a este las observaciones para su mejora.
Una vez que se tenga la calificación en cada rotación de la sede hospitalaria se enviará por los canales formales ya establecidos, a la facultad de medicina para su correcto registro.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
|---|---|
| | 1. Norma oficial mexicana nom-234-ssa1-2003, utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado. Pub. en 2005.<br>2. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Principios de Medicina Interna de Harrison. Edic. Más actualizada, México. Edit. McGraw-Hill Interamericana Editores.<br>3. Schwartz SI. Principios de Cirugía, 8va. Edición, México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>4. McPhee SJ, Papadakis MA, Tierney LM. Diagnóstico Clínico y Tratamiento, McGraw-Hill, edición más reciente.<br>5. Games EJ. Palacios TJ. Introducción a la Pediatría. 7ª. Edición México, edit. Méndez, 2005.<br>6. Cunningham FG el al. Obstetricia de Williams. 22ª. Ed. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2006.<br>7. Berek J. Ginecología de Novak. 13ª. Ed. México Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2004.<br>8. Tintinalli J, Kelen GD, Stapczynski JS. Medicina de Urgencias.6ª. edic. México, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 2005.<br>9. The Lancet.<br>10. Journal American Medical Association (JAMA).<br>11. American Journal of Surgey.<br>12. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Geriatría y gerontología

5. Clave : **12695**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dra. Martha Patricia Sánchez Moreno

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Conseguir que el estudiante tenga fundamentos firmes en sus conocimientos, actitudes y habilidad clínica para proporcionar cuidados del adulto mayor, que sean competentes, amplios y de acuerdo a las necesidades. Contribuir a que en su práctica profesional los alumnos esté en posibilidad de proporcionar cuidados al adulto mayor.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar la etiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas geriátricas y gerontológicas, a través de análisis de casos clínicos, para calcular el riesgo y pronóstico de las enfermedades, a través de una actitud de compromiso y responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten fisiopatológicas clínicas de geriatría y gerontología, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con fisiopatológicas clínicas de geriatría y gerontología, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. IMPORTANCIA DE LA GERIATRÍA EN MEDICINA

**Competencia:**
Identificar las razones del estudio de las enfermedades geriátricas, a través del análisis de textos, para visualizar el futuro de este campo en la medicina, con una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 Historia de la Geriatría en medicina.
1.2 Definición de Geriatría y la historia clín.ca geriátrica.
1.3 Clasificación de las enfermedades geriátricas.
1.4 Abordaje del paciente geriátrico en medicina.
1.5 Jerarquía para evaluar las solicitudes de laboratorio y gabinete en geriatría
1.6 Interpretación de los estudios de laboratorio y gabinete en geriatría.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO, BIOLOGÍA Y FISIOLOGÍA.

**Competencia:**
Explicar los conceptos actuales de las teorías de evolución celular y la biología celular del envejecimiento, a través del análisis de textos y de casos clínicos, para poder entender y aplicar estos conocimientos en la evaluación, tratamiento y prevención de las enfermedades geriátricas, tomando una actitud de responsabilidad y respeto hacia el paciente.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

2.1 Envejecimiento celular y molecular.
- 2.1.1 Teoría Genética.
- 2.1.2 Teoría Inmunológica.
- 2.1.3 Teoría fisiológica de los radicales libres.
- 2.1.4 Teoría neuroendocrina.

2.2 Biología del envejecimiento.
- 2.2.1 Comienzo del envejecimiento y duración de la vida.
- 2.2.2 Fisiología y Patología del envejecimiento.
- 2.2.3 Enfermedad y envejecimiento.
- 2.2.4 Parámetros de cuantificación biológica del envejecimiento.
- 2.2.5 Bioética y envejecimiento.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. EL PACIENTE GERIÁTRICO Y SU ENTORNO.

**Competencia:**
Analizar el paciente geriátrico y su entorno, a través de investigaciones e historias clínicas, para dar soluciones adecuadas que permitan mejorar la calidad de vida del paciente, tomando una actitud de compromiso y respeto.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

3.1 Investigación del medio ambiente del paciente.
- 3.1.1 Condición social.
- 3.1.2 Condición familiar.
- 3.1.3 Condición económica.

3.2 Investigación del estado psicológico del paciente.
- 3.2.1 Antecedentes de enfermedades familiares en la vejez.
- 3.2.2 Antecedentes de enfermedades previas psicológicas y psiquiátricas del paciente.
- 3.2.3 Estado actual y tratamientos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. EJERCICIO Y NUTRICIÓN EN LA VEJEZ

**Competencia:**
Distinguir la capacidad de los pacientes geriátricos, a través de investigaciones e historias clínicas, para realizar ejercicios de mejoramiento de condición física y programas de nutrición acorde a la edad, peso y enfermedades existentes, con una actitud de respeto y voluntad hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

4.1 Importancia del ejercicio en el paciente geriátrico
- 4.1.1 Tipos de ejercicios: activos y pasivos
- 4.1.2 Ejercicios de rehabilitación

4.2 Nutrición en geriatría
- 4.2.1 Dieta normal
- 4.2.2 Dieta orientada a la corrección de un padecimiento en particular
- 4.2.3 Nutrición y desnutrición en el paciente geriátrico
- 4.2.4 Alimentación por sonda
- 4.2.5 Alimentación parenteral

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. EVALUACIÓN FUNCIONAL EN GERIATRÍA

**Competencia:**
Medir el desempeño de las habilidades de supervivencia necesarias, a través de investigaciones e historias clínicas, para valorar la vida diaria del paciente geriátrico, tomando una actitud de responsabilidad y empatía hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

5.1 Definición de valoración funcional
- 5.1.1 Cuidado personal
- 5.1.2 Movilidad
- 5.1.3 Comunicación
- 5.1.4 Revaloración de la unidad funcional
- 5.1.5 Recursos que se utilizan para la valoración funcional

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. EI SISTEMA INMUNE EN GERIATRÍA

**Competencia:**
Identificar las condiciones del sistema inmunológico del paciente geriátrico, a través del análisis de casos clínicos, para la prevención de enfermedades infecciosas y malignas, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

6.1 El sistema inmune en geriatría
- 6.1.1 Valoración del sistema inmune en el paciente geriátrico
- 6.1.2 Alteraciones del sistema inmune
- 6.1.3 Infecciones en el paciente geriátrico
- 6.1.4 Enfermedades malignas
- 6.1.5 Manifestaciones de inmunodeficiencia en geriatría

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. MANIFESTACIONES DE ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES

**Competencia:**
Identificar las enfermedades más frecuentes del aparato digestivo en el adulto mayor, así como sus signos y síntomas más usuales, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y dar tratamientos adecuados, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 6.5 horas.**

Enfermedades más frecuentes del aparato digestivo en Geriatría

7.1 Enfermedades más frecuentes da la cavidad bucal y sus anexos
- 7.2.1 Alteraciones fisiológicas de la boca que afectan mucosas, producción de saliva, alteran la deglución.
- 7.2.2 Alteraciones de los dientes por la edad

7.2 Enfermedades sistémicas que afectan la cavidad oral
- 7.2.1 lnfecciones ( candidiasis )
- 7.2.2 Diabetes Mellitus
- 7.2.3 Xerostomía
- 7.2.4 Aftas
- 7.2.5 Otras ( medicamentos, artritis, alergias)

7.3 Problemas más frecuentes del esófago en geriatría
- 7.3.1 Trastornos de la motilidad (Acalasia, esclerodermia, espasmo esofágico)
- 7.3.2 Lesiones mecánicas intrínsecas estreché benigna, anillo de Schatzki, carcinoma, otras)
- 7.3.3 Lesiones mecánicas extrínsecas (compromiso vascular, trastornos del mediastino, osteoartritis cervical)
- 7.3.4 Trastornos de la ingestión y deglución de alimentos (demencia senil, depresión, problemas dentales, accidentes vascular cerebral, enfermedad de Parkinson, distrofias musculares, esclerosis lateral amiotrófica)

7.4 Problemas más frecuentes del estómago en el anciano
- 7.4.1 Alteraciones fisiológicas del estómago por la edad
- 7.4.2 Enfermedades por reflujo gastroesofágico

7.4.3 Enfermedad ácido péptica
7.4.4 Alteraciones del duodeno

7.5 Problemas más frecuentes del intestino delgado y colon
7.5.1 Síndrome de mala absorción intestinal
7.5.2 Intolerancia a ciertos alimentos
7.5.3 Trombosis mesentérica
7.5.4 Colitis parasitaria
7.5.5 Colitis inespecífica y diverticulosis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. ENFERMEDAD CARDIO-PULMONAR EN GERIATRÍA

**Competencia:**
Identificar las enfermedades pulmonares y cardiovasculares más frecuentes en el adulto mayor, a través del análisis de casos clínicos, para diagnosticar y derivar el tratamiento adecuado, tomando una actitud de compromiso y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

8.1 Enfermedades pulmonares más frecuentes
8.1.1 Neumonías más frecuentes (nosocomial y adquirida en la comunidad)
8.1.2 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica ( EPOC)
8.1.3 Bronquitis crónica

8.2 Enfermedades del corazón más frecuentes en el anciano
8.2.1 Insuficiencia cardiaca
8.2.2 Cardiopatía coronaria en sus diferentes variantes
8.2.3 Arritmias cardiacas propias (fibrilación auricular)
8.2.4 Hipertensión arterial sistémica

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. ENFERMEDADES ENDOCRINAS MÁS FRECUENTES EN GERIATRÍA

**Competencia:**
Identificar las enfermedades endocrinas más comunes en el adulto mayor, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y derivar el tratamiento adecuado, con disciplina y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

9.1 Diabetes Mellitus
- 9.1.1 Definición y criterios actuales para el Dx de DM
- 9.1.2 Síntomas y signos más frecuentes en la DM
- 9.1.3 Complicaciones agudas de la DM
- 9.1.4 Complicaciones crónicas de la DM
- 9.1.5 Tratamiento de la DM: dieta, ejercicio, fármacos e Insulina

9.2 Enfermedades del Tiroides
- 9.2.1 Hipertiroidismo. Dx y tratamiento
- 9.2.2 Hipotiroidismo Dx y tratamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. NEUROSIQUIATRÍA EN EL ANCIANO

**Competencia:**
Identificar las enfermedades neurológicas más frecuentes en el adulto mayor, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y derivar el tratamiento adecuado, tomando una actitud de compromiso y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

10.1 Enfermedad vascular cerebral
- 10.1.1 Accidente cerebro-vascular agudo
- 10.1.2 Insuficiencia vascular cerebral
- 10.1.3 Vértigo

10.2 Envejecimiento y patologías cerebrales diversas
- 10.2.1 Enfermedad de Parkinson y temblores
- 10.2.2 Cefaleas
- 10.2.3 Epilepsia
- 10.2.4 Neuropatías

10.3 Patología Psíquica en el anciano
- 10.3.1 Manifestaciones más frecuentes de problemas psíquicos
- 10.3.2 Demencias y delirium
- 10.3.3 Ansiedad y depresión

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 11. PROBLEMAS MÁS FRECUENTES DEL APARATO URINARIO EN GERIATRÍA.

**Competencia:**
Identificar los principales problemas urinarios que se presentan en el adulto mayor, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y derivar el tratamiento adecuado, con disciplina y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

11.1 Problemas más frecuentes
- 11.1.1 Infecciones del aparato urinario
- 11.1.2 Enfermedades de la prostate
- 11.1.3 Litiasis renoureteral
- 11.1.4 Incontinencia urinaria

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 12. PROBLEMAS FRECUENTES QUE DEBEN SER VALORADOS EN GERIATRÍA.

**Competencia:**
Identificar los problemas médicos propios de la edad y condición del adulto mayor, a través del análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos y derivar el tratamiento adecuado, con una actitud de compromiso y respeto hacia el paciente geriátrico.

**Contenido** **Duración: 2.5 horas.**

12.1 Problemas más frecuentes en el anciano
- 12.1.1 Anemias y hemorragias
- 12.1.2 Osteoporosis
- 12.1.3 Ulceras por presión
- 12.1.4 Cuidados para evitar caídas
- 12.1.5 Dolor en cualquier parte del organismo
- 12.1.6 Intolerancia a fármacos
- 12.1.7 Prurito
- 12.1.8 Insomnio
- 12.1.9 Sexualidad

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Familiarizar al estudiante con una sala de geriatría en donde aprenderá el entorno que rodea al paciente y el comportamiento del mismo. | Con la asistencia a un centro hospitalario visitará la sala de Geriatría donde podrá observar:<br>1.- El entorno que rodea al paciente<br>2.- El comportamiento del paciente en relación a estado de la conciencia, cooperación, actitud y respuesta a los estímulos verbales. .<br>3.- Revisará cuidadosamente el expediente clínico en relación a historia clínica, motivo de la hospitalización, valoración de estudios de laboratorio, gabinete y tratamiento, siempre acompañado por su maestro y discutiendo con él los problemas del enfermo. | -Estetoscopio<br>-Estuche de Dx<br>-Cuaderno de notas | 5 horas. |
| **2** | Elaborar una historia clínica en geriatría. | De acuerdo con los conocimiento previos el alumno hará una HC al paciente, haciendo énfasis en el motivo de la hospitalización, sus antecedentes familiares y los padecimientos que rodean al problema principal. | | 13 horas. |
| **3** | Valorar cada aparato y sistema de acuerdo con sus conocimientos previos de propedéutica y los síntomas y signos de cada aparato en particular. | La práctica consistiráen valorar cadauno de los aparatos vistos en la teoría, hacienda énfasis en los síntomas y signos propios de ese paciente en particular. | Estetoscopio<br>Estuche de DX<br>Martillo de reflejos<br>Hojas específicas para anotaciones | 14 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El trabajo de los talleres se realizará en pequeños grupos, los cuales mediante la supervisión del maestro harán la revisión de los diferentes temas que ocupan a la geriatría especialmente de los problemas que presentan los pacientes que han sido revisados en la clínica.
En la clínica se le asignará a un grupo de 3 alumnos la historia clínica de un paciente, y será revisado posteriormente el caso durante la visita médica hospitalaria habitual.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación se efectuará en base al desarrollo del alumno, en haber obtenido las habilidades o capacidades planteadas.

- Habilidades para analizar, deducir las condiciones clínicas de un paciente geriátrico.
- Habilidades para realizar un diagnóstico, de acuerdo con la historia clínica, y los estudios de laboratorio y gabinete
- Habilidades para implementar un tratamiento de acuerdo con los conceptos actuales de la geriatría
- Habilidades para la búsqueda de información bibliográfica
- Fortalecimiento de actitudes de honestidad, respeto, sentido de justicia y tolerancia hacia 'as personas con algún padecimiento geriátrico.

Acreditación:
El 80% de asistencia es necesario para tener derecho al examen ordinario o exentar si las calificaciones lo ameritan. 20% o más de inasistencia requiere de examen extraordinario para aprobar el curso.
Para aprobar el curso deberá obtener una calificación mínima de seis (6.0) como promedio de todas las actividades

Se hará una evaluación de taller y otra de clínica.
Se aplicarán 2 evaluaciones parciales de asistencia para tener derecho al examen final. La calificación que obtenga en el examen práctico tendrá un valor de 60% de la calificación final

## IX. BIBLIOGRAFÍA


### Básica

- Alberto Salgado Francisco Guillén Manual de Geriatría Masson 2001 28.Edición
- Forciea Mary Ann, Mourey Risa Lavizzo, Schwab Edna P. Secretos de la Geriatría McGraw HilI Interamericana 2002 "a edición-
- Rodríguez García Rosalía, Morales Virgen Juan Jose, Encinas Reza Jaime E., Trujillo de los Santos Zoila Gloria Trujillo, D'"Hyver w. Carlos. Geriatría, Mc Graw-Hill Interamericana 2000.

### Complementaria

- Burke Mary M. Enfermería Gerontológica Cuidados integrales del adulto mayor Harcout Brace 1998 "a. Edición
- Fauci, Braunwald, Isselbsacher, Wilson, Martín, Kasper, Hauser, Longo Principios de Medicina Jnterna de Harrison McGraw-Hill Interamericana Tomos 1 y 2 Última edición.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Infectología 5. Clave **: 12692**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2012-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dra. Julia Dolores Estrada Guzmán

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje se propone como obligatoria para llevarse a cabo en la etapa disciplinaria y requiere que el alumno cuente con conocimientos de ciencias básicas y propedéutica médica.

El propósito de este cursos es propiciar que el alumno obtenga los conocimientos necesarios e indispensables para que identifique tanto por la clínica como por laboratorio y gabinete las alteraciones que causan las diversas enfermedades infecciosas. Al final del curso conocerá la historia natural, epidemiología, fisiopatología, diagnóstico diferencial y bases de tratamiento de las enfermedades infecciosas más frecuentes, manteniendo una actitud responsable ante la problemática actual.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar los conceptos básicos de la infectología y las características anatomofisiológicas y fisiopatológicas de las manifestaciones clínicas de la infección a través de experiencias de aprendizaje, para aplicar estos conceptos en el ejercicio analítico que se requiere para la solución de problemas, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten fisiopatológicas clínicas de la infección, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con fisiopatológicas clínicas de la infección, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1.CONCEPTOS GENERALES DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

**Competencia:**
Describir los conceptos básicos de las enfermedades infecciosas, a través de análisis de textos, para identificar los aspectos más generales de las enfermedades infecciosas, con una actitud de responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 1 hora.**

1.1 Una perspectiva molecular de la patogenicidad
1.2 Adherencia microbiana

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS SEXUALMENTE

**Competencia:**
Identificar las enfermedades de transmisión sexual, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

2.1 Infección por VIH/SIDA ,
2.2 Sífilis
2.3 Uretritis gonocóccica y no gonocóccica
2.4 Herpes Genital

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. INFECCIONES DE VIAS RESPIRATORIAS ALTAS

**Competencia:**
Localizar las infecciones de vías respiratorias altas, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

3.1 Resfriado común
3.2 Faringitis y Laringitis
3.3 Otitis y Sinusitis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ENFERMEDADES CAUSADAS POR PROTOZOARIOS

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades causadas por protozoarios, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con disciplina y voluntad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

4.1 Entamoeba histolytica
4.2 Paludismo
4.3 Tripanosomiasis
4.4 Leishmaniasis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VIRUS

**Competencia:**
Revisar las principales enfermedades transmitidas por virus, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de responsabilidad y compromiso.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

5.1 Virus del Herpes simple
5.2 Dengue

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. TÓPICOS SELECTOS DE INFECTOLOGIA

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades transmitidas por parásitos, a través de análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos e indicar un tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

6.1 Tuberculosis pulmonar
6.2 Salmonelosis y Fiebre Tifoidea
6.3 Cólera
6.4 Tétanos
6.5 Infecciones Hospitalarias

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. CASOS CLINICOS DE INFECTOLOGIA

**Competencia:**
Sintetizar y analizar un caso clínico infectológico, a través de los conocimientos teóricos y habilidades de exploración clínica, para exponer su información frente al grupo, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 13 horas.**

7.1 Presentación ante grupo de un caso clínico por el docente
7.2 Presentación ante grupo de un caso clínico por los diferentes subgrupos de alumnos

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Analizar los conocimientos generales sobre los contenidos de historia clínica y los aspectos relevantes en enfermedades infecciosas. | · Análisis de los diferentes componentes de la historia clínica general<br>· Análisis de los componentes de la historia clínica que son de importancia en enfermedades infecciosas<br>· Diferencias en formatos de historias clínicas de adultos y pediátricas. | Formatos de Historias clínicas<br><br>Textos | 4 horas. |
| 2 | Describir las principales fuentes de información para la búsqueda dirigida en enfermedades infecciosas. | Descripción de las diferentes fuentes de información: textos, revistas, monografías, bases de datos, Internet. | Bibliotheca<br>Internet | 2 horas. |
| 3 | Realizar una historia clínica con enfoque infectológico utilizando los conocimientos y habilidades para el interrogatorio, exploración física e interpretación de laboratorio y gabinete para emitir diagnósticos sindromáticos, diagnósticos nosológicos, diagnósticos diferenciales, posibles tratamientos, evaluación de pronóstico y rehabilitación. | · Elaboración de historias clínicas bajo con la orientación del docente.<br>· Análisis de los datos recopilados durante la elaboración de la historia clínica.<br>· Análisis de laboratorios y gabinete.<br>· Integración de la información para emitir diagnósticos, tratamiento, pronóstico y rehabilitación. | Formatos de historias clínicas<br>Pizarrón<br>Proyector<br>Computadora<br>Laboratorio clínico y microbiológico | 36 horas. |
| 4 | Analizar y discutir casos clínicos infectológicos o de pacientes con riesgo de infección para la presentación del caso ante grupo y por escrito, para favorecer además la expresión oral y escrita. | Discusión dirigida para el análisis de casos clínicos reales, paciente simulado o con apoyo del material previamente elaborado por alumnos y docentes. | Aula<br>Pizarrón<br>Proyector<br>Computadora | 18 horas. |
| 5 | Elaborar material de apoyo para uso del alumno y del grupo. | Elaboración de material de apoyo por parte de los alumnos con la orientación del docente. El material corresponde a historias clínicas, presentaciones en power point de los casos clínicos, monografías, fichas bibliográficas | Material bibliográfico<br>Material de oficina<br>Material digitalizado<br>Computadora | 4 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

**ASPECTOS GENERALES**

- Al inicio del curso el titular de la materia entrega a los alumnos el temario del curso que incluye:
- Listado de profesores titular y adjuntos en la materia.
- Asignación de subgrupos para las prácticas clínicas.
- Asignación de sedes para cada uno de los subgrupos.
- Temario por unidad y contenidos temáticos.
- Asignación de las presentaciones de casos clínicos por subgrupos
- Información sobre la evaluación.
- Información sobre los requerimientos para las prácticas clínicas.

**CLASES TEORICAS**

Son presentadas tanto por el docente como por los alumnos y supervisadas por el profesor. Se utilizan técnicas como conferencia, taller o presentación de caso clínico basado en la solución de problemas, con apoyo de material y equipo digitalizado.

**PRACTICA CLINICA**

La práctica clínica se realiza en dos sedes: la primera se ubica en un Hospital General de segundo nivel de atención a la salud, utilizando los servicies de:
Medicina Interna, Pediatría, Consulta Externa de Infectología, Urgencias, Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos y Pediátrica; la segunda sede se encuentra en el Centro de Diagnóstico de la Facultad de Medicina Mexicali.

Para la práctica se forman cinco subgrupos integrados por 5 a 6 alumnos por campo clínico, con instructores que laboran en las sedes descritas. Los instructores son docentes de tiempo completo (2), docentes por asignatura (2) y alumnos de segundo al cuarto grado de la especialidad en Medicina Interna (4) que se oferta en la propia Facultad de Medicina Mexicali.

Cada uno de los instructores trabaja con los alumnos en las diferentes sedes para la revisión y análisis de casos clínicos reales, simulados o teóricos de acuerdo al desarrollo de las prácticas descritas para el curso, con la supervisión del alumno y en apego a la normatividad de las instituciones que otorgan los campos clínicos y observando los aspectos éticos y conductuales.

Cada instructor al finalizar el semestre entrega la evaluación de los alumnos al titular de la materia.

En el desarrollo de las prácticas, el departamento de Microbiología de la Facultad de Medicina Mexicali, Laboratorios clínicos del Centro de Diagnóstico y del Hospital General además de los Departamentos de Patología y Radiología del Hospital General, participan indirectamente ya

que es en estos laboratorios y departamentos es donde se efectúan los estudios de laboratorio y gabinete de los pacientes con enfermedades infecciosas que se encuentran en las sedes clínicas. El alumno tiene el acceso a estos de Departamentos para la búsqueda de información relacionada con el caso clínico en estudio.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La calificación final se obtiene del promedio de las evaluaciones de teoría y práctica en las siguientes proporciones:

- Evaluación clínica: 30 %
- Promedio de exámenes parciales: 20%
- Examen final: 40%
- Presentación de caso clínico 10%

Nota: El alumno no tiene derecho a examen final ordinario si no obtiene calificación aprobatoria en la práctica clínica.
Se anexan formatos de los aspectos a evaluar en los casos clínicos y de la evaluación de profesores de clínica.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| • Mandell, Bennett, Dolin. En Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica. Ed. Panamericana. (Última edición)<br>• Meter, Hall, Hasley, Marcy, Pickering, Orenstein. En Red Book. Enfermedades Infecciosas en Pediatría. Ed. Panamericana | • Enfermedades Infecciosas y Microbiología. http://amimc.org.mx<br>• Clinical Infectious Diseases<br>• www.cdc.gov<br>• www.imbiomed.com.mx<br>• www.nejm.org<br>• www.sabin.org<br>• www.medscape.com<br>• www.indianpediatrics.net<br>• www.hivatis.org |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Medicina del trabajo

5. Clave : **12689**

6. HC: HL: HT: 02 HPC: HCL: HE: CR: 02

7. Ciclo escolar: 2012-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber cursado la etapa básica del plan de estudios.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dra. Teresita del Niño Jesús Orduña Reyes

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Favorecer la adquisición de conocimientos que le permitan al alumno explicar los mecanismos y formas de manifestarse de los daños a la salud ocasionados en el trabajo y sus repercusiones en el individuo y la comunidad, que le permitan diagnosticar de manera integral las enfermedades más frecuentes derivadas del trabajo y aplicar las acciones de prevención, tratamiento y rehabilitación para el individuo, la familia y la comunidad.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar las enfermedades más frecuentes que se derivan de la actividad laboral e identificar los factores de riesgo que pueden afectar la salud humana de los empleados, a través del estudio de los mecanismos que ocasionan los daños a la salud y análisis de procesos con carácter legal, para aplicar las acciones de prevención, tratamiento y rehabilitación, así como derivación oportuna al especialista de Medicina de trabajo cuando requiera apoyo técnico y legal, con una actitud ética y de compromiso.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías derivadas del campo laboral, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades producidas en su campo laboral, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. LA SALUD Y EL TRABAJO.

**Competencia:**
Identificar las normativas legales por las que se regula la salud laboral, a través de documentos oficiales, para informarse y orientarse sobre los conceptos básicos y leyes que amparan al trabajador, con una actitud crítica y de responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

1.1 La Legislación laboral en México.
1.2 La medicina del trabajo.
1.3 Conceptos legales.
1.4 Ley Federal del Trabajo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. ACCIDENTES LABORALES.

**Competencia:**
Identificar los principales accidentes de trabajo y los programas de seguridad, a través del análisis de textos y estudios de casos, para distinguir los accidentes y las condiciones de peligro a las que se expone el trabajador, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

2.1 Accidentes de trabajo.
2.2 Protección.
2.3 Programas específicos de seguridad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PROGRAMAS ESPECÍFICOS PREVENTIVOS EN LA HIGIENE DEL TRABAJO.

**Competencia:**
Identificar los programas de prevención sobre la higiene y seguridad del trabajo y caracterizar las enfermedades que se derivan del ambiente laboral, a través de reglamentos generales y estudios específicos de enfermedades, para distinguir los factores y condiciones de riesgo a los que se ven expuestos los trabajadores, con voluntad y una actitud de responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

3.1 Reglamento general de higiene y seguridad.
3.2 El medio ambiente laboral.
3.3 Enfermedades ocupacionales, morbilidades.
3.4 Morbilidades por aparatos y sistemas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PROGRAMAS DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.

**Competencia:**
Distinguir las diferentes enfermedades ocupacionales, a través de contenidos teóricos y estudios de casos, para realizar diagnósticos y derivar un tratamiento adecuado, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

3.1 Trauma acústico por exposición al ruido.
3.2 Neumoconiosis.
3.3 Ergonomía.
3.4 Dermatitis por contacto.
3.5 Intoxicación por metales (plomo, mercurio, etc.)
3.6 Asma y bronquitis por exposición en el ambiente laboral.
3.7 Enfermedades por otros agentes físicos (vibraciones, temperaturas y presiones).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. LA HIGIENE, LA SEGURIDAD Y LA AGRICULTURA.

**Competencia:**
Identificar los principales agroquímicos que se utilizan en la región y accidentes más comunes dentro de la agricultura, a través del análisis de textos, para determinar y relacionar los agroquímicos con las enfermedades ocupacionales, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Agroquímicos, usos y riegos.
5.2 Accidentes en la agricultura.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Durante el curso se utilizarán diversas técnicas de acuerdo a los temas tales como: conferencia magistral, intercambio de roles, investigación bibliográfica, mesa redonda, seminario y estudio de casos.
El equipo disponible en la facultad es pizarrones, pintarrones, proyectores de acetatos, cañones y equipo de computación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Observaciones para tener derecho a examen parciales y al ordinario:**
Cumplir con el 80% de asistencia. Cumplir con los trabajos de clase y tareas.
Mostrar actitud de respeto a sus compañeros y hacia el profesor.

**Calificación:**
Examen escrito.
Participación.
Tareas y exposiciones.
Discusión de casos clínicos.

**Calificación final:**
Promedio de los exámenes parciales.
Promedio mayor de 85% quedan exentos del examen ordinario.

**Requisito para presentar ordinario:**
Haber obtenido calificación aprobatoria en los rubros mencionados para la calificación.
Haber aprobado las prácticas.

**Calificación final:**
Promedio de calificación de clases teóricas y las prácticas.
Examen extraordinario se realiza teórico y práctico.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- Medicina laboral. Ladou, Joseph, Mexico, D. F.: El Manual Moderno, 1993.
- Programa de medicina familiar. Colegio de medicina familiar. México: Intersistemas. 1999.
- Fisiología del trabajo y ergonomía. Wisner, Alain. Secretaría de educación y previsión social.
- Memorias del primer encuentro nacional de médicos encargados de los servicios preventivos de medicina del trabajo en las empresas.
- Encuentro nacional de médicos encargados de los servicios preventivos de medicina del trabajo en las empresas (1 : 10-13 Junio de 1985: México, D.F.).

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Reumatología 5. Clave : **12696**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. Rodolfo Araiza Casillas

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje se propone como obligatoria para llevarse a cabo en la etapa disciplinaria y requiere que el alumno cuente con conocimientos de ciencias básicas y propedéutica médica.

El propósito de este cursos es propiciar que el alumno obtenga los conocimientos necesarios e indispensables para que identifique tanto por la clínica como por laboratorio y gabinete las alteraciones que causan las diversas enfermedades reumáticas. Al final del curso conocerá la historia natural, epidemiología, fisiopatología, diagnóstico diferencial y bases de tratamiento de las enfermedades reumáticas más frecuentes, manteniendo una actitud responsable ante la problemática actual.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Distinguir las principales enfermedades reumáticas y realizar el ejercicio diagnóstico y terapéutico, mediante las técnicas de interrogatorio y exploración física, para poder identificar los signos y síntomas más frecuentes de carácter reumatológicos, manteniendo una actitud de compromiso y organización.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías reumáticas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades reumáticas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. GENERALIDADES EN REUMATOLOGÍA.

**Competencia:**
Analizar la clasificación de las enfermedades reumatológicas y el abordaje clínico de un paciente reumatológico, a través de contenidos teóricos-prácticos y la formulación de historias clínicas, para realizar interrogatorios de forma adecuada, mostrando compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 Epidemiología y clasificación de las enfermedades reumatológicas
1.2 Historia clínica en reumatología y abordaje clínico del paciente reumatológico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. FARMACOLOGÍA EN REUMATOLOGÍA.

**Competencia:**
Distinguir las indicaciones farmacológicas actuales en las distintas enfermedades reumatológicas, a través del análisis de contenidos teóricos-prácticos, para explicar los efectos adversos y la monitorización a largo plazo de los tratamientos, mostrando disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

2.1 Antiinflamatorios no esteroideos
2.2 Corticoesteroides
2.3 Fármacos modificadores de la enfermedad (FARME) no biológicos
2.4 FARME biológicos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. ENFERMEDADES ARTICULARES Y TRASTORNOS RELACIONADOS.

**Competencia:**
Analizar la fisiopatología de las enfermedades reumatológicas más frecuentes a nivel articular, mediante una revisión exhaustiva de los factores de riesgo, las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto o de ser necesario referir el caso a las instancias pertinentes, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

3.1 Artritis Reumatoide
3.2 Osteoartrosis
3.4 Artritis idiopática juvenil

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ESPONDILOARTROPATÍAS SERONEGATIVAS.

**Competencia:**
Identificar la fisiopatología de las espondiloartropatías seronegativas, mediante sus respectivas manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar un diagnóstico certero, seleccionar el tratamiento adecuado o referir al paciente con el especialista, mostrando disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

4.1 Espondilitis Anquilosante
4.2 Artropatía psoriásica
4.3 Artritis reactiva y enfermedad inflamatoria intestinal

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. ENFERMEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO.

**Competencia:**
Identificar las principales patologías del tejido conectivo, a través de los aspectos y manifestaciones clínicas, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar un correcto tratamiento o referir el caso a las instancias pertinentes, mostrando compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

5.1 Lupus eritematoso sistémico
5.2 Esclerosis sistémica
5.3 Miopatias inflamatorias
5.4 Enfermedad mixta del tejido conectivo y sobreposición
5.5 Síndrome antifosfolipidos
5.6 Síndrome de Sjögren

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. VASCULITIS SISTÉMICAS.

**Competencia:**
Revisar las clasificaciones de las vasculitis sistémicas y las patologías más características en cada grupo, mediante el análisis de contenidos teóricos y estudios específicos, para realizar diagnósticos diferenciales clínicos, seleccionar el tratamiento adecuado o referir al paciente con el especialista, mostrando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

6.1 Vasculitis de grandes vasos
- 6.1.1Arteritis de Takayasu
- 6.1.2 Arteritis de células gigantes

6.2 Vasculitis de medianos vasos
- 6.2.1 Poliarteritis Nodosa
- 6.2.2 Enfermedad de Kawasaki

6.3 Vasculitis de pequeños vasos
- 6.3.1 Asociadas a ANCA (granulomatosis de Wegener, vasculitis de Churg-Strauss y poliangeitís microscópica)
- 6.3.2 No asociadas a ANCA..

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. ENFERMEDADES POR MICROCRISTALES.

**Competencia:**
Identificar las principales enfermedades por microcristales, mediante los aspectos, manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o de ser necesario referir el caso a las instancias necesarias, mostrando compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

7.1 Gota
7.2 Artropatías por otros cristales

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. ENFERMEDADES DEL METABOLISMO ÓSEO

**Competencia:**
Identificar la principal enfermedad del metabolismo óseo, a través de sus manifestaciones clínicas y casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o si se requiere referir al paciente con el especialista, mostrando compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

8.1 Osteoporosis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. REUMATISMO EXTRA-ARTICULAR Y TRASTORNOS ASOCIADOS

**Competencia:**
Analizar las bases fisiopatológicas que dan origen a la fibromialgia y las distintas neuropatías por atrapamiento, mediante las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento adecuado o referir el caso con el especialista, tomando una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

9.1 Fibromialgia
9.2 Neuropatías por atrapamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. ARTRITIS INFECCIOSAS

**Competencia:**
Analizar la patología de artritis séptica, a través de sus manifestaciones clínicas y estudios específicos, para realizar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto o referir al paciente con el especialista, mostrando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 1 hora.**

10.1 Artritis séptica

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor generará estrategias de aprendizaje por medio de las cuales el alumno se va apropiando del conocimiento y manejo del mismo, como pueden ser la exposición de temas, lecturas previas, participación en clase, discusión de casos clínicos.

Esta responsabilidad la comparte con los profesores de práctica clínica, en hospital, donde el alumno es responsable de la integración del conocimiento teórico con el práctico.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Cumplir mínimamente con el 80% de asistencia a clase y cumplir mínimamente con el 80% de asistencias a prácticas clínicas y aprobarlas.

Evaluación:
La evaluación se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

Calificación:
Se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Tanatología 5. Clave **: 12698**

6. HC: HL: HT: 02 HPC: HCL: HE: CR:02

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dra. Jesús Alicia Acosta Espinoza
Dra. Martha Patricia Sánchez Moreno

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La importancia del estudio de la tanatología como parte de la formación del médico es que se dota al alumno de herramientas conceptuales, técnicas, sociales y éticas que le servirán para toda su vida profesional, sobre todo en el desarrollo de actitudes humanistas y de habilidades en la atención del paciente con síndrome de enfermedad terminal y a su familia.
El futuro médico como profesional de la salud, deberá revalorar la vida bajo el principio de la condición mortal de cualquier individuo, para orientar al enfermo hacia la aceptación de su realidad y proporcionar a aquellos que en su condición de enfermos se encuentren en fase terminal, un trato digno, cálido y más humano.

Esta unidad de aprendizaje en su carácter de obligatoria dentro de la etapa disciplinaria del plan de estudios, requiere de la dedicación de 2 horas taller a la semana, por parte de los alumnos donde el profesor deberá promover dentro del aula, actividades prácticas y vivenciales para un aprendizaje significativo, como la solución de casos clínicos, problemas u otros, integrando conocimientos previos de unidades de aprendizaje como psicología, psicología de la salud, desarrollo humano entre otras. El autoestudio es base fundamental para que el alumno realice el proceso integrador de conocimientos, habilidades y actitudes.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar el proceso de morir y la muerte que vive el enfermo y por consecuencia los familiares de este, identificando los factores intervinientes según sea el caso, por enfermedad terminal o inesperada, mediante el análisis de contenidos teóricos y estudios de casos específicos, para orientar o integrar acciones de intervención sobre el acompañamiento que se debe vivir tanto con el paciente como con los familiares antes y después de la muerte o de la perdida de una parte de su cuerpo, mostrando ante todo compromiso, responsabilidad y empatía ante los pacientes y familiares.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Presentación de casos clínicos.
- Revisiones bibliográficas.
- Listas de cotejo de la actuación frente a pacientes.
- Resolución de exámenes orales y escritos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. NOCIONES FUNDAMENTALES DE TANATOLOGÍA.

**Competencia:**
Analizar los conceptos básicos y la historia de la tanatología, a través del análisis de contenidos teóricos, para localizar la importancia que tiene un tema de índole interdisciplinario, el cual debe ser incluido en el ejercicio médico, tomando una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

1.1 Definición de tanatología.
1.2 La tanatología como ciencia interdisciplinaria.
1.3 Las etapas de dolor frente a un diagnóstico terminal.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. EL HOMBRE FRENTE A LA MUERTE.

**Competencia:**
Revisar y discutir el concepto de muerte, perdidas y duelo, a través de análisis de contenidos teóricos, para practicar técnicas y adquirir herramientas necesarias que ayuden al paciente a enfrentar estas etapas de la vida, mostrando compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 9 horas.**

2.1 La muerte y sus definiciones.
2.2 La pérdida.
2.3 Manejo de la pérdida.
2.4 Tareas para la elaboración del duelo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. ASPECTOS ÉTICOS- FILOSÓFICOS DE LA MUERTE.

**Competencia:**
Revisar y discutir la ética que gira alrededor del tema de la muerte desde una perspectiva médica, a través del análisis de contenidos teóricos, para definir una posición crítica ante los temas que se presentan, mostrando compromiso y empatía.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

3.1 Nociones fundamentales de ética.
3.2 La ética médica.
3.3 Eutanasia.
3.4 Las religiones y la muerte.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. CARACTERÍSTICAS DE LA MUERTE EN MÉXICO.

**Competencia:**
Revisar y discutir la concepción de la muerte en la población mexicana, desde las culturas prehispánicas hasta la actualidad, a través del análisis de contenidos teóricos, para comprender la percepción que tiene el paciente acerca de la muerte y como la enfrentará, mostrando compromiso, respeto y empatía.

**Contenido** **Duración: 9 horas.**

4.1 El concepto de muerte en el mexicano.
4.2 La cultura prehispánica.
4.3 Tradiciones mexicanas actuales respecto a la muerte.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. | Competencia | Descripción | Material | Duración |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1 Exposición por el maestro y exposición por los alumnos.
2 Discusión dirigida.
3 Lectura comentada.
4 Debate y participación grupal.
5 Búsqueda de información en libros, revistas y bases de datos.
6 Presentaciones magistrales.

Como parte esencial de los talleres se hará durante los mismos, una búsqueda de artículos médicos de interés utilizando el internet para el desarrollo de las practicas. Así mismo se organizarán grupos de trabajo, integrados por equipos de 3 a 5 alumnos. Las prácticas se llevarán a cabo, según los temas, a veces en forma individual y a veces por equipos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Criterios de acreditación**

- La calificación mínima aprobatoria de la asignatura es de 60.
- El alumno que incurra en 20% o más de inasistencias, no tendrá derecho a calificación ordinaria y deberá presentar examen extraordinario.
- El alumno que incurra en 60% de inasistencias, automáticamente repite el curso.
- Para tener derecho a calificación ordinaria, el alumno deberá cumplir con las exposiciones, prácticas y trabajos de investigación bibliográfica que le encargue el profesor.

| **Evidencias** | **Criterios** | **Valor** |
|---|---|---|
| Evidencias de desempeño | Calidad en las exposiciones, Iniciativa y participación en los equipos de trabajo y debates. | 10 % |
| Evidencias de producto | Presentaciones en medio electrónico (word, power point) y en papel. | 10% |
| Evidencias de conocimientos | Se harán dos exámenes parciales de conocimientos. | 60% |
| Evidencias de actitudes | Asistencia, asiduidad, tolerancia, responsabilidad, participación, respeto. | 20 % |
| | | 100 % |

Con base en los criterios expuestos, los alumnos tendrán derecho a exentar el examen final ordinario. Si no alcanzaran la calificación aprobatoria mínima. Deberán presentar examen final, el cual representará el 100 % de la evaluación.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- Elizabeth Kubler Ross: Sobre la Muerte y los Moribundos. Editorial Debolsillo, México, D.F. 2005. 6ta edición.
- Elizabeth Kubler Ross: La Muerte: Un amanecer. Editorial OCEANO, México, D. F. 2001.
- Maria Luisa Velasco Campos: Manejo del Enfermo Crónico y su Familia. Editorial Manual Moreno, México 2009.
- Maria Luisa Velasco Campos: Manejo del Enfermo Crónico y su Familia. Editorial Manual Moreno, México 2010.
- J. William Worden: El Tratamiento del Duelo. Editorial Paidos, México 2010.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Traumatología y ortopedia

5. Clave : **12694**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2013-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dr. Israel Chávez Coronado

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El curso de Traumatología y Ortopedia incluye las lesiones del sistema músculo-esquelético más frecuentes en nuestra comunidad, tanto de origen traumático, como de otra etiología, principalmente: Congénito, Infeccioso, Metabólico, Degenerativo o bien de tipo Neoplástico.

Se preparará al estudiante de medicina para el diagnóstico mediante un adecuado interrogatorio y una exploración física detallada, el tratamiento oportuno ya sea quirúrgico o no quirúrgico, el conocimiento de procedimientos quirúrgicos en algunos casos, indicaciones de terapia física y de rehabilitación, así como el pronóstico que condiciona cada lesión.

Es importante mencionar hasta donde llega la función del médico general y cuando debe de ser canalizado al paciente para su atención con el especialista para su manejo adecuado.

Se hará hincapié en el área clínica donde se afirmará y/o ampliarán los conceptos teóricos, la relación médico paciente y los diferentes procedimientos de diagnóstico y tratamiento.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Definir la etiología y los padecimientos más frecuentes del sistema músculo-esquelético de tipo traumático, a través de análisis de casos clínicos, para diagnosticar oportunamente la patología e indicar el tratamiento adecuado o en su caso derivarlo al especialista, con una actitud de respeto y compromiso.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten fisiopatológicas clínicas de traumatología y ortopedia, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con fisiopatológicas clínicas de traumatología y ortopedia, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CONCEPTOS GENERALES DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA.

**Competencia:**
Identificar los conceptos básicos de traumatología y ortopedia, a través de análisis de textos, para describir la anatomía ósea y los mecanismos de lesiones frecuentes, con una actitud de responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

1.1 Introducción a la especialidad.
- 1.1.1 Definición de Ortopedia.
- 1.1.2 Definición de Traumatología.

1.2 Anatomía Ósea.
- 1.2.1 Huesos largos.
- 1.2.2 Huesos cortos.
- 1.2.3 Huesos planos.
- 1.2.4 Tejido cortical.
- 1.2.5 Tejido esponjoso.

1.3 Lesiones más frecuentes
- 1.3.1 Contución.
- 1.3.2 Fractura.
- 1.3.3 Luxación.
- 1.3.4 Esguince.
- 1.3.5 Sinovitis.
- 1.3.6 Tendinitis.
- 1.3.7 Fibra muscular-trastornos.
- 1.3.8 Bursitis.
- 1.3.9 Lesiones fisis (fx en niños)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INMOVILIZACIONES Y FERULAS.

**Competencia:**
Identificar las principales férulas y aparatos comerciales para la inmovilización de fracturas, a través de la elaboración de las mismas, para determinar el uso de ellas al paciente, con responsabilidad y disciplina.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

2.1 Inmovilizaciones
- 2.1.1 Definición de inmovilización
- 2.1.2 Cabestrillo.
- 2.1.3 Vendaje en "8".
- 2.1.4 Vendaje Velpaau.
- 2.1.5 Vendaje Gildchristh.
- 2.1.6 Vendaje Jones.

2.2 Férulas
- 2.2.1 Elaboración de una férula.
- 2. 2.2 Férulas de miembro torácico.
- 2.2.3 Férula de miembro pélvico.

2.3 Aparatos comerciales.
- 2.3.1 Collarines cervicales varios.
- 2.3.2 Correa reforzada para clavícula.
- 2.3.3 Inmovilizador hombro universal.
- 2.3.4 Rodilleras más comunes.
- 2.3.5 Férulas ortopedias para tobillo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. EXPLORACIÓN FÍSICA.

**Competencia:**
Describir el sistema locomotor, a través de maniobras de exploración física, para detectar oportunamente patologías existentes, con una actitud de compromiso y respeto.

**Contenido** **Duración: 8 horas.**

3.1 Parámetros de exploración
- 3.1.1 Inspección.
- 3.1.2 Palpación.
- 3.1.3 Movilidad activa-pasiva.
- 3.1.4 Exploración neurológica.
- 3.1.4.1 Fuerza.
- 3.1.4.2 Tono muscular.
- 3.1.4.3 Reflejos osteotendinosos.
- 3.1.4.4 Sensibilidad.
- 3.1.5 Pruebas especiales.

3.2 Exploración de miembro torácico.
- 3.2.1 Hombro.
- 3.2.2 Codo.
- 3.2.3 Antebrazo.
- 3.2.4 Mano.

3.3 Exploración de la columna vertebral.
- 3.3.1 Marcha.
- 3.3.2 Columna vertebral (cervical, lumbar).

3.4 Exploración de pelvis.
- 3.4.1 Cintura pélvica.

3.5 Exploración de miembro pélvico.
  3.5.1 Caderas.
  3.5.2 Rodillas.
  3.5.3 Tobillo.
  3.5.4 Pie.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. GENERALES DE TRAUMATOLOGÍA.

**Competencia:**
Diagnosticar las fracturas en general, a través de diagnósticos clínicos y radiologías, para aplicar el tratamiento básico inicial del paciente traumatizado, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

4.1 Definición de fractura.
- 4.1.1 Enfermedad fracturaría.

4.2 Manifestaciones clínicas de fractura.
- 4.2.1 Signos y síntomas de presunción.
- 4.2.2 Síntomas y signos de certeza.

4.3 Clasificación clínica de fractura.
- 4.3.1 Brigada.
- 4.3.2 Expuesta.

4.4 Clasificación radiológica.
- 4.4.1 Según trazo de fractura.
- 4.4.2 Según número de fragmentos.
- 4.4.3 Según ubicación anatómica.
- 4.4.4 Características radiológicas.

4.5 Consolidación ósea.
- 4.5.1 Hematoma.
- 4.5.2 Callo blando.
- 4.5.3 Callo duro.
- 4.5.4 Remodelación.

4.6 Transtomos en la consolidación ósea.
4.6.1 Retardo de consolidación.
4.6.2 Pseudoartrosis.
4.6.3 Consolidaión de posición v siosa.

4.7 Principales complicaciones y secuelas de una fractura.
4.7.1 Complicaciones.
4.7.1.1 Exposición ósea.
4.7.1.2 Lesión musculotendinosa.
4.7.1.3 Lesión neurovascular.
4.7.1.4 Infección.
4.7.1.5 Pseudoartrosis.
4.7.1.6 Retardo de consolidación.
4.7.2 Secuelas.
4.7.2.1 Anquilosis.
4.7.2.2 Artrosis.
4.7.2.3 Acortamientos.
4.7.2.4 Transtornos del crecimiento.
4.7.2.5 Consolidación de posición visiosa.

4.8 Manejo del paciente traumatizado en estado crítico.
4.8.1 Probabilidad de manejo en el sitio de lesión.
4.8.2 Prioridades de manejo en el servicio de urgencias.
4.8.2.1 Atención primaria.
4.8.2.2 Resucitación.
4.8.2.3 Evaluación secundaria.
4.8.2.4 Manejo definitivo.
4.8.2.5 Consideraciones Médico-Legal.
4.8.3 Estado de choque.
4.8.4 Manejo de hemorragia aguda.
4.8.5 Manejo del paciente con quemaduras.
4.8.5.1 Por calor.
4.8.5.2 Por agentes químicos.
4.8.5.3 Por electricidad.
4.8.5.4 Hipotermia.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. TRAUMATOLOGÍA ESPECIAL.

**Competencia:**
Diagnosticar las fracturas, luxaciones y otras lesiones traumáticas de todas las regiones del organismo, a través de diagnósticos clínicos y radiologías, para aplicar el tratamiento básico inicial del paciente traumatizado, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

5.1 Miembro torácico.
5.1.1 Hombro.
5.1.1.1 Clavícula y escápula.
5.1.1.2 Luxación acromioclavicular.
5.1.1.3 Luxación Glenohumeral.
5.1.1.4 Fractura epífisis proximal Húmero.
5.1.2. Brazo.
5.1.2.1 Fractura de diáfisis Humeral.
5.1.3 Codo.
5.1.3.1 Fracturas supracondilea humeral.
5.1.3.2 Fractura de cóndilo humeral.
5.1.3.3 Fractura de epitróclea.
5.1.3.4 Luxación de codo.
5.1.3.5 Luxación condiloradia.
5.1.3.6 Fractura de olecrano.
5.1.3.7 Fractura de cúpula radial.
5.1.4 Antebrazo.
5.1.4.1 Fractura luxación de Monteggia.
5.1.4.2 Fractura luxación de Galeazzi.
5.1.4.3 Fractura de diáfisis racial.
5.1.4.4 Fractura de diáfisis cubital.
5.1.4.5 Fractura de diáfisis de cúbito y radio.

5.1.4.6 Síndrome compartamental.
5.1.5 Muñeca.
5.1.5.1 Fractura de Colles, Smith y Barthon.
5.1.5.2 Fractura de Escafoides carpal.
5.1.5.3 Luxaciones del carpo.
5.1.6 Mano.
5.1.6.1 Fractura del primer metacarpal.
5.1.6.2 Fracturas del quinto metacarpal.
5.1.6.3 Fracturas múltiples de metacarpales.
5.1.6.4 Luxaciones interfalángicas.
5.1.6.5 Fractura de falanges.
5.1.6.6 Amputaciones de dedo.
5.1.6.6.1 Técnicas de regularización del muñon.

5.2 Fracturas del miembro pélvico.
5.2.1 Fracturas de pelvis.
5.2.1.1 Fractura mayor de pelvis.
5.2.1.2 Fractura menor.
5.2.1.3 Fractura de acetábulo.
5.2.2 Cadera.
5.2.2.1 Luxación Coxofemoral.
5.2.2.2 Fracturas epífisis proximal fémur.
5.2.3 Muslo.
5.2.4 Rodilla.
5.2.4.1 Fractura Supracondilea femoral.
5.2.4.2 Fractura cóndilos femurales.
5.2.4.3 Fractura de rótula.
5.2.4.4 Fractura de platillos tibiales.
5.2.4.5 Lesiones meniscales.
5.2.4.6 Lesiones ligamentarias.
5.2.5 Pierna.
5.2.5.1 Fractura de tibia.
5.2.5.2 Fractura de peroné.
5.2.5.3 Fracturas de tibia y peroné.
5.2.6 Tobillo.

5.2.6.1 Fracturas de tobillo.
5.2.6.2 Fracturas luxación de tobillo.
5.2.7 Pie.
5.2.7.1 Fracturas de Astragalo.
5.2.7.2 Fracturas de Calcáneo.
5.2.7.3 Luxación subastragalina.
5.2.7.4 Fracturas de metatarsales.
5.2.7.5 Fracturas de falange de ortejos.

5.3 Traumatismo raquimedular.
5.3.1 Cervical.
5.3.2 Torácica.
5.3.3 Lumbar.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. ORTOPEDIA

**Competencia:**
Diagnosticar las deformaciones congénitas y las lesiones de origen inflamatorio, agudo y crónico que afecta al sistema locomotor, a través del análisis de casos clínicos, para aplicar el tratamiento básico de los mismos, con una actitud de compromiso y voluntad.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

6.1 Malformaciones congénitas.
- 6.1.1 Generalidades.
- 6.1.2 Pie plano.
- 6.1.3 Pie equino varo.
- 6.1.4 Luxación congénita cadera.
- 6.1.5 Deformidad angular de rodillas.
- 6.1.5.1 Geno varo
- 6.1.5.2 Geno valgo.
- 6.1.5.3 Geno recurvatum.

6.2 Padecimientos inflamatorios no infecciosos.
- 6.2.1 Osteocondritis Oswood Schlater.
- 6.2.2 Osteocondritis Legg Calve Perthes.
- 6.2.3 Osteocondritis de Severo
- 6.2.4 Osteocondritis de Schewerman.

6.3 Padecimientos inflamatorios de tipo infeccioso.
- 6.3.1 Osteomielitis.
- 6.3.2 Artritis piógena.
- 6.3.3 Mal de Pott.

6.4 Padecimientos de tipo degenerativo.
- 6.4.1 Osteoartritis.
- 6.4.2 Coxartrosis.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 | Realizar métodos de Interrogatorio y Exploración Física para elaborar diagnósticos presuncionales.<br><br>Elaborar estudios de gabinete y laboratorio adecuados de acuerdo a cada caso.<br><br>Practicar las diferentes técnicas de vendaje e inmovilización.<br><br>Tratar lesiones por maniobras externas. | Asistir al área hospitalaria, presentándose puntualmente y debidamente uniformados, así como acudir con equipo o instrumentos para las exploraciones físicas y así, elaborar diagnósticos presuncionales. | -Bata.<br>-Estuche de gabinete.<br>-Estetoscopio.<br>-Lámpara.<br>-Martillo de reflejos. | 64 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

**El docente:**
Llevará un control de las actividades desempañadas por el alumno.
Recomendará y supervisará lecciones bibliográficas.

**El alumno:**
Entregará por semana un reporte porcada ocasión que acuda al área clínica, describiendo las actividades desempeñadas.
Llevará a cabo lecciones bibliográficas, en donde llevará a cabo métodos de selección, interpretación, resumen y comentario de artículos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Cumplir con el 80% de asistencia y obtener calificación aprobatoria. En caso contrario, deberá presentar examen teórico/clínico extraordinario.

Calificación:

- Evaluación clínica: 30 %
- Promedio de exámenes parciales: 20%
- Examen final: 40%
- Presentación de caso clínico 10%

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| • Macrae, R., and Agut Armer, V. (1980). Examen ortopédico clínico. Barcelona: Salvat.<br>• Salter, R.B., Álvarez Goenaga, F., and Fraig Marti, 1. (2000). Transtornos y lesiones del sistema.<br>• Hoppenfe1d, S., and Hutton, R. (2000). Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: El Manual Moderno.<br>• Ortopedia pediátrica y General, De palma, Antony F. Editorial Interamericana.<br>• Ortopedia y Traumatología. Silberman, Fernando S. Editorial el Ateneo. | |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **IMAGENOLOGÍA** 5. Clave: **12675**

**6. HC: 3 HL: HT: HPC: HCL: 4 HE: CR: 10**

7. Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: **DISCIPLINARIA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: XXX Optativa: _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber cursado la etapa básica del plan de estudios.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. José Ignacio Muñoz Torres

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La radiología o Imagenología es una especialidad de la medicina considerada dentro de los auxiliares para el diagnóstico y la terapéutica. Utiliza diferentes equipos de alto desarrollo tecnológico (rayos x, ultrasonido, tomografía computada, imagen por resonancia magnética) para valorar la anatomía normal y la anatomía patológica, en la mayor parte de los casos, sin intervenir al paciente. Siendo un método de diagnóstico no invasivo, buscando siempre altos índices de sensibilidad, especificidad y certeza diagnóstica, se puede utilizar en la valoración de cualquier segmento corporal. El avance tecnológico en los últimos 30 años, ha convertido al método en pilar para el diagnóstico médico teniendo relación con el resto de las especialidades médicas en su totalidad. Es por eso que el médico general está obligado a conocer la existencia de los diferentes estudios de diagnóstico radiológico y su indicación precisa en las enfermedades más comunes que tendrá oportunidad de valorar durante su práctica.
Al ingresar el alumno deberá tener dominio de Anatomía General, Fisiología, Embriología y Patología para poder entender e integrar el conocimiento en el método radiológico. El conocimiento de la Imagenología proporcionará las herramientas para el diagnóstico de las enfermedades que el médico general tendrá que manejar en su práctica diaria. Se comprende entonces la ubicación de la unidad de aprendizaje en el inicio de la etapa disciplinaria cuando se han cursado asignaturas básicas y se iniciará el entrenamiento clínico por aparatos y sistemas.
Continuamente se estarán reforzando los valores fundamentales en el trato hacia sus semejantes poniendo énfasis en que su relación será habitualmente con personas enfermas con las cuales deberá poner todo su empeño en hacerlas sentir mejor.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Seleccionar e indicar el o los estudios radiológicos o de imagen, y a través de la aplicación de las bases de semiología radiológica corroborar o descartar el diagnóstico clínico preestablecido en las enfermedades comunes que le permita indicar la terapéutica adecuada según el caso, valorando mucho el aspecto ético-médico en la relación médico-paciente, médico-médico y médico-proveedor de servicios.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

1. Durante el proceso de aprendizaje y la participación constante en las sesiones teóricas y clínicas el alumno deberá :

- Identificar los diversos tipos de estudios radiológicos.
- Describir la anatomía general y topográfica mediante los diferentes métodos de imagen utilizando conceptos de anatomía seccional.
- Identificar signos radiológicos básicos en las enfermedades más comunes en medicina general.
- Describir las imágenes radiológicas y hacer semiología radiológica
- Establecer diagnostico radiológico básico en las enfermedades más comunes de la medicina general.

2. Como evidencias de producto el alumno será capaz de:
- Resolver casos clínicos y preguntas de selección múltiple en los exámenes parciales y en el examen final.

3. Como evidencias de actitud se tomará en cuenta:
- Puntualidad, asistencia, vestimenta adecuada, respeto, actitud proactiva, participación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD I: CONCEPTOS BASICOS GENERALES.**

**Competencia:**

Relacionar aspectos básicos de la física en la formación de las imágenes producidas por los distintos métodos de radiología e imagen, para caracterizar las diferentes estructuras anatómicas normales y su diferenciación con lo patológico, y mediante la aplicación del método científico establecer diagnósticos de probabilidad considerando la valoración estadística de las pruebas de diagnóstico radiológico con una actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 8 HORAS**

1.1 FUNDAMENTOS GENERALES EN LA FORMACION DE LAS IMAGENES POR RAYOS X. (4 horas)

1.1.1 ¿Qué son los rayos x, cómo y dónde se forman?
1.1.2 Propiedades básicas de los rayos X.
1.1.3 Concepto de densidades básicas en radiología.
1.1.4 Forma de utilización de los rayos X.
1.1.5 Factores que alteran la formación de las imágenes.
1.1.6 Descripción general de las imágenes radiológicas.
1.1.7 Utilización y descripción de los materiales de contraste.
1.1.8 Integración del diagnostico radiológico.
1.1.9 Valoración estadística de las pruebas de diagnostico.

1.2 FUNDAMENTOS GENERALES EN LA FORMACION DE LAS IMAGENES POR ULTRASONIDO (2 horas)

1.2.1 Conceptos físicos básicos en la utilización de las ondas de sonido en diagnostico medico.
1.2.2 Evolución histórica de las diferentes modalidades de ultrasonido y descripción de las de uso actual.
1.2.3 Terminología básica utilizada en ultrasonido.
1.2.4 Aspectos básicos en la integración del diagnostico clínico-ultrasonográfico.

1. 3 FUNDAMENTOS GENERALES EN LA FORMACION DE LAS IMAGENES POR TOMOGRAFIA COMPUTADA. (2 horas)

1. 3.1 Conceptos físicos básicos para obtener imágenes anatómicas con tomografía computada.
1. 3.2 Desarrollo histórico y uso actual de los equipos de tomografía computada.
1. 3.3 Terminología básica utilizada en tomografía computada.
1. 3.4 Aspectos básicos en la integración del diagnostico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD II. RADIOLOGÍA CLÍNICA APLICADA POR APARATOS Y SISTEMAS

**Competencia:**

Relacionar la anatomía descriptiva y topográfica con la anatomía clínico-radiológica e identificar aspectos de radiología patológica mediante el reconocimiento de los diferentes signos radiológicos que le permitan integrar diagnósticos sindromáticos de las enfermedades más comunes en los diferentes aparatos y sistemas, utilizando el nombre completo de los estudios radiológicos así como sus indicaciones más frecuentes, mostrando agudeza clínica, espíritu crítica y actitud responsable.

**Contenido** **Duración: 40 HORAS**

2.1 RADIOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO.

2.1.1 Anatomía radiológica del aparato respiratorio.
2.1.2 Descripción de las radiografías postero-anterior y lateral del tórax.
2.1.3 Patrones de afectación pulmonar en radiografías del tórax.
- 2.1.3.1 Afectación alveolar.
- 2.1.3.2 Afectación intersticial.
- 2.1.3.3 Patrón destructivo.

2.1.4 Radiología básica en tuberculosis pulmonar.
2.1.5 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
2.1.6 Insuficiencia cardiaca y edema agudo del pulmón.
2.1.7 Aspectos radiológicos básicos en afectación pleural.
2.1.8 Valoración de los tumores pulmonares.
2.1.9 Evaluación radiológica del mediastino.
2.1.10 Aspectos generales de la serie cardiaca.

2.2 RADIOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO.

2.2.1 Radiografía simple del abdomen.
- 2.2.1.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.1.2 Signos radiológicos principales.
- 2.2.1.3 Síndrome de obstrucción intestinal.
- 2.2.1.4 Síndrome de íleo intestinal.
- 2.2.1.5 Calcificaciones intra-abdominales.

2.2.1.6 Caracterización de masas intra-abdominales.

2.2.2 Serie esofagogastroduodenal.
- 2.2.2.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.2.2 Radiología del esófago.
- 2.2.2.3 Principales signos radiológicos en estomago.
- 2.2.2.4 Alteraciones radiológicas en el duodeno.

2.2.3 Tránsito intestinal y enteroclisis.
- 2.2.3.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.3.2 Descripción general.
- 2.2.3.3 Síndrome de absorción intestinal deficiente.

2.2.4 Colon por enema.
- 2.2.4.1 Anatomía radiológica del colon.
- 2.2.4.2 Alteraciones de tipo congénito.
- 2.2.4.3 Enfermedad inflamatoria del colon.
- 2.2.4.4 Trastornos funcionales y diverticulosis.
- 2.2.4.5 Tumores del colon.

2.2.5 Radiología en hígado, vesícula y vías biliares.
- 2.2.5.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.5.2 Aspectos radiológicos de la litiasis biliar y sus complicaciones.
- 2.2.5.3 Litiasis vesicular.
- 2.2.5.4 Colecistitis aguda.
- 2.2.5.5 Colecistitis crónica.
- 2.2.5.6 Colédoco litiasis y dilatación de la vía biliar.
- 2.2.5.7 Caracterización de las lesiones focales en el hígado.
- 2.2.5.8 Lesiones liquidas.
- 2.2.5.9 Lesiones sólidas.

2.2.6 Radiología del páncreas.
- 2.2.6.1 Anatomía radiológica.
- 2.2.6.2 Aspectos radiológicos de la pancreatitis aguda.
- 2.2.6.3 Pancreatitis crónica.
- 2.2.6.4 Tumores pancreáticos.

2.3 RADIOLOGÍA DEL APARATO URINARIO.

2.3.1 Anatomía radiológica.
2.3.2 Descripción general de la urografía excretora.
2.3.3 Alteraciones de tipo congénito.
2.3.4 Litiasis urinaria y sus complicaciones.
2.3.5 Procesos infecciosos en la vía urinaria.
2.3.6 Caracterización de los tumores de la vía urinaria

2.4 RADIOLOGÍA EN GINECO-OBSTETRICIA.
2.4.1 Anatomía radiológica.
2.4.2 Histerosalpingografia y ultrasonido pélvico ginecológico.
2.4.3 Ultrasonido en la valoración del embarazo normal y patológico.

2.5 RADIOLOGÍA EN MUSCULO ESQUELETICO.
2.5.1 Anatomía radiológica y desarrollo de las estructuras óseas.
2.5.2 Valoración radiológica de las fracturas.
2.5.3 Valoración radiológica de las articulaciones.
2.5.4 Osteomielitis.
2.5.5 Tumores óseos.

2.6 RADIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.
2.6.1 Anatomía radiológica.
2.6.2 Exploración radiológica de la columna vertebral.
2.6.3 Valoración radiológica del encéfalo.
    2.6.3.1 Enfermedad vascular cerebral.
    2.6.3.2 Alteraciones en la distribución del líquido cefalorraquídeo.
    2.6.3.3 Traumatismo craneoencefálico.
    2.6.3.4 Infecciones del sistema nervioso central.
    2.6.3.5 Tumores intracraneales.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Conocer el equipo de rayos x y sus diferentes componentes. | El alumno conocerá el tubo de rayos x, la mesa de exploración del paciente y la unidad de control del equipo así como el sistema de revelado de las películas radiográficas . | Sala de radiología fluoroscopia | 1 horas |
| 2 | Conocer el equipo de ultrasonido | Conocerá físicamente el equipo de ultrasonido con sus diferentes componentes así como la interacción de las ondas de ultrasonido con los tejidos del paciente para la formación de las imágenes. | Sala de ultrasonido | 1 hora |
| 3 | Conocer el equipo de tomografía computada | Conocerá como al poner a girar un tubo de rayos x alrededor del paciente, se mide el coeficiente de atenuación de los rayos x al paso por los tejidos y se forman imágenes anatómicas en la computadora. | Sala de tomografía computada | 1 hora |
| 4 | Descripción de la radiografía normal del tórax. | Aprenderá las densidades básicas, de los diferentes componentes anatómicos del tórax identificándolos de acuerdo a su localización y características anatómicas especificas. | Radiografía normal del tórax con sus variantes, negatoscopio. | 4 horas |
| 5 | Identificación de signos radiológicos básicos en diferentes enfermedades del tórax. | Diferenciara densidades anormales en el tórax en pacientes con infiltrado pulmonar, áreas de destrucción, paciente con tuberculosis pulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica e insuficiencia cardiaca. | Radiografías del tórax, negatoscopio. | 8 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Identificación de signos radiológicos básicos en diferentes enfermedades del tórax. | Diferenciara densidades anormales en el tórax en pacientes con tumores pulmonares, afectación pleural y lesiones en el mediastino. | Radiografías, negatoscopio. | 8 horas |
| 7 | Valoración de la serie cardiaca. | Mediante la utilización de las radiografías que componen en la serie cardiaca, estará en capacidad de identificar las diferentes cavidades cardiacas y como valorar su crecimiento anormal. | Radiografías, negatoscopio. | 2 hora |
| 8 | Descripción de la radiografía simple del abdomen normal y anormal. | Identificara la anatomía radiológica normal del abdomen y signos de anormalidad en las enfermedades más frecuentes que indican la utilización de esta radiografía | Radiografías, negatoscopio. | 4 horas |
| 9 | Valoración del esófago, estómago y duodeno. | Conocerá la anatomía radiológica normal del esófago, el estómago y el duodeno así como las indicaciones más frecuentes de la serie esofagogastroduodenal con algunos signos de anormalidad. | Radiografías negatoscopio | 2 hora |
| 10 | Valoración radiológica del intestino delgado. I | Conocerá la existencia del transito Intestinal y la enterocolitis como métodos de negatoscopio. diagnostico radiológico del intestino delgado así como sus indicaciones principales | Radiografías negatoscopio | 2 hora |
| 11 | Estudio radiológico del colon | Conocerá los diferentes métodos de diagnostico radiológico utilizados en el colon y su | Radiografías negatoscopio | 2 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | aplicación en pacientes con enfermedad inflamatoria, diverticular, poliposis y especialmente la valoración del paciente con cáncer del colon. | | |
| 12 | Valoración radiológica del hígado, vesícula y vías biliares. | Identificara la anatomía normal en ultrasonido y tomografía computada así como los signos de anormalidad en litiasis vesicular y sus complicaciones.<br>Conocerá la clasificación de las lesiones focales en el hígado y su valoración con ultrasonido y tomografía computada. | Imágenes de ultrasonido y tomografía computada.<br>Computadora. | 4 horas |
| 13 | Estudio radiológico del páncreas. | Identificara la anatomía normal del páncreas en ultrasonido y tomografía computada así como la utilización de los estudios en la valoración de pacientes con pancreatitis aguda, pancreatitis crónica y tumores pancreáticos. | Imágenes de ultrasonido y tomografía computada.<br>Computadora. | 2 horas |
| 14 | Valoración radiológica del riñón y vías urinarias. | Conocerá la anatomía normal del riñón y las vías urinarias mediante la urografía excretora, el ultrasonido, la tomografía computada, la pielografia retrograda y el cistograma miccional.<br>Identificara los signos radiológicos en las enfermedades congénitas del riñón y vías urinarias, en litiasis urinaria y uropatia obstructiva, en los procesos infecciosos así como en los tumorales. | Estudios radiológicos y de imagen.<br>Computadora. | 4 horas |
| 15 | Valoración radiológica del útero y los ovarios. | Conocerá la anatomía radiológica normal del útero y los ovarios mediante la histerosalpingografia y el ultrasonido así como signos radiológicos básicos en las enfermedades más comunes. | Estudios radiológicos y de imagen.<br>Computadora. | 2 horas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16 | Valoración ultrasonográfica del embarazo. | Conocerá el desarrollo embrionario así como la valoración ultrasonográfica de los procesos patológicos que se pueden presentar en el transcurso de la gestación. | Imágenes de ultrasonido. Computadora. | 4 horas |
| 17 | Utilización de los estudios radiológicos en el sistema musculo-esquelético. | Conocerá la utilización de los estudios de rayos x, tomografía computada y aspectos básicos de la imagen por resonancia magnética en la valoración de la anatomía normal de huesos y articulaciones.<br>Aprenderá signos radiológicos básicos en fracturas óseas, osteomielitis, artritis y tumores óseos. | Estudios radiológicos y de imagen. Computadora. | 7horas |
| 18 | Valoración radiológica de la columna vertebral y su contenido. | Conocerá como se utilizan los estudios radiológicos, de tomografía computada y sobre todo de imagen por resonancia magnética en la valoración integral de la columna vertebral y su contenido así como signos básicos en las enfermedades más comunes. | Estudios radiológicos y de imagen. Computadora. | 2 horas |
| 19 | Valoración radiológica del cráneo y el encéfalo. | Conocerá la anatomía radiológica normal del cráneo y del encéfalo mediante radiografías simples, tomografía computada e imagen por resonancia magnética.<br>Aprenderá signos radiológicos básicos en enfermedad vascular cerebral, traumatismo craneoencefálico, procesos infecciosos y tumores intracraneales. | Estudios radiológicos y de imagen. Computadora. | 4 horas |
| | | | | Total: 64 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las clases de teoría serán impartidas por el profesor titular mediante exposición audiovisual con participación activa del grupo elaborando preguntas, haciendo comentarios o aclarando dudas sobre los temas y sobre todo promoviendo actividades individuales y grupales para que el alumno pueda alcanzar las evidencias de desempeño. Se utilizará siempre la computadora y el proyector de computadora ya que todo el material se encuentra en formato digital.

Las prácticas clínicas serán impartidas en subgrupos de 4 a 6 alumnos con un profesor asignado a cada subgrupo el cual coordinará la discusión de los temas mediante la revisión de casos clínico-radiológicos demostrativos con respecto al tema que se esté tratando. Se

Utilizarán estudios radiológicos, negatoscopio y/o computadora.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se aplicarán tres o cuatro exámenes parciales durante el curso empleando reactivos de contestación directa, identificación visual de estudios o estructuras anatómicas mediante el método radiológico, y reactivos de opción múltiple. Se realizará evaluación de los talleres de práctica por cada uno de los profesores.
El alumno que obtenga promedio mayor a 90 de calificación quedará exento de presentar examen ordinario.
Se aplicará el examen ordinario a los alumnos que no alcancen el 90 de calificación al promediar los exámenes parciales y que hayan asistido al 80% de las clases.
Para tener derecho a examen extraordinario los alumnos deberán cumplir con más del 40% de asistencia.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| Daffner, H. Richard. Clinical Radiology, The Essentials. Editorial Lippincott, Williams & Wilkins. 3era Edición. Philadelphia, E.U.A. 2007.<br><br>Novelline, Robert A. Squire, Fundamentos de Radiología. Editorial Masson. 5ta Edición. Barcelona, España. 2000. | Pedrosa, Cesar S. Diagnóstico por Imagen. Editorial McGraw Hill. 2da Edición. Madrid, España. 1997.<br><br>Ríos Briones, Nidia Isabel. Imagenología. Editorial Manual Moderno. 2da Edición. México. 2007. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Oftalmología 5. Clave **: 12697**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2013-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Rubén Quintero Hernández

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Generar el marco conceptual que le permita al alumno reconocer la importancia de la oftalmología. En un contexto biopsicosocial; propiciar que el alumno obtenga los conocimientos y destrezas para prevenir, identificar, tratar y/o derivar los problemas oftalmológicos más frecuentes en nuestro medio.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar los conocimientos de la oftalmología suficientes para prevenir, tratar y derivar los problemas oftalmológicos más frecuentes en nuestro medio, a través del análisis de contenidos teóricos – prácticos y del estudio de casos clínicos, reflejando disciplina y ética médica ante el paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaboración de historias clínicas que contengan diagnóstico presuntivo y diferencial de los padecimientos oftalmológicos.
- Elaboración de flujograma donde se jerarquice el abordaje clínico del paciente con padecimientos oftalmológicos.
- Análisis y solución de casos clínicos.
- Contestación de exámenes escritos y orales.
- Exposiciones de temas asignados por el profesor
- Revisiones bibliográficas
- Listas de cotejo de la actuación frente a pacientes
- Mostrar una actitud responsable en su asistencia, puntualidad, vestimenta adecuada, participación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. HISTORIA CLÍNICA OFTALMOLÓGICA.

**Competencia:**
Visualizar la realización de interrogatorios y exploraciones oftálmicas, mediante la práctica experimental, para identificar las partes de una eficaz exploración, con disposición y voluntad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 Interrogatorio.
1.2 Exploración oftalmológica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. PÁRPADOS.

**Competencia:**
Analizar la anatomía y tisiología de los párpados, a través del análisis de contenidos teóricos, para identificar las funciones de los párpados, con disciplina y organización.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

2.1 Anatomía y fisiología.
2.2 Alteraciones inflamatorias.
2.3 Entropión.
2.4 Eurotripión.
2.5 Blefaro y dermatocalxio.
2.6 Epicanto.
2.7 Blefaroespasmo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. APARATO LAGRIMAL.

**Competencia:**
Investigar la anatomía del aparato lagrimal, a través del análisis de contenidos teóricos, para identificar las funciones de este aparato, con compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

3.1 Anatomía.
3.2 Dacrioestenosis.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. CONJUNTIVA.

**Competencia:**
Describir la anatomía y fisiología de la conjuntiva, mediante el análisis de textos y la investigación documental, para identificar las patologías más frecuentes que se desarrollan en esta membrana, con organización y disposición.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

4.1 Conjuntivitis bacterianas.
4.2 Por clamidias.
4.3 Alérgicas.
4.4 Por causas físicas y químicas.
4.5 Enfermedades degenerativas de la conjuntiva.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. CORNEA.

**Competencia:**
Describir la anatomía y fisiología de la córnea, mediante el análisis de textos y la investigación documental, para identificar las patologías más frecuentes que se desarrollan en la capa externa del ojo, con disciplina y compromiso.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

5.1 Anatomía y fisiología.
5.2 Úlceras corneales.
5.3 Degeneraciones corneales.
5.4 Miopía.
5.5 Hipermetropía.
5.6 Astigmatismo.
5.7 Cirugía refractaria.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. ESCLERA.

**Competencia:**
Distinguir la anatomía y fisiología de la esclerótica, a través de la investigación documental, para identificar las principales funciones y las enfermedades que se desarrollan en esta membrana, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

6. 1 Anatomía y fisiología.
6.2 Epiescleritis.
6.3 Escleritis.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. UVEA.

**Competencia:**
Describir la anatomía y fisiología de la úvea, mediante el análisis de contenidos teóricos, para diferenciar sus respectivas funciones y principales patologías de la capa vascular del ojo, con organización y disposición.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

7.1 Anatomía y fisiología.
7.2 Uvetis, síndrome uvético, uvetis no granlilomatosa y granulomulosa.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. CRISTALINO.

**Competencia:**
Identificar la anatomía y fisiología del cristalino, a través de la investigación documental, para determinar sus funciones y las principales patologías que surgen en esta área del ojo, con una actitud de compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

8.1 Anatomía y fisiología.
8.2 Cataratas.
8.3 Luxación del cristalino.
8.4 Cirugía del cristalino en miopía.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. HUMORVÍTREO.

**Competencia:**
Describir la anatomía y fisiología del humor vítreo, mediante el análisis de contenidos teóricos, para identificar las funciones y enfermedades más comunes de la masa gelatinosa que se halla en el globo del ojo, con organización y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

9.1 Anatomía y fisiología.
9.2 Inflamación del vítreo.
9.3 Hemorragia.
9.4 Cirugía del vítreo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. RETINA.

**Competencia:**
Analizar la anatomía y fisiología de la retina, mediante la investigación documental, para identificar las funciones y enfermedades que se desarrollan en esta membrana, con compromiso y disciplina.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

10.1 Anatomía y fisiología.
10.2 Enfermedades vasculares dc la retina.
10.3 Retinopatías.
10.4 Desprendimiento de la retina.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 11. GLAUCOMA.

**Competencia:**
Describir la patología de glaucoma, a través de la investigación documental y el análisis de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y dirigir tratamientos adecuados o de ser necesario derivar con el especialista, con compromiso y ética médica.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

11.1 Anatomía y fisiología del ángulo irido-corneal.
11.2 Clasificación.
11.3 Glaucoma de ángulo abierto y cerrado.
11.4 Glaucoma congénito.
11.5 Glaucoma secundario.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 12. ESTRABISMO.

**Competencia:**
Describir la valoración del estrabismo, mediante el análisis de contenidos teóricos, para identificar las posibles alteraciones, con organización y compromiso.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

12.1 Participación neuromuscular.
12.2 Aspectos sensoriales.
12.3 Visión binocular, cambios sensoriales en el estrabismo.
12.4 Correspondencia retiniana anormal.
12.5 Fijación excéntrica.
12.6 Valoración del estrabismo.
12.7 Endotropía, hepertropía y alteraciones en las ducciones.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 13. ORBITA.

**Competencia:**
Analizar la anatomía y fisiología de la órbita ocular, mediante la investigación documental, para identificar sus respectivas funciones y patologías, reflejando compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

13.1 Anatomía y fisiología, patología de la órbita, etiología y clasificación
13.2 Exoftalmos.
13.3 Celulitis orbitaria.
13.4 Trombosis del seno cavernoso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 14. TRAUMATOLOGÍA OCULAR.

**Competencia:**
Describir las heridas traumatológicas oculares, a través del análisis de textos y el estudio de casos clínicos, para derivar diagnósticos y tratamientos certeros acerca de estas lesiones, mostrando organización y ética médica.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

14.1 Heridas 110penetrantes del globo ocular.
14.2 Heridas penetrantes.
14.3 Heridas palpebrales.
14.4 Heridas que afectan a la órbita y su contenido.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 15. NEUROOFTALMOLOGÍA.

**Competencia:**
Describir las alteraciones relacionadas con la neurooftalmología, mediante el análisis de contenidos teóricos, para identificar de manera somera las estructuras responsables de la transmisión al cerebro de la señal luminosa recogida y procesada por el globo ocular, con disposición y compromiso.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

15.1 Neuritis Óptica.
15.2Neuritis retrotubular.
15.3 Edema palilar.
15.4 Atrofia óptica.
15.5 Alterucionesdelasvíaspupilares

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Durante el curso se utilizarán diversas técnicas de acuerdo a los lemas tales como: Conferencia magistral, intercambio de roles, investigación bibliográfica, mesa redonda, seminario, y estudio de casos.

El equipo disponible en la facultad es pizarrones, pintarrones, proyectores de acetatos, cañones y equipo de computación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Cumplir con el 80% de asistencia. Cumplir con los trabajos de clase y tareas.

Evaluación:
Mostrar actitud de respeto a sus compañeros y hacia el profesor.

Calificación:
Examen escrito.
Participación.
Tareas y exposiciones.
Discusión de casos clínicos.

Calificación final:
Promedio de los exámenes parciales.
Promedio mayor de 85% quedan exentos del examen ordinario.

Requisito para presentar ordinario.
Haber obtenido calificación aprobatoria en los rubros mencionados para la calificación.
Haber aprobado las prácticas.

Calificación final
Promedio de calificación de clases teóricas y las prácticas.
Examen extraordinario se realiza teórico y práctico.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| • Oftalmología General. Vaughan, Daniel. 12aed. Mexico, D.F. : El Manual Moderno, 2000 | • Oftalmología: patologia clinica y terapéutica. Igartua Araiza, Jaime. Mexico : McGraw-Hilllnteramericana, 2002.<br>• Mexico: McGraw-Hilllnteramericana, 2002. Madrid, Espana: Harcourt, 2000.<br>• Neurooftalmologia. Martín, Timothy J. Madrid, España: Harcourt, 2001. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Oncología

5. Clave : **12703**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2013-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dra. Jesús Alicia Acosta Espinoza

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El curso tiene como propósito generar oportunidades para el estudio, la investigación y análisis de los padecimientos oncológicos, de nuestro país y el resto del mundo.

Este curso pertenece a la etapa disciplinaria en el en el área clínica del plan de estudios de la licenciatura en medicina y contribuye con el perfil de egreso al habilitar a el estudiante para aplicar los conocimientos básicos a la situación concreta del paciente a través de las prácticas clínicas hospitalarias, además de profundizar en una de las diferentes ramas de la medicina.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Distinguir las distintas patológicas oncológicas y los factores de riesgo de los padecimientos oncológicos, a través de técnicas de interrogatorio y exploración física, para lograr identificar los signos y síntomas más frecuentes de carácter oncológicos, manteniendo una actitud de compromiso y organización.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías oncológicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades oncológicas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN Y PRINCIPIOS BÁSICOS EN ONCOLOGÍA.

**Competencia:**
Analizar la terminología, los factores de riesgo y las neoplasias más comunes que radican en México, a través del análisis de contenidos teóricos, para formular medidas preventivas para cada patología oncológica, mostrando una actitud de compromiso y voluntad.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

1.1 Introducción
1.2 Terminología
1.3 Distribución geográfica.
1.4 Factores de riesgo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. CÁNCER GINECOLÓGICO.

**Competencia:**
Distinguir los principales tipos de cáncer ginecológico, mediante sus respectivas manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando voluntad y empatía con el paciente.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

2.1 Cáncer cervicouterino.
- 2.1.1 Factores de riesgo.
- 2.1.2 Manifestaciones clínicas.
- 2.1.3 Evaluación clínica
- 2.1.4 Etapificación.
- 2.1.5 Tratamiento.

2.2 Cáncer de la glándula mamaria.
- 2.2.1 Factores de riesgo.
- 2.2.2 Manifestaciones clínicas.
- 2.2.3 Evaluación clínica
- 2.2.4 Etapificacion.
- 2.2.5 Tratamiento.

2.3 Cáncer de Endometrio.
- 2.3.1 Factores de riesgo.
- 2.3.2 Manifestaciones clínicas.
- 2.3.3 Evaluación clínica.
- 2.3.4 Etapificacion.
- 2.3.5 Tratamiento.

2.4 Cáncer de ovario.
2.4.1 Factores de riesgo.
2.4.2 Manifestaciones clínicas.
2.4.3 Evaluación clínica.
2.4.4 Etapificacion.
2.4.5 Tratamiento.

2.5 Cáncer de vulva.
2.5.1 Factores de riesgo.
2.5.2 Manifestaciones clínicas.
2.5.3 Evaluación clínica.
2.5.4 Etapificacion.
2.5.5 Tratamiento.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. CÁNCER DE CUELLO Y TÓRAX.

**Competencia:**
Identificar los tipos de cáncer de cuello y tórax, a través de las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando disciplina y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

3.1 Cáncer de pulmón.
3.2 Cáncer de laringe.
3.3 Cáncer de tiroides.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. CÁNCER DIGESTIVO

**Competencia:**
Distinguir los principales tipos de cáncer digestivo, mediante sus respectivas manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando compromiso y responsabilidad ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

4.1 Cáncer de esófago
4.2 Cáncer gástrico
4.3 Cáncer de colon y recto
4.4 Cáncer de ano
4.5 Cáncer de páncreas
4.6 Cáncer hepático
4.7 Cáncer de vesícula y vías biliares

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. CÁNCER UROLÓGICO

**Competencia:**
Analizar los principales tipos de cáncer urológico, a través de las manifestaciones clínicas y estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando voluntad y empatía con el paciente.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Cáncer de próstata
5.2 Cáncer de testículo
5.3 Cáncer renal
5.4 Cáncer de vejiga

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. SARCOMAS

**Competencia:**
Identificar los principales sarcomas que se presenta en el paciente oncológico, mediantes sus respectivas manifestaciones clínicas y análisis de estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

6.1 Sarcomas de partes blandas
6.2 Osteosarcoma

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. TEMAS SELECTOS EN ONCOLOGÍA

**Competencia:**
Identificar otras patologías oncológicas que se presentan en el paciente, mediante las manifestaciones clínicas y el análisis de estudios específicos, para interpretar los signos y síntomas recopilados en la elaboración de historias clínicas, diagnosticar y brindar tratamiento primario de apoyo, mostrando compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

7.1 Melanoma
7.2 Efusiones malignas: derrames pleural, asitis, derrame periódico, síndrome de vena cava superior
7.3 Síndrome paraneoplásicos
7.4 Patología benigna de la glándula mamaria.
7.5 Neoplasia endocrina multiple
7.6 Cuidados paliativos en el paciente terminal

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Investigación, discusión y análisis de la teoría dentro del aula de clases.
- Discusión y análisis de casos clínicos.
- Investigación y discusión de fichas bibliográficas y revistas médicas oncológicas.
- La clase se imparte con dinámica de cuestionamientos dirigida por el maestro, en la que todos los alumnos participan sobre el tema que continua en el temario. El material a utilizar es pizarrón, plumón para pizarrón, borrador, y en ocasiones clases con material de diapositivas con canon para proyectar.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Para acreditar el curso de la materia de oncología requiere un mínimo de asistencia a clases impartidas del 80%.
- Asistencia del 80% a prácticas clínicas.
- La evaluación se basara en 2 exámenes parciales y un examen final.
- Exámenes parciales 60% de la calificación final.
- Examen final 40% de la calificación final.
- Es requisito contar con promedio aprobatorio en los en los exámenes parciales para poder presentar el examen final.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| • CÁNCER. Principios y práctica de oncología. Vincent T. De Vita Jr., Samuel Hellman, Steven A. Rosenber y Salvat. Última edición en español. | • Oncología Clínica. Geoffrey R.Weiss. Manual Moderno |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Patología quirúrgica 5. Clave **: 12704**

6. HC: 03 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 03 CR: 10

7. Ciclo escolar: 2013-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Armando Adolfo María Rodríguez Corral

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Que el estudiante de medicina aprenda en forma guiada y sea capaz de actualizar a futuro por sí mismo los conocimientos y destrezas necesarios para la atención eficiente del paciente con patología quirúrgica al concluir satisfactoriamente su entrenamiento como médico general a nivel de licenciatura.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar el manejo de los pacientes con patologías quirúrgicas, mediante el análisis de contenidos teóricos – prácticos, para identificar los conocimientos y protocolos de atención clínica, mostrando disposición y ética médica.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías quirúrgicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con patologías quirúrgicas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CUIDADOS PERIOPERATORIOS.

**Competencia:**
Analizar la correlación de esta área con las distintas disciplinas que se han cursado en el plan de estudios, a través de la investigación bibliográfica, para identificar los cuidados de los pacientes quirúrgicos, con una actitud de compromiso y disponibilidad.

**Contenido** **Duración: 15 horas.**

1.1 Concepto de patología quirúrgica.
  1.1.1 Papel del médico general.

1.2 Cirugía basada en evidencias.

1.3 Evaluación y preparación preoperatoria básica.
  1.3.1 Identificación de factores de riesgo de morbilidad y mortalidad.

1.4 Cuidados postoperatorios en área de recuperación.

1.5 Cuidados postoperatorios en piso.
  1.5.1 Cuidados de herida quirúrgica y drenajes.
  1.5.2 Cuidados del aparato respiratorio y aparato digestivo.
  1.5.3 Manejo de soluciones parenterales y del dolor.

1.6 Complicaciones postoperatorias generales.
  1.6.1 Complicaciones de las heridas.
  1.6.2 Complicaciones respiratorias.
  1.6.3 Complicaciones cardiacas y de los accesos vasculares.

1.7 Complicaciones gastrointestinales y peritoneales.
  1.7.1 Complicaciones neuropsiquiatricas.
  1.7.2 Fiebre postoperatoria.

1.8 Problemas médicos en el paciente quirúrgico.
1.8.1 Patología endocrina y cardiaca.

1.9 El paciente quirúrgico con patología respiratoria.
1.9.1 Patología renal.

1.10 El paciente quirúrgico con patología hematológica.
1.10.1 Embarazo. Paciente senil.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. CIENCIA QUIRÚRGICA BÁSICA

**Competencia:**
Evaluar la importancia clínica de los conocimientos de los mecanismos normales de la homeostasis, a través del análisis de contenidos teóricos – prácticos, para identificar su modificación y adaptación en el acto quirúrgico, con disposición y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 15 horas.**

2.1 Cicatrización de heridas.
  2.1.1 Factores que afectan la cicatrización.

2.2 Infecciones quirúrgicas.
  2.2.1 Conceptos básicos.
  2.2.2 Control de infecciones.

2.3 Tipos específicas de infecciones quirúrgicas.
  2.3.1 Selección de antibióticos en cirugía.

2.4 manejo de agua corporal en cirugía.

2.5 manejo de electrolitos.

2.6 Equilibrio acido-básico.

2.7 Respuesta metabólica al trauma y la cirugía.

2.8 Nutrición quirúrgica.
  2.8.1 Necesidades nutricionales.
  2.8.2 Fisiopatología nutricional.

2.9 Evaluación nutricional.

2.9.1 Nutrición artificial.

2.10 Anestesia general. Evaluación del riesgo anestésico.

2.11 Anestesia local y regional. Complicaciones anestésicas.

2.12 Choque en el paciente quirúrgico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA ESPECIAL

**Competencia:**
Describir los padecimientos quirúrgicos más relevantes, a través de la revisión de los aspectos clínicos y terapéuticos, para realizar diagnósticos certeros y derivar con el especialista idóneo, con organización y disciplina.

**Contenido** **Duración: 18 horas.**

3.1 Apoyo vital en el paciente con trauma grave.
- 3.1.1 Evaluación inicial.
- 3.1.2 Cuidados de vías aéreas.
- 3.1.3 Choque en el paciente con trauma grave.
- 3.1.4 Trauma de abdomen
- 3.1.5 Trauma de tórax.
- 3.1.6 Trauma craneoencefálico.
- 3.1.7 Trauma raquimedular.
- 3.1.8 Trauma de extremidades.
- 3.1.9 Quemaduras y lesiones térmicas.
- 3.1.10 Trauma en la mujer.
- 3.1.11 Trauma pediátrico.
- 3.1.12 Traslado a cuidados definitivos.

3.2 Tumores de cabeza y cuello.

3.3 Patología quirúrgica de tiroides.

3.4 Patología quirúrgica de paratiroides y glándulas suprarrenales.

3.5 Patología benigna de glándula mamaria.

3.6 Enfermedades del mediastino.

3.7 Patología quirúrgica del bazo.

3.8 Hernias de pared abdominal.

3.9 Padecimientos anorrectales.

3.10 Insuficiencia arterial aguda y crónica.

3.11 Aneurismas arteriales.

3.12 Varices, tromboflebitis y trombosis venosa.

3.13 Principios de cirugía de mano y cirugía reconstructiva.

3.14 Principios de cirugía oncológica.

3.15 Principios de cirugía de invasión mínima.

3.16 Bioética en cirugía.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Análisis clínico-terapéutico | Revisión de pacientes hospitalizados y discusión coordinada. | Pacientes hospitalizados | 14 horas. |
| **2** | Sesión bibliográfica | Análisis y discusión coordinada de artículos provenientes de revistas orientadas a la práctica de la cirugía. | Biblioteca de la Facultad de Medicina.<br>Enlace a servicios en línea de información medica | 10 horas. |
| **3** | Cuidados de heridas quirúrgicas | Revisar los cuidados básicos de las heridas quirúrgicas.<br>Detectar complicaciones de las heridas y establecer un plan de tratamiento y pronóstico. | Pacientes hospitalizados | 15 horas. |
| **4** | Revisión de técnicas de asepsia y antisepsia en quirófano | Retroalimentar las destrezas psicomotoras previamente adquiridas en Educación Quirúrgica. | Quirófano.<br>Ropa y textiles especiales para cirugía. | 15 horas. |
| **5** | Reconocimiento de instrumental quirúrgico. | Retroalimentar los conocimientos y entrenamiento visual previamente adquiridos en Educación Quirúrgica. | Instrumental quirúrgico | 10 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso está dividido en 3 unidades y 38 subtemas, los cuales se seguirán de manera ordenada según la carta descriptiva teniendo como base de información los textos básicos seleccionados, como fuentes de consulta los libros complementarios existentes en la biblioteca de la Facultad, las revistas existentes en la Biblioteca de la misma Facultad, las revistas existentes en Bibliotecas de los Hospitales locales y la información existente en línea a través de la red mundial de información.
El tema de cada día será discutido por el Profesor de la materia y los alumnos. Se pondrán a discusión las opiniones de ambas partes, cerrando para ello con preguntas y respuestas de los conceptos básicos de información.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Para aprobar la materia se requiere asistencia al 80% de las clases teóricas impartidas y al 80% de prácticas clínicas y sesiones bibliográficas.- la falta de cualquiera de estos dos requisitos invalidará el derecho a presentar examen final y acreditar la materia.

2. La evaluación final quedará integrada como sigue:

- Promedio de los exámenes parciales. 50%.
- Promedio de las calificaciones de prácticas clínicas y sesiones bibliográficas. 20%.
- Examen final. 30%.

3. El examen final extraordinario y el de regularización tendrán también un 30% de valor en la evaluación respectiva y se promediaran con los porcentajes de los exámenes parciales, practicas clínicas y sesiones bibliográficas del semestre.

4. Se considera falta en el alumno que no se presente uniformado y puntual a prácticas clínicas y sesiones bibliográficas (no se permitirá el acceso).

5. Se considera calificación final "cero" en prácticas clínicas al alumno que no presente como mínimo una ficha bibliográfica antes de cada fin de mes, asignada y revisada con firma por su maestro respectivo.

6. Se considera calificación final "cero" en prácticas clínicas al alumno que no presente personalmente los casos clínicos que se le asignen.

7. Los exámenes parciales de teoría se efectuarán cualquier día después de revisados en clase los temas 14 y 28 respectivamente. En ambos se evaluará el contenido del curso desde su inicio.

8. No se autorizará ni validará examen final a los alumnos reprobados en prácticas clínicas y/o en el promedio de exámenes parciales, pasando por tanto a examen final extraordinario.

9. Se restará un punto a la calificación del examen parcial siguiente en cada ocasión que el alumno no demuestre haber preparado adecuadamente el tema de cada clase teórica.

10. Los alumnos con promedio de 8.5 o mayor tanto en exámenes parciales como en prácticas clínicas podrán ser exentados del examen final teórico siempre y cuando hayan cumplido con los restantes aspectos de evaluación enumerados en párrafos anteriores. En ese caso dicho promedio contara como calificación de examen final y se promediara con los demás porcentajes.

11. La deshonestidad académica durante los exámenes parciales, el examen final, las prácticas clínicas y/o las sesiones bibliográficas invalidara totalmente el desempeño pasado, presente y futuro de esas actividades durante el semestre.

12. La falta de respeto a los pacientes hospitalizados, el personal de los hospitales y/o los docentes de esta materia será motivo de expulsión de la misma y reporte a las autoridades de la facultad.

13. No se admitirán en el aula acompañantes, mascotas, gorras, alimentos, fumar, mascar, shorts u otros elementos incongruentes a juicio del profesor en la materia.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Texto base:

- "Diagnóstico y tratamiento quirúrgico". L.E. Way.- edit. "el manual moderno".

Libros de consulta:

- "Principios de cirugía" T.S. Schrock. Edit. El manual moderno.
- "Surgery. Basic science and clinical evidence" J. A. Norton, R. Randall, L.Bollinger, E. Chang. Edit. Springer Verlag.
- "Principios de cirugía". S.I. Schwarz. Edit. Mc. Graw-hill.
- "ACS. Surgery". American college of surgeons. Web.md.
- "Trauma evaluation and management student booklet" American college of surgeons. Committee on trauma.

### Complementaria

Publicaciones periódicas recomendadas:

- "Cirujano general"
- "Clínicas quirúrgicas de Norteamérica"
- "The journal of the American College of Surgeons"
- "American journal of surgery"

Base de datos para revisión bibliográfica:

- Med - Line (biblioteca facultad de medicina Mexicali)

Sitios de internet recomendados: (http://www)

- Asociación Mexicana De Cirugía General (ameg.org)
- American College of Surgeons ( facs.org)
- Resident – Net (residentnet.com)
- The National Library of Medicine (nlm.nih.gov)
- The National Institutes of Health (nih.gov)
- The Lancet (thelancet.com)
- Vesalius (vesalius.com)
- Cochrane (Cochrane.org)
- Medscape (medscape.com)
- Surgery Linx (surgerylinx.com)
- National Guidelines (guideline.gov /index.asp)
- Medicina Basada en Evidencia (Rafael Bravo) (infodoctor/rafabravo/mbe.htm)
- Medicina Basa en Evidencia(Canadá) (cebm.utoronto.ca)
- Web.md (web.md)
- American Cancer Society (cancer.org)
- Revisiones Basadas en Evidencia Clínica (clinicalevidence.com)
- Revisiones, Imágenes, Búsqueda (emedicine.com)

Libros gratis:

Biblioteca Stanford(Healthlibrary.stanfórd.edu/resources/ebooks.html)
Libros gratis (freeboks4doctors.com)

| | |
|---|---|
| | Revistas médicas gratis (freemedicaljournals.com)<br>Búsqueda, resúmenes y textos completos (Highwire.stanford.edu) |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Psiquiatría 5. Clave **: 12691**

6. HC:03 HL: HT: HPC: HCL:02 HE: 03 CR: 08

7. Ciclo escolar: 2012-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Elaboró: Dr. Dante Manuel Alvear Galindo

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La psiquiatría se orienta al cuidado de la salud mental de los seres humanos; por tal razón la unidad de aprendizaje tiene como propósito principal proporcionar al futuro médico, los elementos básicos que determinan los problemas mentales que se presentan en la sociedad como una enfermedad, para establecer diagnósticos presuntivos, conocer las diversas opciones de tratamiento farmacológico o multidisciplinario que incluya aspectos psicológicos, sociales y biológicos, así mismo saber cuándo o canalizar en tiempo y condiciones adecuadas al paciente con el especialista en psiquiatra.

Curricularmente es parte de la etapa disciplinaria del programa educativo de médico, requiere del alumno la realización de actividades en clase y por supuesto en la clínica , como una manera de acercarse más a la realidad de atención médica.

Preferentemente se requiere que el alumno haya cursado la materia de neurología para comprender mejor la naturaleza de algunos trastornos mentales.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar oportunamente a pacientes con patologías psiquiátricas más frecuentes, a través de evaluaciones especializadas en el diagnóstico de trastornos mentales, para llevar a cabo un abordaje racional e integral de la problemática presentada y, en caso necesario, derivarlo al especialista procediendo siempre con empatía, respeto y ética médica.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías psiquiátricas fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con algunos problemas psiquiátricos, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA PSIQUIATRÍA.

**Competencia:**
Explicar diversos trastornos mentales según su naturaleza y manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos básicos utilizados en la práctica médica de la psiquiatría para sustentar la importancia de ésta área clínica y sus aportaciones al campo de la salud mental de la población en general con responsabilidad y actitud crítica.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

1.1. La psiquiatría dentro del campo de la medicina
1.2. El concepto mente-cerebro
1.3. Historia clínica en psiquiatría
1.4. El examen mental
1.5. La entrevista médica
1.6. Clasificaciones de los trastornos mentales

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. TRASTORNOS PSICÓTICOS.

**Competencia:**
Identificar los principales trastornos psicóticos, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

2.1 Clasificación
2.2 Esquizofrenia
2.3 Trastorno Delirante
2.4 Trastorno psicótico breve
2.5 Trastorno psicótico compartido
2.6 Trastornos psicóticos debidos a condiciones médicas
2.7 Trastornos psicóticos inducidos por substancias
2.8 Antipsicóticos y otros tratamientos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO.

**Competencia:**
Distinguir trastornos del estado de ánimo, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

3.1. Clasificación
3.2. Trastorno afectivo mayor
3.3. Trastorno distímico
3.4. Trastorno bipolares
3.5. Trastorno esquizoafectivo
3.6. Trastornos afectivos debido a condiciones médicas
3.7. Trastornos afectivos inducidos por sustancias
3.8. Antidepresivos y estabilizadores del estado de ánimo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. TRASTORNOS DE ANSIEDAD.

**Competencia:**
Identificar los principales trastornos de ansiedad, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

4.1. Clasificación
4.2. Trastorno de pánico
4.3. Agorafobias sin trastorno de pánico
4.4. Fobia específica
4.5. Fobia social
4.6. Trastorno obsesivo compulsivo
4.7. Trastorno por estrés postraumático
4.8. Trastorno por estrés agudo
4.9. Trastorno por ansiedad generalizada
4.10. Trastorno de ansiedad debido a condiciones médicas
4.11. Trastorno de ansiedad inducido por sustancias
4.12. Tranquilizantes e hipnóticos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. TRASTORNOS SOMATOMORFOS.

**Competencia:**
Caracterizar los trastornos somatomorfos, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

5.1. Clasificación
5.2. Trastorno de somatización
5.3. Trastorno por conversión
5.4. Trastorno por dolor
5.5. Hipocondría
5.6. Trastorno dismórfico corporal
5.7. Trastorno facticio
5.8. Simulación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. DELIRIUM, DEMENCIA Y TRASTORNOS AMNÉSICOS.

**Competencia:**
Identificar los trastornos amnésicos, la demencia y el delirium, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

6.1. Delirium
6.2. Demencia por Alzheimer
6.3. Demencia vascular
6.4. Demencias debidas a otras condiciones médicas
**6.5.** Trastorno amnésico debido a condiciones médicas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. TRASTORNOS RELACIONADOS CON SUSTANCIAS.

**Competencia:**
Distinguir los principales trastornos relacionados con sustancias, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

7.1. Abuso y dependencia de sustancias
7.2. Clasificación de las sustancias de abuso
7.3. Trastornos mentales inducidos por cada tipo de sustancia
7.4. Tratamiento del consumo de sustancias

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.

**Competencia:**
Caracterizar los trastornos de la conducta alimentaria, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

8.1. Clasificación
8.2. Anorexia nerviosa
8.3. Bulimia nerviosa
8.4. Trastornos de la conducta alimentaria no específicos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. TRASTORNOS EMOCIONALES DE LA INFANCIA.

**Competencia:**
Distinguir los trastornos emocionales de la infancia, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

9.1. Retraso mental
9.2. Trastorno por trastorno por déficit de atención
9.3. Trastornos afectivos en la infancia y adolescencia

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. ASPECTOS PSIQUIÁTRICOS DEL PACIENTE MÉDICAMENTE ENFERMO.

**Competencia:**
Identificar los aspectos psiquiátricos del paciente medicamente enfermo, a través de las manifestaciones clínicas, considerando los elementos diagnósticos y alternativas terapéuticas, para comprender su evolución etiológica, con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

10.1. Urgencias psiquiátricas
10.2. Reacción emocional a las enfermedades
10.3. Aspectos psicológicos del niño hospitalizado y crónicamente enfermo
10.4. El paciente terminal y duelo

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| 1 – 2 | Familiarizarse con la historia clínica psiquiátrica. | Recabar la información de cada uno de los apartados de la historia clínica. | Formatos de historia clínica | 2 horas. |
| 3 – 4 | Entrevista médico-psiquiátrica. | Entrevistar conjuntamente con el profesor a un paciente poniendo énfasis en los aspectos técnicos de la entrevista. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 5 – 6 | Entrevista médico-psiquiátrica. | Entrevistar conjuntamente con el profesor a un paciente poniendo énfasis en los aspectos técnicos de la entrevista. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 7 – 8 | Paciente psicótico. Diferentes tipos de esquizofrenia. | Entrevistar por lo menos un paciente que padezca esquizofrenia. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 9 – 10 | Trastornos delirantes. Psicosis inducidas por drogas. | Entrevistar por lo menos un paciente que padezca dichas patologías. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 11 -12 | Trastornos depresivos. Depresión mayor. | Entrevistar por lo menos un paciente que padezca depresión mayor. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 13 -14 | Depresión mayor con síntomas psicótico. Trastorno distímico. | Entrevistar por lo menos un paciente con las patologías mencionadas. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 15 – 16 | Trastornos bipolares, tipo I y tipo II. | Entrevistar por lo menos un paciente que presente dichos cuadros clínicos. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 17 -18 | Trastorno ciclotímico. Trastornos afectivos secundarios a drogas. | Entrevistar cuando menos un paciente con distimia y trastorno afectivo por sustancias. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 – 20 | Trastorno de pánico. | Entrevistar cuando menos un paciente con trastorno de pánico. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 21 – 22 | Trastorno obsesivo compulsivo. | Entrevistar cuando menos un paciente con trastorno obsesivo compulsivo. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 23 – 24 | Trastornos de somatización. Hipocondriasis. Dismórfico. | Entrevistar cuando menos un paciente que presente alguno de los trastornos somatomorfos. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 25 – 26 | Delirium y demencia. | Entrevistar cuando menos un paciente que presente delirium y otro con demencia. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 27 28 | Uso de sustancias | Entrevistar cuando menos un paciente con trastorno por dependencia a sustancias. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 29 – 30 | Déficit de atención | Entrevistar a un paciente que presente trastorno por déficit de atención, y también entrevistar a sus familiares. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |
| 31 – 32 | Urgencias | Evaluará a un paciente en sala de urgencias. | Entrevistas con pacientes | 2 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. Exposiciones por parte del profesor.
2. Exposición por parte de los alumnos de temas previamente asignados.
3. Presentación en clase de casos clínicos, previamente asignados, de patologías revisadas en clases.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Tres exámenes parciales teóricos que corresponderá a un 50% de la calificación total.
2. Un examen final práctico que corresponderá a un 30% de la calificación total.
3. Participación en clases en presentación de casos clínicos y revisiones bibliográficas que corresponderán a un 20% de la calificación total.
4. Un 80% de asistencias a las clases teóricas para tener derecho a la evaluación final teórica.
5. Un 80% de asistencias a las prácticas clínicas para tener derecho a la evaluación práctica final.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


### Básica

- American Psychiatric Association: DSM-IV-TR. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Edición española. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association: DSM-IV-TR. *Breviario. CriteriosDiagnósticos*. Barcelona: Masson.
- De la Fuente, R. (1997). *La Patologfía mental y su terapéutica.* México: FCE.
- Hales R., Yudofky S., Talbott J. (2000). *Tratado de Psiquiatría.* Barcelona: Masson. 2 T. Barcelona.
- Salín Pacual R. "Bases bioquímicas y farmacológicas de la Neuropsiquiatría".

### Complementaria

- Kaplan H. y Sadock B. (1994). *Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences Clinical Psychiatry*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Schatzeberg, A. y Nemeroff, C. (2002). *Textbook of Psychopharmacology*. Estados Unidos: The American Psychiatric Press.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.- Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**
**FACULTAD DE MEDICNIA Y PSICOLOGÍA , TIJUANA**
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENSENADA**
**CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS**

2.- Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) **MÉDICO** 3.- Vigencia del plan: 2010-1

4.- Nombre de la unidad de aprendizaje **SEXUALIDAD HUMANA** 5.- Clave: **12670**

6. **HC:** **HL:** **HT:02** **HPC:** **HCL:** **HE:** **CR: 2**

7.- Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

9.- Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria XXX Optativa ____

10.- Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: NINGUNO

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) MÉDICO Vigencia del plan: 2010-1

Nombre de la unidad de aprendizaje: SEXUALIDAD HUMANA Clave: **12670**

| HC: | HL: | HT: 02 | HPC: | HCL: | HE: | CR: 02 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Elaborado por: José Jesús Cabrales Ruvalcaba

Fecha: AGOSTO 2009

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

M.C. Roberto Prince Vélez
Subdirector de la Facultad de Medicina Mexicali

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

Dra. Ernestina Santillana Marín
Centro de Ciencias de la Salud Valle de las palmas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

M.D Victor Antonio Martinez Valenzuela
Subdirector de la Facultad de Medicina y Psicología

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA CAMPUS TIJUANA

Dra. Wendolyn Flores Soto
Director de la Escuela de Ciencias de la Salud Ensenada

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Es propósito de esta unidad de aprendizaje que el futuro medico reconozca y reafirme que el factor sexual del ser humano es pieza fundamental de su desarrollo para poder atender al individuo enfermo de una manera integral así como atender procesos preventivos en este tema para los individuos sanos.

Esto permitirá a los médicos en formación re significar la sexualidad humana para ubicarla como una función primordial en la vida de todo individuo, más allá de la vivencia de una mera genitalidad.

Por lo anterior este es un programa de tipo obligatorio dentro del plan de estudios y en la etapa de formación básica debe de generarse el estudios de los temas de sexualidad d entro de un marco de interdisciplinariedad para que los problemas de salud se vean desde una perspectiva bio-psico-social.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Identificar los elementos que conforman la sexualidad humana desde una perspectiva bio-pisico-social a través de las distintas posturas ideológicas para manejarla como un aspecto central del ser humano, con objetividad, respeto y carácter científico.

Analizar en el individuo la vivencia de su sexualidad en base a las 4 potencialidades: reproductividad, género, erotismo y vinculación afectiva, para abordar los problemas de salud del individuo en este orden dentro de la perspectiva integral, con respeto a la dignidad humana y a la diversidad.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Integrar un reporte de investigación sobre el estudio de la sexualidad humana a través de la historia, con los criterios metodologicosa básicos para tener una concepción del proceso de desarrollo del ser humano más objetiva.
- Elaborar un cuadro comparativo de las disfunciones sexuales dentro de lo general y lo específico, relacionándolas con aspectos psicológicos, biológicos y sociales.
- Elaborar un reporte de autoanálisis sobre su sexualidad que le permita abordar las medidas de atención a atender para desarrollar una conducta congruente consigo mismo y su paciente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. DESARROLLO DE LA SEXUALIDAD HUMANA

**Competencia:** Analizar la evolución histórica de la sexualidad humana para rescatar aquellos conceptos que en su momento histórico fueron útiles para la humanidad con el propósito de resignificar su propia sexualidad y la de los demás y con ello valla introyectando el valor de la tolerancia.

**Contenido** **Duración** 6 horas

1.1. El papel cultural en el ejercicio de la sexualidad desde una perspectiva histórica y filosófica

1.2. Sexualidad, teorías del desarrollo psicosexual y ciclo de vida.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. RE-EDUCACIÓN SEXUAL

**Competencia:** Analizar los diversos conceptos de la sexualidad y con ello, acompañado de los valores de tolerancia, responsabilidad, respeto y honestidad, tomar decisiones de menor riesgo y proponer cambios de conducta en su entorno con la visión de mejorar la calidad de vida de sus consultantes.

**Contenido** **Duración** 6 horas

2.1. Concepto de educación

2.2. Concepto de re-educación

2.3. Concepto de funcionalidad

2.4. Conceptos de sexo, sexualidad, relaciones sexuales, relaciones cóitales y tipos de sexo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. DISFUNCIONES SEXUALES

**Competencia:** Analizar la anatomía y fisiología de los órganos que intervienen en la respuesta sexual humana, la forma en que responde el ser humano ante un estimulo sexual eficaz e ineficaz, para diagnosticar y hacer intervención paliativa o canalizar al experto cuando lo considere necesario, con respeto, tolerancia y responsabilidad.

Clasificar las disfunciones sexuales mediante la aplicación de los conocimientos de la respuesta sexual humana, para determinar las implicaciones psicológicas que afectan el ejercicio sexual de la persona a fin de orientarla adecuadamente para el logro de una sexualidad saludable, mostrando en todo momento una actitud de apertura y respeto.

**Contenido** **Duración : 6** horas

3.1. Anatomía y fisiología de los órganos pélvicos externos e internos

(Genitales, órganos reproductores, órganos sexuales etc.)

3.2. Bases biológicas de la sexualidad humana

3.3. Generalidades de embriología de la reproducción humana

3.4. Respuesta sexual masculina

3.5. Respuesta sexual femenina

3.6. Disfunciones sexuales masculinas

3.7. Disfunciones sexuales femeninas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. ORIENTACIONES ERÓTICO-AFECTIVAS (DISFORIAS DE GÉNERO)

**Competencia:** Analizar la formación de la identidad psicológica, a través del estudio de las diferentes teorías de la orientación erótico-afectiva, que le permitan identificarla en el individuo, sin criticar ni etiquetar el comportamiento sexual derivado de esta, mostrando ante todo respeto y tolerancia.

**Contenido**

**Duración:** 4 horas

4.1. Genero e identidad

4.2. Identidad de genero

4.3. Homosexualidad

4.4. Bisexualidad

4.5. Transgenero

4.6. Transexualidad

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 5. MANIFESTACIONES DE LA DIVERSIDAD ERÓTICA AFECTIVA (PARAFILIAS)** |
| **Competencia:** Analizar las manifestaciones de parafilias, a través de casos clínicos específicos, para visualizar las posibles aplicaciones en la realidad inmediata, mostrando objetividad, respeto y tolerancia. |
| **Contenido** **Duración: 2 horas**<br>5.1. Concepto de normal y anormal<br>5.2. Las manifestaciones de la diversidad erótica afectiva más comunes<br>5.3. Disfunciones en las manifestaciones de la diversidad erótica afectiva |

| V. DESARROLLO POR UNIDADES |
|---|
| **UNIDAD 6. DISFUNCIONES SOCIO SEXUALES** |
| **Competencia:** Analizar las formas de manifestación disfuncional de la sexualidad con enfoque social para señalar las formas de abordaje clínico en caso de presentarse en el proceso de atención del paciente, con objetividad moral y ética. |
| **Contenido** **Duración: 2 horas**<br>6.1. Delitos sexuales<br>6.2. Abuso<br>6.3. Violencia de pareja<br>6.4. Noviazgo y tipos de noviazgo<br>6.4. Intolerancia hacia la diversidad |

6.5. Ética y sexualidad

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. SEXUALIDAD EN CONDICIONES ESPECIALES

**Competencia:** Analizar las formas de manifestación disfuncional de la sexualidad en personas con condiciones físicas e speciales para señalar las formas de abordaje clínico en caso de presentarse en el proceso de atención del paciente, con objetividad moral y ética.

**Contenido** **Duración: 2 horas**

7.1. Sexualidad en personas con limitaciones observables

7.2. Sexualidad en la persona añosa

7.3. Sexualidad en la pareja gestante

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. PROPEDÉUTICA

**Competencia:** Describir las características de la historia clínica de los diferentes tipos de casos dentro del área de la sexualidad, para elaborar diagnósticos presuntivos y definitivos con propuestas de abordaje clínico con responsabilidad y ética.

**Contenido** **Duración: 2 horas**

8.1. Teoría sistémica de la sexualidad

8.2. Historia clínica sexual proactiva

8.3. Historia de vida

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. TÓPICOS SELECTOS

**Competencia:** Analizar los avances científicos relacionados con la sexualidad para mantener el nivel de actualización requerido y realizar los procesos de orientación y prevención adecuados a la sociedad en general con objetividad, responsabilidad y ética.

**Contenido** **Duración: 2horas**

9.1. Métodos anticonceptivos

9.2 Infecciones de transmisión sexual

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso comprende actividades a realizarse durante sesiones de talleres, que serán habilitadas, según sea necesario para clases y actividades practicas.

En los talleres se iniciará la discusión de los temas, utilizando casos problema /clínicos, y el estudiante buscará información en sus libros o en internet según sea el caso para la discusión/resolución de este.

En todas las actividades se buscará el aprendizaje mediante el análisis y la reflexión, la discusión y confrontación, el cuestionamiento y la búsqueda de información.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar el curso el estudiante deberá tener una calificación mínima en todos los exámenes de 6 y cumplir con la asistencia reglamentaria.

Se realizarán exámenes parciales y el ordinario. Los criterios de exención de exámenes y la ponderación de actividades serán definidos por cada profesor.

Los alumnos deberán conservar las evidencias de su desempeño, las que deberán cumplir los criterios establecidos en su oportunidad.

En las actividades se tomarán en cuenta la asistencia, permanencia, responsabilidad al realizar y al entregar las prácticas realizadas y reportes, en tiempo y forma, así como la participación tanto individual como el trabajo en equipo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| Rathus, S. y Nevid, J. (2006). *Sexualidad humana*. España: Pearson.<br>Mccary, J. L., et al. (2005). México: Manual Moderno.<br>Urbiola, O. (2006). *Gran Enciclopedia del Sexo*. España: Pérez Galdós.<br>Pérez Fernández, C. y Rubio, E. (2002). *Antología de la Sexualidad*. México: Porrúa.<br>Katchadourian, H. y Lunde, D. (1998). *Bases de la Sexualidad Humana*. España: Centinelas.Crooks, R y Baur, K. (2006). *Nuestra Sexualidad*. México: Thompson. | Wells, C. (2002). *Creatividad Sexual*. España: Robin.<br>May, R. (2000). *Amor y voluntad*. España: Gedisa.<br>Liaño, H. (1998). *Cerebro Rosa Cerebro Azul*. España: B.S.A.<br>Bucay, J. (2005). *El Camino del Encuentro*. México: Oceáno. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa(s) de estudio: (Técnico, Licenciatura(s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **DERMATOLOGÍA** 5. Clave: **12676**

6. **HC: 3** **HL:** **HT:** **HPC:** **HCL: 2** **HE: 3** **CR: 8**

7. Ciclo escolar: **2012-1** 8. Etapa de formación a la que pertenece: **DISCIPLINARIA**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: **XXX** Optativa:

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: **NINGUNO**

Elaboró: Dr. José Pérez Madrigal

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El estudio de la DERMATOLOGIA se basa en que la piel es el órgano más extenso del cuerpo humano y expuesto al medio ambiente; como consecuencia, es donde se desarrollan la mayor cantidad de padecimientos, y de aquí la importancia de que el alumno que estudia medicina adquiera y desarrolle el conocimiento y las habilidades para conocer la historia natural de las enfermedades dermatológicas y diagnosticar, dictar medidas de control, prevención y tratamiento adecuado con oportunidad y referirlo en caso de ser necesario. Todo lo anterior bajo un clima de empatía con el paciente.

La presente unidad de aprendizaje es teórico-práctica que exige del alumno amplia disciplina y en manejo e integración del conocimiento con la práctica clínica ya que esta con el paciente de manera más directa.

El profesor responsable de la clase y los demás que se encuentran en hospitales donde se asignan grupos, participan de manera colaborativa en la formación integral del alumno, especialmente en el reforzamiento de habilidades clínicas para la detección y diagnostico de los padecimientos dermatológicos como de las habilidades y actitudes para genera procesos de acercamiento empático con el paciente así como de comunicación.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Identificar las lesiones elementales para elaborar una historia clínica dermatológica que le permita elaborar un diagnóstico nosológico, con el apoyo de los exámenes clínicos y paraclínicos necesarios para llegar a un diagnostico integral y determinar el tratamiento adecuado así como dar seguimiento prevención y referencia en un marco de respeto y ética profesional

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Elaboración de historia clínica que contenga diagnostico presuntivo y diferencial de los padecimientos dermatológicos.
- Elaboración de flujograma donde se jerarquice el abordaje clínico del paciente con padecimientos dermatológicos.
- Reporte escrito sobre observación e interpretación de pruebas dermatológicas aplicadas al paciente en ambiente real
- Presentación de caso clínico frente a grupo
- Portafolio de evidencias

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA DERMATOLOGÍA

**Competencia:** Identificar y reconocer las lesiones elementales dermatológicas a través del uso del conocimiento de la morfología y fisiología para llegar a un diagnostico nosológico con responsabilidad y eficiencia.

**Contenido** **Duración : 6 horas**

1.1 LA PIEL
1.1.1 Morfología y fisiología de la piel

1.2 ESTUDIO DEL ENFERMO DE PIEL
1.2.1 Topografía
1.2.2 Morfología.
1.2.3 Lesiones elementales primarias y secundarias
1.2.4 Resto de la piel y anexos, diagnostico presuntivo, laboratorio y tratamiento

1.3 BIOPSIA DE PIEL.
1.3.1Técnica para practicar una biopsia de piel
1.3.2 Ventajas y desventajas de la biopsia, otros procedimientos de laboratorio.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### II. DERMATOSIS INMUNO-ALERGICAS

**Competencia:** Diagnosticar los padecimientos más frecuentes de primer nivel partiendo de la identificación de los dermatológicos de origen inmuno-alérgicos para prevenirlos y / o manejarlos, con actitud de servicio humildad y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas**

2.1 SÍNDROMES REACCIONALES DE LA PIEL.
- 2.1.1 Bases Inmunológicas
- 2.1.2 Síndromes reacciónales: urticaria-dermografismo, Prurigo por insectos, Prurigo senil, Prurigo solar, Prurigo gestacional.

2.2 DERMATITIS.
- 2.2.1 Dermatitis por sensibilizantes.
- 2.2.2 Dermatitis por contacto.
- 2.2.3 Eccema Atópico
- 2.2.4 Manejo de las Dermatitis.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### III. DERMATOPATIAS INFECCIOSAS

**Competencia**: Diagnosticar, tipificar y evaluar el pronóstico del padecimiento para manejarlo o derivarlo al servicio adecuado. Explicarle al paciente que va a ser transferido a otro servicio.

**Contenido** **Duración: 24 horas**

3.1 VIRALES
- 3.1.1 Varicela, Herpes simple- Zoster y Verrugas virales.
- 3.1.2 Pitiriasis rosada, Comdiloma acuminado.
- 3.1.3 Manejo de los padecimientos virales.

3.2 BACTERIANAS
- 3.2.1 INFECCIONES PIÓGENAS DE LA PIEL
  - 3.2.1.1 Impétigo e infecciones de los anexos de la piel
  - 3.2.1.2 Erisipela, Ectima, Granuloma Piógeno
  - 3.2.1.3 Diagnostico y manejo de las piodermias.
- 3.2.2 ACNE: variantes clínicas
  - 3.2.2.1 Etiología, Diagnostico y Tratamiento
- 3.2.3 ENFERMEDADES AMPOLLOSAS.
  - 3.2.3.1 Pénfigos; Variantes clínicas, diagnostico y tratamiento
- 3.2.4 T.B. CUTÁNEA
  - 3.2.4.1 Diagnóstico, etiología, clasificación y tratamiento
- 3.2.5 LEPRA
  - 3.2.5.1 Principios básicos
  - 3.2.5.2 Clasificación de los pacientes de Lepra
  - 3.2.5.3 Reacción Leprosa
  - 3.2.5.4. Manejo y control de los pacientes de lepra.

3.3 MICOTICAS

3.3.1 MICOSIS SUPERFICIALES.
3.3.1.1 Tiñas por Dermatofitos.
3.3.1.2 Pitiriasis Versicolor.
3.3.1.3 Candidosis cutánea.
3.3.1.4Tratamiento de todas las micosis superficiales.

3.3.2 MICOSIS PROFUNDAS.
3.3.2.1 Micetoma y Esporotricosis.
3.3.2.2 Cromomicosis y Coccidiodiomicosis.
3.3.2.3Tratamiento de las Micosis Profundas.

3.4 PARASITARIAS

3.4.1 PARASITOSIS CUTÁNEAS.
3.4.1.1 Escabiasis, Amibiasis, Pediculosis, Larva migrans y Miasis..
3.4.1.2 Etiología, diagnostico y Tratamiento de las Parasitosis.

3.5 DE TRASMISION SEXUAL

3.5.1 S. I. D. A.
3.5.1.1 Manifestaciones dermatológicas y su manejo.

3.5.2 SÍFILIS
3.5.2.1 Manifestaciones clínicas, Etiología, Diagnóstico y clasificación.
3.5.2.2 Tratamiento y profilaxis de los pacientes con Sífilis.

3.5.3 HERPES

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### IV. AFECCIONES DERMATOLOGICAS NEOPLASICAS

**Competencia:** Diagnosticar y evaluar los padecimientos dermatológicos neoplásicos de tercer nivel, para determinar su proceso de atención medico dermatológico con responsabilidad y empatía considerando su clasificación y riesgo en el paciente y la comunidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas**

4.1 TUMORES BENIGNOS.
- 4.1.1 Diagnostico y Tratamiento.

4.2 LESIONES PRE-CANCEROSAS
- 4.2.1 Diagnostico y Tratamiento.

4.3 CÁNCER DE PIEL
- 4.3.1 Ca Basocelular; Tipos fundamentales y variantes clínicas.
- 4.3.2 Espino Celular; variantes clínicas.
- 4.3.3 Melanoma, variantes clínicas.
- 4.3.4 Tratamiento del Ca de Piel.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### V. OTRAS

**Competencia:** Diagnosticar y evaluar los padecimientos dermatológicos de etiologías diversas excluidas las, inmuno-alérgicas, infecciosas y neoplásicas de tercer nivel, para determinar su proceso de atención medico dermatológico con responsabilidad y empatía considerando su clasificación y riesgo en el paciente y la comunidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas**

5.1 PSICODERMATOSIS
- 5.1.1 Fobias, Hiperhidrosis, Tricotilomanía, Facticia y Alopecia en áreas.
- 5.1.2 Tratamiento de la Psicodermatosis

5.2 DISCROMÍAS
- 5.2.1 Solar, Melasma, Vitiligo.
- 5.2.2Tratamiento.

5.3 PELAGRA
- 5.3.1 Etiología, tratamiento y profilaxis.

5.4 COLAGENOPATIAS DERMATOLOGICAS

5.4.1 PSORIASIS
- 5.4.1.1 Variantes Clínicas, Etiología, Diagnostico y Tratamiento.

5.4.2 LUPUS ERITEMATOSO
- 5.4.2.1 Manifestaciones clínicas en piel; Discoide y Sistémico.

5.4.3 C. V. C. P.
- 5.4.3.1 Etiología, Diagnostico y Manejo

5.4.4 FARMACODERMIAS; DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| 1 | (A la segunda semana empieza a ir a la práctica)<br>Mostrar la topografía de la dermatosis | Se hará por regiones de acuerdo a la superficie total de la piel | Pacientes de las instituciones de salud. | 2 hrs |
| 2 | Reconocer y aprender todas las lesiones elementales primarias y secundarias determinando cuando hacer una biopsia. | Las actividades de prácticas clínicas se realizarán en paciente directo atendiendo los siguientes procedimientos:<br>1. Primera parte.<br>a) El médico titular de la especialidad en hospital dará instrucciones a los alumnos de práctica dermatológica, especialmente sobre el proceso de observación y de interrelación con los pacientes..<br>b) Revisar la historia clínica del paciente.<br>c) Observar e intervenir con el paciente cuando el médico lo indique.<br>d) Identificar las lesiones elementales y fundamentarlas ante el médico.<br>e) Realizar un reporte de las lesiones identificadas e integrarlo a un portafolio de evidencias.<br>2. segunda parte.<br>a) el alumno revisará pacientes factibles para tomar muestras dermatológicas.<br>b) Revisará el equipo de pequeña cirugía y un punch y se familiarizará con él.<br>c) Seguirá las indicaciones del médico para hacer la biopsia en el paciente que se indique. | Pacientes del sector Salud<br><br>Kit de cirugía menor<br><br>Punch | 4 hrs |
| 3 | Diagnosticar y presentar el esquema | a) El médico titular de la especialidad en | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | etiológico de las lesiones dermatológicas de origen inmuno alérgico. | hospital dará instrucciones a los alumnos de práctica dermatológica, especialmente sobre el proceso de observación y de interrelación con los pacientes..<br>b) Revisar la historia clínica del paciente.<br>c) Observar e intervenir con el paciente cuando el médico lo indique.<br>d) Identificar las lesiones dermatológicas de origen inmuno alérgico como: síndromes reacciónales, Prurigo solar, Prurigo gestacional, síndrome del pañal, entre otros.<br>e) Realizar un reporte de las lesiones identificadas e integrarlo a un portafolio de evidencias. | Pacientes del sector Salud | 4 hrs. |
| 4 | Diagnosticar y presentar el esquema etiológico de las lesiones dermatológicas de origen infeccioso. | Se sigue el mismo esquema de práctica solo que identificando pacientes con padecimientos dermatológicos de **distintos orígenes infecciosos como; virales, bacterianos, micóticos, parasitosis y de transmisión sexual.** | | 10 hrs |
| 5 | Diagnosticar y presentar el esquema etiológico de las lesiones dermatológicas de origen neoplásico. | Se sigue el mismo esquema de práctica solo que identificando pacientes con padecimientos dermatológicos de **origen neoplásico como: tumores benignos, lesiones pre cancerosas, cáncer de piel, otros.** | Pacientes del sector Salud. | 6 hrs |
| 6 | Diagnosticar y presentar el esquema etiológico de las lesiones dermatológicas no comunes que tengan diversos orígenes. | Se sigue el mismo esquema de práctica solo que identificando pacientes con padecimientos **dermatológicos de diversos orígenes como; Psicodermatosis, discromías, pelagra, colagenopatías, farmacodermias, lupus eritematoso, entre otras.** | Pacientes del sector Salud | 6 hrs |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1.- TEORIA.- Se expondrá la clase teóricamente, mostrando al alumno con material didáctico de padecimientos que correspondan al plan de enseñanza previamente establecido. Estudio de casos que tendrá en primera instancia que analizar y dar respuesta los alumnos.

2.- PRACTICA.- El alumno asistirá a prácticas al consultorio de Dermatología de consulta externa de cualquier hospital de segundo nivel del Sector Salud que le sea asignado con el fin de ver pacientes, examinarlos y a través de sus lesiones ser capaz de diagnosticar y manejar los padecimientos dermatológicos y así adquirir su propia experiencia.

Revisión bibliográfica sobre temas preestablecidos así como foros de discusión. Integrar con fundamentación los casos clínicos a un portafolio de evidencias.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- TEORIA.- Se aplicaran cuatro exámenes parciales la suma de ellos divididos entre cuatro dará un promedio; que de ser 85 o mayor el alumno quedara exento de presentar el examen final.
El examen ordinario de teoría tendrá valor del 60% de su calificación final.
El alumno debe de cubrir el 80% del total de asistencias para tener derecho a presentar el examen ordinario.

2.- PRACTICA.- El alumno debe llevar cuatro horas de prácticas por semana, en una unidad hospitalaria, que contará el 40% de su calificación final, Los criterios son cumplir con el mínimo de 80% de asistencia y evaluación permanente del docente de práctica,
El maestro de prácticas calificará al alumno al designarle un paciente con el cual le mostrara sus habilidades para examinar, reconocer, diagnosticar y manejar el padecimiento que en ese momento tenga el paciente.
La calificación de las prácticas corresponderá al 40% de la calificación final.
Normatividad para la calificación de practicas
Se calificara con: puntualidad y asistencia, vestimenta y pulcritud (uniforme blanco y limpieza en general), relación medico paciente.
Historia clínica dermatológica con: ficha clínica, topografía, morfología, diagnostico y diagnostico diferencial, exámenes de laboratorio, tratamiento, pronóstico y prevención. EL ALUMNO ENTREGARA LA HISTORIA CLINICA DERMATOLOGICA PUES SERA ESTA LA EVIDENCIA DE SU CALIFICACION.

3.- CALIFICACION FINAL SERA: el 60% del examen ordinario de teoría más el 40% de la calificación de la práctica clínica, siempre y cuando apruebe el examen ordinario. QUIEN REPRUEBE EL EXAMEN FINAL (ordinario) PRESENTARA EXAMEN EXTRAORDINARIO..

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| Lecciones de dermatología 15va edición 2008<br>Autor Amado Saúl Cano<br><br>Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento. Última edición. 2010<br>Autor: Roberto Arenas<br>Editorial: McGRAW - HILL | Micología médica básica tercera edición 2010<br>Autor Alexandro Bonifaz<br><br>Dermatología en medicina general última edición 2002<br>Autor: FITZPATRICK |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Hematología 5. Clave **: 12681**

6. HC:02 HL: HT: HPC: HCL:04 HE: 02 CR: 08

7. Ciclo escolar: 2012-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Eduardo Romero Martinez

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La importancia de la hematología en el currículo de medicina se debe que a aporta las bases científicas y tecnológicas para responder a los retos que plantean por un lado las transformaciones sociales e institucionales en el ámbito de la salud, y por otro lado el conocimiento más profundo de las patologías y las soluciones que ofrecen los avances continuos de la ciencia en relación a los problemas relacionados con la sangre. Esta asignatura nace ante la necesidad de formar médicos capaces de prevenir, diagnosticar, tratar y referenciar, en su caso, diversas patologías hematológicas per se o patologías en las que el sistema hematológico se involucra secundariamente. Característicamente esta disciplina no solo requiere competencias para el abordaje del paciente con problema hematológico sino el conocimiento, interpretación e indicación pertinente y adecuada de exámenes y recursos del laboratorio de hematología.

En este contexto se justifica la unidad de aprendizaje de hematología en la etapa disciplinaria del plan de estudios, es decir cuando el estudiante cuenta ya con las bases del conocimiento necesario para iniciar el abordaje clínico, que adquirieron en las asignaturas de la etapa básica en especial inmunología básica, patología, fisiopatología, farmacología, microbiología y biología celular. Se pretende que el alumno adquiera los fundamentos básicos del manejo de las patologías de presentación más frecuente y que pueden ser resueltas por el médico general, pero que además sepa identificar cuando un paciente requiere ser evaluado y tratado por el especialista.

La tipología de la unidad de aprendizaje está conformada por dos horas de teoría en aulas y cuatro horas de práctica clínica semana/semestre, de tal manera que el profesor deberá crear o implementar estrategias didácticas que permitan guiar el proceso de aprendizaje del alumno de manera integral.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar de manera oportuna y certera a pacientes con problemas hematológicos, a través de la integración de la información derivada de la aplicación del método clínico y estudios de laboratorio, para establecer el tratamiento adecuado e integral del paciente o bien referirlo al especialista, con utilización racional de los recursos del banco se sangre, con responsabilidad y ética médica.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías hematológicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias y la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades hematológicas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. ESTUDIO DEL PACIENTE CON PATOLOGÍA HEMATOLÓGICA

**Competencia:**
Integrar la historia clínica del paciente con problema hematológico a través de la identificación de sus signos y de los factores desencadenantes para establecer una aproximación diagnóstica (sindromatica) y diseñar un plan de estudio y manejo adecuado con calidez y respeto en el trato hacia el paciente.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

1.1 Síndrome anémico
1.2 Síndrome hemorrágico
1.3 Síndrome infiltrativo
1.4 Síndrome febril
1.5 Síndrome infeccioso
1.6 Síndrome paraneoplásico
1.7 Síndrome de falla medular

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. HEMATOPOYESIS.

**Competencia:**
Aplicar los conocimientos del proceso fisiológico de la hematopoyesis, a través del análisis de contenidos teóricos-prácticos, para interpretar los estudios de laboratorio básicos (citometría hemática) y su correlación con los datos clínicos con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

2.1 Órganos hematopoyéticos primarios y secundarios
2.2 Eritropoyesis
2.3 Granulopoyesis y linfopoyesis
2.4 Trombopoyesis
2.5 Semiología de la citometría hemática
- 2.5.1 Evaluación de la serie roja (hemoglobina, reticulocitos, índices eritrocitarios, descripción del frotis de sangre periférica)
- 2.5.2 Evaluación de la serie blanca (recuento total de leucocitos, diferencial, descripción del frotis de sangre periférica)
- 2.5.3 Evaluación de la serie plaquetaria (recuento de plaquetas, descripción del frotis de sangre periférica)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. PATOLOGIA DE SERIE ROJA

**Competencia:**
Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en la piel, a través de valoraciones clínicas y principios básicos de la respuesta inmune, para realizar diagnósticos certeros y tratamientos racionales y oportunos, con una actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 7 horas.**

3.1 Estudio de la anemia: definición y clasificación
- 3.1.1 Anemias arregenerativas
  - 3.1.1.1 Microcítica-hipocrómica: con hierro bajo, normal y alto
  - 3.1.1.2 Normocítica-normocrómica: falla medular primaria, falla medular secundaria
  - 3.1.1.3 Macrocítica-hipocrómica: megaloblástica, no megaloblástica
- 3.1.2 Anemias regenerativas
  - 3.1.2.1 Hemolíticas
  - 3.1.2.2 Congénitas: inmunes y no inmunes; con alteraciones en la forma, sin alteraciones en la forma
  - 3.1.2.3 Adquiridas: inmunes y no inmunes; con alteraciones en la forma, sin alteraciones en la forma

3.2 Estudio de la eritrocitosis
- 3.2.1 Eritrocitosis secundaria; con eritropoyetina normal, con eritropoyetina elevada.
- 3.2.2 Eritrocitosis primaria: policitemia rubra vera

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. PATOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA

**Competencia:**
Identificar los conceptos teóricos dela hemostasia, a través de pruebas de laboratorio básico e interpretación lógica, para diagnosticar y detectar trastornos de la hemostasia de manera oportuna, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

4.1 Evaluación de la fase vascular-plaquetaria

4.2 Evaluación de la fase plasmática

4.3 Estudio de la fibrinólisis

4.4 Estudio de las púrpuras
- 4.4.1 Trombocitopénicas
- 4.4.2 No trombocitopénicas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. PATOLOGÍA MALIGNA HEMATOLÓGICA

**Competencia:**
Identificar los mecanismos moleculares generales de la generación de enfermedades malignas hematológicas, a través de pruebas de laboratorio básico e interpretación lógica, para detectarlas y diagnosticarlas de manera acertada, con disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Conceptos moleculares sobre las neoplasias

5.2 Síndromes mielodisplásicos

5.3 Leucemias
- 5.3.1 agudas
- 5.3.2 linfoblasticas
- 5.3.3 mieloblasticas

5.4 Linfomas
- 5.4.1 Hodgkin
- 5.4.2 No Hodgkin

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. MEDICINA TRANSFUSIONAL

**Competencia**:
Conocer los diferentes componentes de la sangre que se pueden utilizar para su transfusión, a través de conocimientos básicos de las maneras de obtener hemocomponentes, para detectar el momento y las condiciones oportunas para llevar a cabo la transfusión, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

6.1 Principios básicos de la transfusión.

6.2 Indicaciones para transfusión de:
- 6.2.1 sangre total
- 6.2.2 concentrado de eritrocitos
- 6.2.3 plasma fresco
- 6.2.4 crioprecipitados
- 6.2.5 concentrados plaquetarios

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Abordaje por problemas del paciente con patología hematológica. | Mediante el interrogatorio y exploración física del paciente el alumno será capaz de integrar cada uno de los diferentes síndromes clínicos hematológicos. | | 13 horas. |
| **2** | Interpretación de la citometría hemática | Habilidad para la interpretación adecuada de la citometría hemática y su correlación clínica. | | 12 horas. |
| **3** | Interpretación de los estudios básicos de coagulación | Mediante la aplicación de los conceptos básicos de la hemostasia, el alumno será capaz de interpretar el resultado de los estudios básicos de coagulación y establecer su correlación clínica. | | 13 horas. |
| **4** | Conceptos sobre el estudio y manejo de patologías específicas hematológicas (benignas y malignas) | El alumno conocerá la clasificación clínica y estudio complementario, así como el manejo general y del punto de vista hematológico de las anemias, trastornos de la hemostasia y enfermedades malignas. | | 13 horas. |
| **5** | Conocimiento y aplicación de los principios de la medicina transfusional. | El alumno conocerá los principios básicos sobre el uso de los hemocomponentes, así como los conceptos básicos de los grupos sanguíneos. | | 13 horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Discusión dirigida y conferencias seminarios.
El alumno tendrá la responsabilidad de estudiar cada una de las clases previamente.
Discusión de casos clínicos seleccionados.
Revisiones bibliográficas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación:
Asistir al menos al 80% de sesiones de clase para tener derecho a evaluación parcial o final.
Presentar al menos dos evaluaciones objetivas parciales y una final.
Asistir al menos al 80% de sesiones prácticas clínicas
Presentar al menos dos evaluaciones objetivas parciales y una final.
Participación en clase y en las actividades de aprendizaje indicadas por el profesor.

Evaluación:
Se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

Calificación:
Se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

| IX. BIBLIOGRAFÍA | |
|---|---|
| **Básica** | **Complementaria** |
| • Kasper, D. L., & Araiza Martínez, M. E. (2009). *Harrison: Principios de medicina interna*. México: McGraw-Hill.<br>• Goldman, L., Bennett, J. C., & Cecil, R. L. (2002). *Cecil: Manual de medicina interna*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.<br>• Ruiz Argüelles, G.J. (2003). *Fundamentos de Hematología*. México: Panamericana, UNAM.<br>• McKenzie, S. B., & Mérigo Jane, J. A. (2000). *Hematología clínica*. México: El Manual Moderno. | • Lichtman, M. A., & Williams, W. J. (2006). *Williams hematology*. New York: McGraw-Hill, Medical Pub. Division. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO**

3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Urología

5. Clave **: 12686**

6. HC: 02 HL: HT: HPC: HCL: 02 HE: 02 CR: 06

7. Ciclo escolar: 2012-1

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado las asignaturas de etapa básica.

Elaboró: Dra. Elena Zavala Gonzalez

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Reconocer las enfermedades y trastornos más frecuentes del aparato genitourinario en el hombre y urinario en la mujer, su epidemiología, cuadro clínico, estudio para el diagnóstico y su tratamiento.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Establecer el diagnóstico de las enfermedades comunes que afectan a hombres y mujeres en el tracto genitourinario, mediante el interrogatorio y la exploración física, valiéndose de los métodos diagnósticos de laboratorio y gabinete necesarios, estableciendo las medidas terapéuticas necesarias al caso, así como seguimiento y prevención, en un marco de respeto y ética profesional.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías urológicas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades urológicas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. GENERALIDADES DEL APARATO URINARIO Y GENITAL MASCULINO.

**Competencia:**
Describir los aspectos generales de las infecciones de vías urinarias incluyendo los datos epidemiológicos, fisiopatogenia incidencia en relación con edad y sexo, factores de riesgo y de protección en relación con las infecciones de vías urinarias, a través de contenidos teóricos-prácticos, para identificar eficazmente la existencia de infecciones durante la atención médica, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 1 hora.**

1.1 Principales vías de entrada.
1.2 Factores que contribuyen a la infección.
1.3 Órganos y vías de infección.
1.4 Relación de la semiología con el inicio de la infección.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. INFECCIONES INESPECÍFICAS DEL TRACTO URINARIO

**Competencia:**
Identificar las patologías relacionadas con las infecciones de las vías urinarias, a través de cuadros clínicos y exploración física, para dirigir los estudios de laboratorio y auxiliares de gabinete y así emitir diagnósticos certeros y tratamientos adecuados o de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 6 horas.**

2.1 Pielonefritis aguda y crónica.
2.2 Cistitis aguda y crónica.
2.3 Infecciones de vías urinarias recurrentes y bacteriuria asintomática.
2.4 Infecciones de vías urinarias en niños, en embarazo, y en ancianos.
2.5 Complicaciones de pielonefritis aguda: pionefrosis y abscesos renales
2.6 Pielonefritis enfisematosa.
2.7 Pielonefritis xantogranulomatosa.
2.8 Necrosis papilar renal
2.9 Síndrome uretral femenino

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. INFECCIONES ESPECÍFICAS E INESPECÍFICAS DEL APARATO MASCULINO.

**Competencia:**
Identificar las enfermedades infecciosas más frecuentes del aparato genital masculino, analizar la epidemiología y los cuadros clínicos, mediante contenidos teóricos-prácticos y la exploración física, para seleccionar estudios de laboratorio, emitir diagnósticos certeros y tratamientos adecuados para cada una de las enfermedades, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

3.1 Uretritis masculina.
3.2 Herpes genital.
3.3 Papiloma genital.
3.4 Epididimitis aguda y crónica.
3.5 Orquitis aguda y crónica.
3.6 Balanopostitis.
3.7 Gangrena de fournier.
3.8 Síndromes prostáticos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. TUBERCULOSIS GENITOURINARIA

**Competencia:**
Identificar las manifestaciones clínicas con las puede presentarse la tuberculosis genitourinaria, a través de contenidos teóricos-prácticos y los hallazgos de la exploración física, para interpretar los estudios de laboratorio y gabinete para la evaluación de los pacientes y hacer planes de tratamientos para la curación de esta enfermedad, tomando una actitud de disciplina y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 1 hora.**

4.1 Epidemiología.
4.2 Tuberculosis renal.
4.3 Tuberculosis ureteral.
4.4 Tuberculosis vesical.
4.5 Tuberculosis genital.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 5. LITIASIS URINARIA

**Competencia:**
Discutir la incidencia de la litiasis en el mundo, en los diferentes grupos de edad y sexo, y analizar las diferentes teorías que explican la litogénesis, mediante los diferentes cuadros clínicos y las alteraciones de la exploración física, para discriminar los estudios para el diagnóstico e identificar las diferentes opciones de tratamiento integrado, todos los factores que deben ser considerados al seleccionar el tratamiento individualizado, con disciplina y una actitud crítica.

**Contenido** **Duración: 4 horas.**

5.1 Epidemiología
5.2 Litogenesis
5.3 Litiasis del tracto urinario superior
5.4 Litiasis del tracto urinario inferior
5.5 Estudio metabólico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 6. LESIONES TRAUMATICAS DEL APARATO URINARIO Y GENITAL MASCULINO

**Competencia:**
Identificar las lesiones traumáticas del aparato urinario y genital masculino, a través de los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, así como de los auxiliares diagnósticos requeridos, para establecer diagnósticos certeros o de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

6.1 Traumatismos renales.
6.2 Traumatismos uretrales:
  6.2.1 De la uretra membranosa.
  6.2.2 De la uretra esponjosa.
  6.2.3 De la uretra peneana.
6.3 Traumatismos vesicales.
6.4 De genitales externos:
  6.4.1 Del pene.
  6.4.2 Del escroto.
  6.4.3 Del testículo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 7. TUMORES DEL APARATO URINARIO Y GENITAL MASCULINO.

**Competencia:**
Identificar los tumores del aparato urinario y genital masculino, mediante los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, así como de los auxiliares diagnósticos requeridos, para establecer un diagnóstico certero y referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 5 horas.**

7.1 Tumores renales.
7.2 Tumores transicionales.
7.3 Hiperplasia Benigna de Próstata
7.4 Cáncer de próstata
7.5 Tumores del testículo
7.6 Tumores del pene

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 8. TRASTORNOS DE LA VEJIGA.

**Competencia:**
Identificar los principales trastornos de la vejiga neuropatía, a través de los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, así como de los auxiliares diagnósticos requeridos, para establecer diagnósticos certeros y de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de disciplina y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 2 horas.**

8.1 Disfunción neurogénica.
8.2 Vejiga hiperactiva.
8.3 Incontinencia urinaria.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 9. ANOMALÍAS CONGÉNITAS DEL PENE Y DE LA URETRA MASCULINA

**Competencia:**
Identificar las anomalías congénitas del pene y de la uretra masculina, mediante los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, así como de los auxiliares diagnósticos requeridos, para establecer diagnósticos certeros y las medidas terapéuticas necesarias acorde a la situación clínica del paciente y así referir el caso a las instancias pertinentes, manteniendo una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

9.1 Renales.
9.2 Ureterales.
9.3 Vesicales.
9.4 Uretrales.
9.5 Trastornos de diferenciación sexual.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 10. ANDROLOGÍA

**Competencia:**
Identificar los principales padecimientos adquiridos del pene, la uretra masculina y del escroto, a través de los datos de las manifestaciones clínicas y de la exploración física, para establecer diagnósticos certeros y referir el caso con el especialista, tomando una actitud de disciplina y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 3 horas.**

10.1 Disfunción eréctil.
10.2 Infertilidad.
10.3 Enfermedad de Periné.
10.4 Priapismo.

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1, 2, 3, 4** | Interrogatorio en un paciente con patología urológica: padecimiento actual, antecedentes heredofamiliares, persona les no patológicos y patológicos. | El alumno realiza un interrogatorio a un paciente hospitalizado en el servicio de cirugía a cargo de urología, en presencia de su maestro y a continuación y lejos del paciente, el alumno expresa verbalmente el resumen del caso a su maestro y compañeros. El maestro lo corrige para mejorar las historias clínicas posteriores.<br>Cada alumno debe realizar al menos un interrogatorio | Salas Hospitalización del servicio de cirugía y sala de urgencias. Pasillos y áreas de descanso de los hospitales | 6 horas. |
| **5, 6, 7, 8** | Maniobras de exploración en pacientes con patología genitourinaria, haciendo especial énfasis en tacto rectal. | En un paciente hospitalizado en cirugía a cargo de urología, el alumno realiza el interrogatorio y la exploración física incluyendo el tacto rectal. Lejos del paciente el alumno le expresa verbalmente el resumen del caso a su maestro y compañeros del grupo, se discuten los datos obtenidos. Cada alumno debe ver por lo menos un paciente | Salas Hospitalización del servicio de cirugía y sala de urgencias. Pasillos y áreas de descanso de los hospitales | 6 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,** | Realización de interrogatorio y exploración física en pacientes con patologías infecciosas del tracto urinario. Discusión del caso, elaboración de posibles diagnósticos y revisión de estudios de laboratorio y gabinete. Revisiones bibliográficas artículos relacionados con los diagnósticos elaborados. | El alumno realizara interrogatorio y exploración física de paciente con patología infecciosa del tracto genitourinario del servicio de hospitalización o de sala de urgencias. Expone el caso ante el maestro y sus compañeros de grupo, se elaboran posibles diagnósticos, se enlistan los estudios de laboratorio y gabinete necesarios para confinar los diagnósticos, se interpretan estos resultados y se sustentan los diagnósticos, se establece el tratamiento. Cada alumno debe ver por lo menos 3 pacientes. Revisión bibliográfica buscando artículos sobre las patologías diagnosticadas, mismos que se revisaran en la práctica siguiente, después de la discusión de los casos de ese día. | Salas Hospitalización del servicio de cirugía y sala de urgencias. Pasillos y áreas de descanso de los hospitales | 10 horas. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32** | Realizar interrogatorio y exploración física en pacientes con patologías genitourinarias diversas, de acuerdo a los pacientes que se encuentren hospitalizados o en urgencias los días de las prácticas. Revisiones bibliográficas sobre cada uno de los diagnósticos elaborados | El alumno realizara interrogatorio y exploración física en paciente con patología genitourinaria hospitalizado en servicio de cirugía o en sala de urgencias, intentando no repetir los casos, para lograr ver la mayor variedad posible de diagnósticos en el trascurso de las prácticas. Se discute el caso lejos del paciente con maestro y demás compañeros dcl grupo, se elaboran los posibles diagnósticos, se escogen los estudios de laboratorio y gabinete necesarios para sustentar los posibles diagnósticos, se interpretan estos estudios y se concluyen los diagnósticos finales, se elabora también el plan de tratamiento. Cada alumno debe ver por lo menos 3 pacientes. Por cada diagnóstico diferente, los alumnos liarán una investigación bibliográfica buscando artículos relacionados, mismos que se presentaran en la práctica siguiente, después de la discusión de los casos clínicos de ese día. | Salas Hospitalización del servicio de cirugía y sala de urgencias. Pasillos y áreas de descanso de los hospitales | 10- horas. |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición de temas por alumnos y/o profesor.
- Participación de los alumnos en la presentación del tema.
- Discusión de temas con asesoría del profesor.
- Análisis de casos clínicos.
- Elaboración de historias clínicas con integración de diagnósticos.
- Elaboración de portafolio de trabajo.
- Aprendizaje basado en problemas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 2 exámenes parciales 50%.
- Examen departamental 50%.
- Puntos extras por participaciones en clase, revisiones bibliográficas y excelente desempeño en las prácticas.
- Puntos menos por faltas, no participar en clase por no leer temas y por recomendación de maestros de prácticas.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
|---|---|
| • Tanagho – Mc Aninch, urología genral de Smith ed. El manual moderno. 9ª edición. 1989. | • George, N. S. G. Ilustraciones diagnósticas en Urología. Ed. Interamericana, 1ª edición. 1992.<br>• Campbell, Urología. Ed. Médica panamericana 5ª edición, 1987. 3 tomos. |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Pediatría 5. Clave: **12701**

6. HC: 05 HL: HT: HPC: HCL: 04 HE: 05 CR: 14

7. Ciclo escolar: 2013-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa :

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica

Elaboró: Dr. Héctor Frayde Orozco

Fecha: Febrero de 2012.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.
Subdirector

DIRECCIÓN DE FACULTAD

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje tiene como propósito capacitar al alumno para evaluar al niño en su crecimiento, desarrollo normal y patológico, señalando las causas que lo condicionan y dando alternativas de solución.

Se preparará al estudiante de medicina para el diagnóstico mediante un adecuado interrogatorio y una exploración física detallada, el tratamiento oportuno.

Es importante mencionar hasta donde llega la función del médico general y cuando debe de ser canalizado al paciente para su atención con el especialista para su manejo adecuado.

Se hará hincapié en el área clínica donde se afirmará y/o ampliarán los conceptos teóricos, la relación médico paciente y los diferentes procedimientos de diagnóstico y tratamiento.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diagnosticar oportunamente a pacientes con patologías pediátricas más frecuentes, a través de contenido teórico y el análisis de casos clínicos, para llevar a cabo un abordaje racional e integral de la problemática presentada y, en caso necesario, derivarlo al especialista procediendo siempre con compromiso y empatía ante el paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Elaborar historias clínicas, considerando los criterios generales y específicos para facilitar el diagnóstico adecuado, considerando los criterios académicos para su presentación.
- Analizar casos clínicos, dónde se presenten patologías pediátricas, fundamentando con la metodología de la medicina basada en evidencias la resolución de los mismos ante los demás.
- Registrar la observación de pacientes con enfermedades pediátricas, considerando las listas de cotejo conductuales, según se presenten en la clínica para fortalecer la información de la historia clínica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. CRECIEMIENTO Y DESARROLLO

**Competencia:**
Comparar el crecimiento y desarrollo de acuerdo a las edades pediátricas, así como de la alimentación adecuada y la desnutrición presentada en los infantes, a través del análisis de contenidos teóricos-prácticos, para realizar evaluaciones del estado de salud del paciente pediátrico, con disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

TEMA 1. CRECIEMIENTO
- 1.1 conceptos generales
- 1.2 leyes del crecimiento
- 1.3 factores que determinan el crecimiento
- 1.4 patrones del crecimiento
- 1.5 Somatometría

TEMA 2. DESARROLLO
- 2.1 Características particulares de las diferentes edades pediátricas

TEMA 3. ALIMENTACIÓN
- 3.1 Requerimientos nutricionales
- 3.2 Alimentación al seno materno
- 3.3 Alimentación artificial

TEMA 4. DESNUTRICIÓN
- 4.1 Conceptos generales diagnóstico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. RECIÉN NACIDO

**Competencia:**
Identificar los principales cuidados, síndromes, infecciones y malformaciones del recién nacido, a través del análisis contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y derivar el tratamiento adecuado, o de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de compromiso y empatía ante el paciente pediátrico.

**Contenido** **Duración: 10 horas.**

TEMA 1. RECIEN NACIDO
- 1.1 Conceptos generales
- 1.2 Clasificaciones del recién nacido
- 1.3 Cuidados inmediatos en la sala de toco-q
- 1.4 Cuidados generales en cuneros

TEMA 2. RECIEN NACIDO EN PATOLOGÍA
- 2.1 malformaciones congénitas
- 2.2 trauma obstétrico
- 2.3 infecciones en el recién nacido
- 2.4 Síndrome Ictérico
- 2.5 Síndrome de insuficiencia respiratoria
- 2.6 Fetopatía diabética
- 2.7 Problemas hemorragiparos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. INFECTOLOGÍA

**Competencia:**
Identificar las principales patologías infectológicas del paciente pediátrico, a través del análisis de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para realizar diagnósticos certeros y derivar el tratamiento adecuado, o de ser necesario referir el caso al especialista, tomando una actitud de disciplina y responsabilidad.

**Contenido** **Duración: 45 horas.**

TEMA 1. DIARREA INFECCIOSA AGUDA EN EL NIÑO
- 1.1 Etiología
- 1.2 Epidemiología
- 1.3 Patogenia
- 1.4 Anatomía patológica
- 1.5 Cuadro clínico
- 1.6 Complicaciones
- 1.7 Diagnostico
- 1.8 Tratamiento
- 1.9 Pronostico
- 1.10 Prevención

TEMA 2. DESEQUILIBRIO HIDROELECTROLITICO Y ACIDO BÁSICO SECUNDARIO A DIARREA INFECCIOSA AGUDA EN EL NIÑO.
- 2.1 Etiología
- 2.2 Metabolismo del agua (generalidades)
- 2.3 Fisiopatogenia
- 2.4 Cuadro clínico
- 2.5 Complicaciones
- 2.6 Diagnostico
- 2.7 Tratamiento
- 2.8 Pronostico

2.9 Prevención

TEMA 3. AMIBIASIS INTESTINAL Y EXTRAINTESTINAL

3.1 Etiología
3.2 Epidemiología
3.3 Patogenia
3.4 Anatomía patológica
3.5 Cuadro clínico
3.6 Complicaciones
3.7 Diagnostico
3.8 Tratamiento
3.9 Pronostico
3.10Prevención

TEMA 4. BRONCONEUMONIA

4.1 Etiología
4.2 Epidemiología
4.3 Patogenia
4.4 Anatomía patológica
4.5 Cuadro clínico
4.6 Complicaciones
4.7 Diagnostico
4.8 Tratamiento
4.9 Pronostico
4.10 Prevención

TEMA 5. NEUMONIA LOBAR AGUDA

5.1 Etiología
5.2 Epidemiología
5.3 Patogenia
5.4 Anatomía patológica
5.5 Cuadro clínico
5.6 Complicaciones
5.7 Diagnostico
5.8 Tratamiento

5.9 Pronostico
5.10 Prevención

TEMA 6. BRONQUIOLITIS
6.1 Etiología
6.2 Epidemiología
6.3 Patogenia
6.4 Anatomía patológica
6.5 Cuadro clínico
6.6 Complicaciones
6.7 Diagnostico
6.8 Tratamiento
6.9 Pronostico
6.10Prevención

TEMA 7. MENINGOENCEFALITIS PURULENTA
7.1 Etiología
7.2 Epidemiología
7.3 Patogenia
7.4 Anatomía patológica
7.5 Cuadro clínico
7.6 Complicaciones
7.7 Diagnostico
7.8 Tratamiento
7.9 Pronostico
7.10Prevención

TEMA 8. MENINGOENCEFALITIS TUBERCULOSA
8.1 Etiología
8.2 Epidemiología
8.3 Patogenia
8.4 Anatomía patológica
8.5 Cuadro clínico
8.6 Complicaciones
8.7 Diagnostico

8.8 Tratamiento
8.9 Pronostico
8.10 Prevención

TEMA 9. MENINGOENCEFALITIS VIRAL
9.1 Etiología
9.2 Epidemiología
9.3 Patogenia
9.4 Anatomía patológica
9.5 Cuadro clínico
9.6 Complicaciones
9.7 Diagnostico
9.8 Tratamiento
9.9 Pronostico
9.10 Prevención

TEMA 10. SARAMPION
10.1 Etiología
10.2 Epidemiología
10.3 Patogenia
10.4 Anatomía patológica
10.5 Cuadro clínico
10.6 Complicaciones
10.7 Diagnostico
10.8 Tratamiento
10.9 Pronostico
10.10 Prevención

TEMA 11. RUBEOLA
11.1 Etiología
11.2 Epidemiología
11.3 Patogenia
11.4 Anatomía patológica
11.5 Cuadro clínico
11.6 Complicaciones

11.7 Diagnostico
11.8 Tratamiento
11.9 Pronostico
11.10 Prevención

TEMA 12. VARICELA
12.1 Etiología
12.2 Epidemiología
12.3 Patogenia
12.4 Anatomía patológica
12.5 Cuadro clínico
12.6 Complicaciones
12.7 Diagnostico
12.8 Tratamiento
12.9 Pronostico
12.10 Prevención

TEMA 13. SEPTICEMIA
13.1 Etiología
13.2 Epidemiología
13.3 Patogenia
13.4 Anatomía patológica
13.5 Cuadro clínico
13.6 Complicaciones
13.7 Diagnostico
13.8 Tratamiento
13.9 Pronostico
13.10 Prevención

TEMA 14. SINDROME COQUELUCHOIDE
14.1 Definición
14.2 Etiología
14.3 Epidemiología
14.4 Patogenia
14.5 Anatomía patológica

14.6 Cuadro clínico
14.7 Complicaciones
14.8 Diagnostico
14.9 Tratamiento
14.10 Pronostico
14.11 Prevención

TEMA 15. INMUNIZACIONES
15.1 Generalidades
15.2 Activas
15.3 Pasivas
15.4 Indicaciones
15.5 Contraindicaciones
15.6 Calendarios
15.7 Agentes inmunizantes

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 4. URGENCIAS PEDIATRICAS (manejo inmediato)

**Competencia:**
Identificar las urgencias clínicas más comunes del paciente pediátrico, a través del análisis de contenidos teóricos y estudios de casos clínicos, para elaborar diagnósticos certeros, seleccionar el tratamiento correcto y medidas preventivas con el contacto primario, procediendo siempre con compromiso y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 15 horas.**

TEMA 1. QUEMADURAS
- 1.1 Clasificaciones
- 1.2 Patogenia
- 1.3 Manejo prioritario de 24 hrs.
- 1.4 Manejo subsecuente
- 1.5 Complicaciones

TEMA 2. PARO CARDIO-RESPIRATORIO
- 2.1 Etiología
- 2.2 Cuadro clínico
- 2.3 Diagnostico
- 2.4 Manejo inmediato
- 2.4 Pronostico
- 2.6 Sociodrama

TEMA 3. CRISIS ASMÁTICA
- 3.1 Etiología
- 3.2 Cuadro clínico
- 3.3 Diagnóstico
- 3.4 Manejo inmediato
- 3.5 Complicaciones
- 3.6 Manejo de sostén

3.7 Prevención y pronostico

TEMA 4. FIEBRE ELEVADA

4.1 Etiología
4.2 Fisiopatología
4.3 Cuadro clínico
4.4 Control térmico pro medios físicos
4.5 Fármacos

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| **1** | Explorar al paciente pediátrico | Todas las prácticas clínicas se realizarán en hospital<br><br>El alumnos estará atento a las indicaciones del médico-docente, y observará debidamente al paciente haciendo, integrará la información solicitada por el médico y la presentará según se acuerde. | Instrumental de diagnóstico, expedientes clínicos de los pacientes en hospital.<br>Uniforme y gafete obligatorio. | 64 horas. |
| **2** | Interpretar el estado físico de un paciente | | | |
| **3** | Elaborar historias clínicas pediátricas | | | |
| **4** | Elaborar el diagnóstico correcto en cada paciente | | | |
| **5** | Seleccionar el tratamiento correcto al problema pediátrico que se le presente. | | | |
| **6** | Dictar medidas preventivas. | | | |
| **7** | Analizar casos clínicos y fundamentarlos teóricamente | | | |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1.- TEORIA.- Se expondrá la clase teóricamente, mostrando al alumno con material didáctico de padecimientos que correspondan al plan de enseñanza previamente establecido. Estudio de casos que tendrá en primera instancia que analizar y dar respuesta los alumnos.

2.- PRACTICA.- El alumno asistirá a prácticas al consultorio de pediátrico de consulta externa de cualquier hospital de segundo nivel del Sector Salud que le sea asignado con el fin de ver pacientes, examinarlos y a través de sus lesiones ser capaz de diagnosticar y manejar los padecimientos del paciente pediátrico y así adquirir su propia experiencia.

Revisión bibliográfica sobre temas preestablecidos así como foros de discusión.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- TEORIA.- Se aplicaran mínimo dos exámenes parciales, más el examen ordinario de teoría.
El alumno debe de cubrir el 80% del total de asistencias para tener derecho a presentar el examen ordinario.

2.- PRACTICA.- El alumno debe llevar cinco horas de prácticas por semana, en una unidad hospitalaria. Los criterios son cumplir con el mínimo de 80% de asistencia y evaluación permanente del docente de práctica, el maestro de prácticas calificará al alumno al designarle un paciente con el cual le mostrara sus habilidades para examinar, reconocer, diagnosticar y manejar el padecimiento del paciente pediátrico.
La calificación de las prácticas se promediará con la teórica.

Normatividad para la calificación de practicas
Se calificara con: puntualidad y asistencia, vestimenta y pulcritud (uniforme blanco y limpieza en general), relación médico paciente.
Historia clínica pediátrica: ficha clínica, topografía, morfología, diagnóstico y diagnóstico diferencial, exámenes de laboratorio, tratamiento, pronóstico y prevención. EL ALUMNO ENTREGARA LA HISTORIA CLINICA PUES SERA ESTA LA EVIDENCIA DE SU CALIFICACION.

3.- CALIFICACION FINAL SERA: el 60% del examen ordinario de teoría más el 40% de la calificación de la práctica clínica, siempre y cuando apruebe el examen ordinario. QUIEN REPRUEBE EL EXAMEN FINAL (ordinario) PRESENTARA EXAMEN EXTRAORDINARIO..

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- Behrman, R. E., Kliegman, R. M., & Jenson, H. B. (2004). *Nelson tratado de pediatría*. Madrid: Elsevier.
- Díaz del Castillo Calzada, E. (1981). *Pediatría perinatal*. México: Nueva Editorial Interamericana
- Escobar Picasso, E., Espinosa Huerta, E., & Moreira Ríos, M. N. (2001). *El niño sano*. Santa Fé de Bogotá: El Manual Moderno
- Kemple, C. *Diagnóstico y tratamientos pediátricos*. México: El Manual Moderno
- Krugman, S. (1965). *Enfermedades infecciosas infantiles*. Mexico: Editorial Interamericana, S.A.
- Velásquez Jones, L. (1990). *Alteraciones hidroelectrolíticas y acido-base*. Boletín Médico Del Hospital Infantil De México. 47 (2), 108-14
- Hospital Nacional de Pediatría. *Control Epidemiológico e Infectología*.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s): **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: **2010-1**

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: **ALERGOLOGÍA** 5. Clave: **12678**

6. **HC: 2 HL: HT: HPC: HCL: 2 HE: CR: 6**

7. Ciclo escolar: 2012-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: **Disciplinaria**

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: XXXXX Optativa _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

Elaboró: Dr. Miguel Sánchez González

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta asignatura nace ante la necesidad de formar médicos capaces de prevenir, diagnosticar, tratar y referenciar, en su caso, diversas enfermedades que tienen un alto índice de prevalencia como son las que afectan el tracto respiratorio o la piel, así como patologías que, aunque no tan frecuentes, encierran un riesgo elevado de mortalidad como las reacciones anafilácticas.

El abordaje del fenómeno alérgico nos lleva a considerar aspectos tales como la exposición del paciente a sustancias particulares del ambiente en donde vive y en el que figuran: virus, bacterias, parásitos, pólenes, hongos, polvo, ácaros o sustancias químicas diversas que pueden agredirlo.

En este contexto se justifica la unidad de aprendizaje de alergología en la etapa disciplinaria del plan de estudios, es decir cuando el estudiante cuenta ya con las bases del conocimiento necesario para iniciar el abordaje clínico, que adquirieron en las asignaturas de la etapa básica. Se pretende que el alumno adquiera los fundamentos básicos de la respuesta alérgica y su correlación con diversas patologías en su aplicación clínica.

El profesor deberá crear o implementar estrategias didácticas que permitan guiar el proceso de aprendizaje del alumno de manera integral.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Evaluar la presencia de problemas alérgicos en pacientes de todas las edades, mediante la aplicación de los conocimientos básicos y prácticos de las enfermedades inmuno-alergicas, y la identificación de los factores desencadenes y agravantes, con apoyo de estudios específicos para el diagnóstico, tratamiento integral, control y referencia del paciente cuando lo amerite, con un enfoque crítico y multisistémico, mostrando responsabilidad, respeto y cuidado del paciente.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Elaboración de historia clínica que contenga diagnostico presuntivo y diferencial de los padecimientos alérgicos.
- Elaboración de flujograma donde se jerarquice el abordaje clínico del paciente con padecimientos alérgicos.
- Análisis y solución de casos clínicos.
- Contestación de exámenes escritos y orales.
- Integrar y presentar un portafolio de trabajo clínico.
- Mostrar una actitud responsable en su asistencia, puntualidad, vestimenta adecuada, participación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD I: ASPECTOS BASICOS DE INMUNOALERGIA.**

**Competencia:** Integrar la historia clínica del paciente con problema alergológico a través de la identificación de sus signos y de los factores desencadenantes para establecer una aproximación diagnóstica y el manejo integral o su referencia con calidez y respeto en el trato hacia el paciente.

**Contenido** **Duración: 9 HORAS**

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS DE INMUNOLOGÍA.

1.2 HISTORIA CLÍNICA ALERGOLÓGICA.

1.3 RESPUESTA INMUNE DE HIPERSENSIBILIDAD.

1.4 ALERGENOS Y OTROS FACTORES IMPORTANTES EN ALERGIA.

1.5 DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO INTEGRAL EN ALERGIA.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**UNIDAD II: TRACTO RESPIRATORIO.**

**Competencia:** Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en el tracto respiratorio para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 10 HORAS**

2.1 RINITIS ALÉRGICA Y COMORBILIDADES
- 2.1.1 Conjuntivitis
- 2.1.2 Sinusitis
- 2.1.3 Otitis
- 2.1.4 Faringo-amigdalitis
- 2.1.5 Laringo-traqueitis

2.2 ASMA BRONQUIAL.
- 2.2.1 Estado del mal asmático

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III: DERMATOSIS ALERGICA

**Competencia:** Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en la piel para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración:**
**7 HORAS**

3.1 URTICARIA Y ANGIOEDEMA.

3.2 DERMATITIS ATÓPICA.

3.3 DERMATITIS DE CONTACTO.

3.4 DERMATITIS SOLAR.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD IV: REACCIONES ALERGICAS Y ANAFILAXIA

**Competencia:** Identificar las reacciones alérgicas y adversas a distintas substancias, las situaciones de emergencia y anafilaxia para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia, mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable.

**Contenido** **Duración: 10 HORAS**

4.1 REACCIONES ALÉRGICAS A MEDICAMENTOS.

4.2 REACCIONES ALÉRGICAS A ALIMENTOS.

4.3 ALERGIA POR PICADURA DE INSECTOS.

4.4 EMERGENCIA POR ALERGIA.

4.5 ANAFILAXIA - SHOCK ANAFILÁCTICO.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

| No. de Práctica | Competencia(s) | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|---|---|---|---|---|
| | **PRIMERA UNIDAD: ASPECTOS BASICOS DE INMUNOALERGIA.**<br><br>Integrar la historia clínica del paciente con problema alérgico a través de la identificación de su sintomatología y de los factores desencadenantes y agravantes para establecer una aproximación diagnóstica y el manejo integral o su referencia con calidez y respeto en el trato hacia el paciente. | El alumno asistirá a prácticas en hospitales de la localidad donde elaborará historias clínicas de pacientes con problemas alérgicos y éstas serán analizadas en conjunto con el médico especialista. | Bibliografía impresa y en línea.<br>Expedientes clínicos<br>Pacientes<br>Otros. | 8 horas |
| | **SEGUNDA UNIDAD: TRACTO RESPIRATORIO.**<br>Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en el tracto respiratorio para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | El alumno explorará conjuntivas oculares, fosas nasales, conductos auditivos externos, campos pulmonares, diferenciando entre el estado normal, alérgico u otra patología del paciente así como encausarlo a un manejo integral. | Bibliografía impresa y en línea.<br>Expedientes clínicos<br>Pacientes<br>Otros | 8 horas |
| | **TERCERA UNIDAD: DERMATOSIS ALERGICA**<br><br>Identificar los problemas alérgicos que se manifiestan en la piel para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | El alumno identificará las características morfológicas y topográficas de las manifestaciones cutáneas alérgicas y diferenciará de aquellas que no tienen origen alérgico, incluyendo en ello la integración de una completa historia clínica del paciente afectado para un manejo integral de una dermatosis alérgica. | Bibliografía impresa y en línea.<br>Expedientes clínicos<br>Pacientes<br>Otros | 8 horas |
| | **CUARTA UNIDAD: REACCIONES** | | Bibliografía impresa y en | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ALERGICAS Y ANAFILAXIA**<br><br>Identificar las reacciones alérgicas y adversas a distintas substancias, las situaciones de emergencia, anafilaxia y estado de mal asmático para su diagnóstico certero y su tratamiento racional y oportuno o su referencia mediante la valoración clínica integral y la aplicación de los principios básicos de la respuesta inmune con actitud crítica y responsable. | Identificar y actuar oportunamente ante pacientes que desarrollan reacciones alérgicas que potencialmente alteren la salud del paciente hasta llegar a un estado grave que ponga en riesgo su vida. | línea.<br>Expedientes clínicos<br>Pacientes<br>Otros | 4 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor generará estrategias de aprendizaje por medio de las cuales el alumno se va apropiando del conocimiento y manejo del mismo, como pueden ser la exposición de temas, lecturas previas, participación en clase, discusión de casos clínicos. Esta responsabilidad la comparte con los profesores de práctica clínica, en hospital, donde el alumno es corresponsable con el profesor de la integración del conocimiento teórico con el práctico.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: La evaluación se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

CRITERIOS DE ACREDITACIÓN: Cumplir mínimamente con el 80% de asistencia a clase.
Presentar mínimamente dos exámenes parciales.
Cumplir mínimamente con el 80% de asistencias a prácticas clínicas y aprobarlas.
Participación en clase y en las actividades de aprendizaje indicadas por el profesor.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: La calificación se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


| Básica | Complementaria |
| --- | --- |
| Méndez, Julia, Huerta, Jose, & Bellanti, Joseph. (2008). *Alergia. Enfermedad multisistemica*. Editorial Médica Panamericana.<br><br>Cabrerizo Ballesteros, S. (2005). *Manual de alergología para atención primaria*. Jaén: Formación Alcalá.<br><br>Brasó Aznar, J. V., & Jorro Martínez, G. (2003). *Manual de alergia clínica*. Barcelona: Masson. | Abbas, Lichtman, Pillai, (2008) Inmunología Celular y Molecular. Elsevier<br><br>Rojas Willian (2010) Inmunoloogía. Corporación pata Investigaciones Biológicas<br><br>Cardona, Serrano (2010) Alergia: Abordaje Clínico, Diagnóstico y Tratamiento. Editorial Médica Panamericana<br><br>-Journal of Allergy and Clinical Immunology<br><br>-Allergy&Clinical Immunology<br><br>-Allergy & Immunology articles |

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

## PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): **FACULTAD DE MEDICINA, MEXICALI**

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) **MÉDICO** 3. Vigencia del plan: 2010-1

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Clínica médica integral 5. Clave **: 12700**

6. HC: 03 HL: HT: 02 HPC: HCL: 02 HE: 03 CR:10

7. Ciclo escolar: 2013-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: DISCIPLINARIA

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria: xxx Optativa : _____

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber acreditado la etapa básica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE FACULTAD DE MEDICINA

Elaboró: Dr. José Alberto González Sarmiento
Dr. Hiram Javier Jaramillo Ramírez

Fecha: Febrero de 2012.

Vo.Bo. Dr. Roberto Prince Vélez.

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Con esta unidad de aprendizaje se propone que el estudiante de último semestre sea capaz de aplicar de manera racionalizada e integral, los conocimientos adquiridos en los semestres previos de su plan de estudios para la valoración integral del paciente en primer nivel de atención.

Se pretende trabajar en la identificación de las fortalezas y debilidades que los alumnos tienen sobre sus habilidades clínicas, que les permitan mejorar y afianzar durante el semestre para llegar al internado rotatorio con mayor seguridad y actitud hacia los pacientes.
La Unidad de aprendizaje requiere del trabajo integrador que los profesores y médicos generen para el aprendizaje integral del alumno en teoría y práctica clínica. Se requiere a un alumno receptor, analítico y crítico de su propia acción.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar las técnicas de exploración y diagnóstico de los padecimientos más frecuentes en primer nivel de atención, mediante los diagramas de flujo en la clasificación de los signos y síntomas habituales, correlacionándolos con la etiología y la valoración de las pruebas de laboratorio y los estudios imagenológicos requeridos, para integrar el expediente clínico completo del paciente y realizar diagnósticos diferenciales y definitivos, mostrando una actitud de compromiso, respeto y empatía ante el paciente.

## IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Presentar casos clínicos, con fundamento bibliográfico- científico y guías cibernéticas sobre enfermedades o padecimientos más frecuentes.
- Elaborar de historias y/o expedientes clínicos de pacientes programados para práctica y de pacientes reales.
- Integrar un portafolio de evidencias sobre la práctica clínica, cuando menos con 10 pacientes vistos, diagnosticados y con establecimiento de manejo terapéutico integral.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. EXPEDIENTE CLINICO

**Competencia:**
Integrar y manejar el expediente clínico, a través de las normatividades y metodologías clínicas que se indiquen, para establecer diagnósticos diferenciales y definitivos con fundamente de las evidencias médicas, tomando una actitud de compromiso y respeto ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 12 horas.**

1.1 Importancia del expediente clínico en el manejo del paciente.

1.2 Integración del expediente; documento escrito, estudios imagenológicos, de laboratorio o de cualquier otra índole.

1.3 Los registros, anotaciones y certificaciones de su intervención.

1.4 Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2. MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE

**Competencia:**
Identificar los elementos que determinan el manejo integral de un paciente independiente de su padecimiento, mediante los fundamentos biopsicosociales y ambientales que son parte de la naturaleza y desarrollo del paciente, para establecer terapéuticas y seguimiento integral o canalizar con la debida seguridad a la especialidad correspondiente, tomando una actitud de compromiso y ética ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 12 horas.**

2.1 El paciente como un "TODO" integral.

2.2 La comunicación con el paciente.

2.3 Sintomatología clínica, psicológica, familiar y hospitalaria.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3. DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA DE PACEDIMIENTOS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES DE PRIMER CONTACTO.

**Competencia:**
Identificar los principales padecimientos más frecuentes en pacientes de primer nivel de atención, a través de los datos y signos clínicos que se manifiestan particularmente en cada uno de ellos, para adquirir las habilidades y actitudes médicas necesarias para dar una atención y seguimiento terapéutico integral a los pacientes con la seguridad de haber realizado un diagnóstico certero, tomando una actitud de responsabilidad, respeto y empatía ante el paciente.

**Contenido** **Duración: 24 horas.**

1. Paciente con alteraciones del volumen urinario.
2. Derrame pleural.
3. Intoxicación por drogas.
4. Descompensación diabética aguda.
5. Insuficiencia respiratoria aguda.
6. Edema pulmonar agudo.
7. Síndrome de abdomen agudo.
8. Dolor en cara anterior de tórax.
9. Hemorragia de tubo digestivo. Porción alta y porción baja.
10. Déficit neurológico agudo traumático.
11. Déficit neurológico agudo no traumático
12. Manejo del paciente diabético no hospitalizado.
13. Manejo del paciente hipertenso no hospitalizado.

14. Arritmias cardíacas.
15. Choque.
16. Sepsis.
17. Paciente con quemaduras.
18. Paciente poli-traumatizado
19. Trauma de tórax.
20. Trauma de abdomen.
21. Trastornos ácido-básicos.
22. Trastornos hidro-electrolíticos.
23. Crisis hipertensiva.
24. Resucitación cardio-pulmonar.
25. Medicina en condiciones de desastre

| VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Competencia** | **Descripción** | **Material** | **Duración** |
| TALLERES<br>16 talleres de dos horas cada uno. | Ejercitar las habilidades y actitudes diagnósticas con apego a la normatividad y a la ética médica, mostrando disposición al trabajo colaborativo. | Se desarrollarán en el aula de habilidades clínicas, con programación de simuladores de alta definición.<br>El profesor y los alumnos estarán participando de manera complementaria y crítica hacia las actividades que demuestren los alumnos con los simuladores o pacientes preparados. Se harán sesiones de análisis de la práctica para sugerir puntos de mejorar y pueda hacerlo con éxito. | Modelos Parts Task Trainers.<br>Escenarios clínicos.<br>Simuladores de alta fidelidad o de cuerpo completo.<br>Pacientes-actores. | 32 horas |
| CLÍNICAS<br>16 clases clínicas de dos horas cada una. | Practicar en paciente real las habilidades y actitudes diagnósticas con apego a la normatividad y a la ética médica, mostrando disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad por su propio aprendizaje y por el cumplimiento de lo indicado. | El alumno asistirá a las clínicas de hospital asignado en horario y día marcado, de manera puntual, limpio y bien vestido con uniforme. Se reunirá con el médico asignado para practicar en consulta, posteriormente realizará su reporte que incluye a portafolio de evidencias. | Hospital | 32 horas |

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El aprendizaje de los alumnos será generado en tres escenarios distintos; en clase analizará e integrará información correspondiente a la atención del paciente. En los talleres por una parte analizará y discutirá casos clínicos y por la otra practicará en el laboratorio de habilidades clínicas en estaciones de destrezas con modelos Parts Task Trainers y escenarios clínicos con los simuladores de alta fidelidad o de cuerpo completo. Así mismo el aprendizaje se complementará y afianzará en la práctica clínica con paciente real, donde aplicará las habilidades y destrezas relacionadas con la obtención e interpretación de la historia clínica, con procedimientos clínicos y exámenes complementarios y con actividades de comunicación e instrucción de los pacientes.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: La evaluación se realizará de manera permanente sobre el proceso de aprendizaje, conducta y actividades prácticas que el alumno demuestre en las clases y hospital.

CRITERIOS DE ACREDITACIÓN: Cumplir mínimamente con el 80% de asistencia a clase.
Presentar mínimamente dos exámenes parciales.
Cumplir mínimamente con el 80% de asistencias a prácticas clínicas y aprobarlas.
Participación en clase y en las actividades de aprendizaje indicadas por el profesor.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: La calificación se asignará con el 70% obtenido de la presentación de exámenes y participación del alumno, más el 30% de la práctica clínica aprobada.

## IX. BIBLIOGRAFÍA


- Andreoli, T. E., Carpenter, C. C., Griggs, R. C., Loscalzo, J. (2003). Cecil Medicina Interna. España: Elsevier.
- Ariza Andraca, R., Ramiro H., M., & Juárez Ocaña, R. (2004). Medicina interna en la mujer. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Cárdenas Cejudo, A. (2003). Temas selectos de Medicina Interna. México: El Manual Moderno.
- Lazo, F. J. (2005). Diagnóstico diferencial en medicina interna. España: Elsevier.
- Rozman, C., Cardellach, F. (2004). Medicina interna Farreras/Rozman. España: Elsiever.
- Tierney, L. M., & Garza Estrada, V. d. l. (2006). Diagnóstico clínico y tratamiento, 2006. México.