



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

**Facultad de Medicina Humana
Dr. Manuel Velasco Suárez
Campus II**



Modulo VII

Homeostasis

**Dr. Fernando Rigoberto Guillen Navarro
Coordinador**

Ciclo Escolar Agosto – Diciembre de 2010

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Docentes del Módulo

Perfil Profesional

Nombre y Perfil del Docente	Materia que Imparte
Dr. Fernando Rigoberto Guillen Navarro Medico Cirujano Especialidad en Medicina Interna	Coordinador de Modulo Docente de Teoría y Clínica de Neumología, Seminario de Integración y Taller de Radiología de Tórax
Dr. Fernando C. Guillen Ortega Medico Cirujano Especialidad en Neumología	Docente de Teoría y Clínica de Neumología
Dr. Juan Molerés Villegas Medico Cirujano Especialidad en Cardiología	Docente de Teoría y Clínica de Cardiología
Dr. Martín Córdova Domínguez Medico Cirujano Especialidad en Cardiología	Docente de Teoría y Clínica de Cardiología
Dr. Jesús Antonio Muñoa Coutiño Medico Cirujano Especialidad En Nefrología	Docente De Teoría, Clínica y Metodología De La Investigación de Nefrología
Medico Cirujano Especialidad En Medicina Interna	Docente de Teoría y Clínica de Nefrología
Dr. José Alejandro Arellano Santos Medico Cirujano Especialidad en Nefrología	Docente de Teoría y Clínica de Nefrología
Dra. Martha Chongo Medico Cirujano Especialidad en Hematología	Docente de Teoría y Clínica de Hematología
Dr. Porfirio Cruz Sanchez Medico Cirujano Especialidad en Hematología	Docente de Teoría y Clínica e Inve de Hematología
Dr. Homero Lopez Narvaez Medico Cirujano Especialidad en Hematología	Docente de Clínica de Hematología
Dr. Jorge Luis Aquino Medico Cirujano Especialidad en Hematología Pediátrica	Docente de Clínica en Hematología
Dr. Adrian Perez Vargas Medico Cirujano Especialidad en Cardiología	Docente de Clínica de Cardiología
Dra. Nora Flores Medico Cirujano Especialidad en Medicina Interna	Docente de Clínica de Cardiología
Dra. Lucila Llamas Villalobos Medico Cirujano Especialidad en Medicina Interna	Docente de Clínica de Hematología
Dr. Alfonso Montes De Oca Medico Cirujano Especialidad en Medicina Interna	Docente de Clínica de Neumología
Dr. Colbert Rodríguez Marto Medico Cirujano Especialidad en Medicina Interna	Docente de Clínica de Neumología

Calendario de actividades

Presentación

La Facultad de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Chiapas tiene como misión la de formar médicos comprometidos con su comunidad, poseedores de un sólido conocimiento teórico-practico que le permita afrontar las necesidades básicas en salud, con sentido humanista.

La Licenciatura de Médico Cirujano tiene tres fases que son:

Mapa curricular de la carrera de Medicina Humana Universidad Autónoma de Chiapas

	PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE	TERCERA FASE
Semestre 1	Módulo 1		
Semestre 2		Módulo 2	
Semestre 3		Módulo 3	
Semestre 4		Módulo 4	
Semestre 5		Módulo 5	
Semestre 6		Módulo 6	
Semestre 7		Módulo 7	
Semestre 8		Módulo 8	
Semestre 9		Módulo 9	
Semestre 10		Módulo 10	
Semestre 11			Módulo 11
Semestre 12			Módulo 12
Semestre 13			
Semestre 14			
	AULA, LABORATORIO Y COMUNIDAD	AULA HOSPITAL, CONSULTORIO, FAMILIA Y COMUNIDAD	HOSPITAL AULA COMUNIDAD
	PROGRAMA DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD		

Mapa Conceptual del Módulo

Fase 2
Módulo 7

Información General del Módulo

Nombre del Módulo:	Homeostasis
Clave:	898
Ubicación:	Fase II.
Carácter:	Obligatorio
Tipo de enseñanza:	Teórico - Práctica
Año en que se cursa:	4°.
Semestre en que se cursa:	7°.
Número de horas semestre en el Módulo:	500
Número de horas a la semana	20
Número de horas a la semana Teoría/Práctica	Teoría 20; Práctica 10
Créditos:	45
Requisitos:	Haberse cursado Curso el Módulo VI. Haberse inscrito en el Módulo VII.

Objetivos Carrera

Formar un médico cirujano capacitado para:

- Prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar a los enfermos afectados con las patologías más frecuentes de la comunidad, en el primer nivel de atención médica; así como, colaborar en la atención integral de los pacientes que ameriten ser atendidos en el segundo o tercer nivel de asistencia médica.
- Utilizar las técnicas de estudio adecuadas para aprender los avances técnicos científicos de la Medicina Humana y poder aplicarlos en beneficio de los enfermos.
- Aplicar el método científico en el estudio (en forma individual o formando parte de un grupo multi y/o interdisciplinario) de los principales problemas de salud-enfermedad que afectan al hombre en su individualidad y/o pluralidad, colaborando de ésta manera, en el planteamiento de alternativas de soluciones factibles y viables.
- Colaborar activamente la planeación, ejecución, supervisión y evaluación de los programas regionales estatales que tengan como objetivos la prevención o detección de las enfermedades, así como las de mejorar las condiciones ecológicas de la comunidad.
- Respetuoso de la vida puesta a su cuidado en el más alto sentido del humanismo.
- Conocedor de sus derechos y obligaciones dentro de la sociedad en la que vive y sirve como un profesional de la Medicina Humana.
- Comprenda la necesidad de mantenerse vigente en el área del conocimiento en que se formó y la sensibilidad para aspirar a un postgrado.

Misión de la Facultad de Medicina Humana

Formar médicos competentes, con un compromiso social y conciencia crítica respecto a su entorno. Con calidad profesional, capacitados para el trabajo en equipos multidisciplinarios; un profesional de la Medicina competente, con valores humanísticos y sociales para servir a la comunidad con reconocimiento y comprensión a la identidad cultural de los pueblos. y un profundo respeto al entorno ecológico, Interesados en desarrollar la investigación y actualización del conocimiento, con la finalidad de atender las demandas de salud actuales y futuras de nuestro complejo social, y así, tener la formación académica necesaria para el ejercicio libre de la profesión o en su caso, para acceder a la educación médica de posgrado, tanto en las áreas clínicas, como en investigación, docencia y salud pública.

Visión de la Facultad de Medicina Humana

La Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez continúa siendo en el 2018 una institución líder en la formación de profesionistas médicos con calidad y pertinencia social, que integra los avances científicos, tecnológicos, pedagógicos y didácticos a sus procesos formativos; que realiza programas de extensión educativa, investigación y servicio social en la comunidad y que goza del reconocimiento local, regional, nacional e internacional.

Perfil de Egreso

El Egresado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Chiapas debe ser:

- Un profesional de la Medicina con sentido ético y humanista, altamente capacitado para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar a los enfermos afectados con las patologías más frecuentes de la comunidad en el primer nivel de atención médica, asimismo, colaborar en la atención integral de los pacientes que ameriten ser tratados en el segundo o tercer nivel de atención médica.
- Concientizado de que el proceso, salud-enfermedad en el hombre es resultado de la armonía de múltiples factores, mismos que deberá tener en cuenta para su estilo integral.
- Identificados afectivamente con la comunidad a la que sirve e integrado al Sistema de Salud en la Investigación de las causas y consecuencias de las enfermedades, coadyuvando de esta manera, con una actitud prepositiva de alternativas de solución factibles y viables ante las autoridades sanitarias, administrativas y políticas competentes.
- Caracterizarse por mantener una conducta autocrítica y se superación constante en los avances de su profesión, para servir mejor al hombre y a la comunidad y que le permita desarrollarse en áreas específicas de la salud en el postgrado. Constituirse en un agente de cambio que incida positivamente en la promoción de la salud individual, familiar y colectiva.
- Capacitado para la creación de nuevos conocimientos y técnicas médicas, dejando de ser mero receptor y aplicador de éstos.

Introducción

El estudio de la HOMEOSTASIS se divide en cuatro áreas o disciplinas del conocimiento: NEFROLOGIA, HEMATOLOGIA, NEUMOLOGIA Y CARDIOLOGIA.

Estas cuatro áreas se abordan longitudinalmente a lo largo del semestre desde el punto de vista teórico, práctica clínica, seminarios de integraciones, talleres y acciones de investigación vinculación para una formación integral del médico en formación.

Cuyo propósito es que los alumnos se apropien de diferentes aspectos teóricos, prácticos y tecnológicos relacionados con la estructura y funcionalidad de cada una de las áreas o disciplinas, para luego emplear esos conocimientos en la práctica de la evaluación clínica de un paciente, diagnosticar la principal afección y sus complicaciones a las diversas disciplinas y así proponer un manejo integral que intente resolver el problema sin olvidar los ámbitos bio-psico-social que integran al hombre.

Justificación

El módulo VII, homeostásis , estará enfocado a las patologías más frecuentes de nuestra región en lo particular y de nuestro país en lo general de las 4 áreas , tomando como base las casuísticas de morbimortalidad del sector salud , con una orientación clara , definida y globalizadora hacia los factores de riesgo, es decir , desde la perspectiva epidemiológica, inmersa en el proceso salud –enfermedad, para con ello establecer diagnóstico oportuno, proponer medidas terapéuticas y complementar el conocimiento de la historia natural de dicho proceso morboso en el hombre desde una óptica biopsicosocial.

Objetivos

Lograr un profesional de la salud consciente de que el proceso salud-enfermedad en el hombre es el resultado de la armonía de múltiples factores , mismos que deberá tener en cuenta para su estudio integral, con sentido ético y humanista, altamente competente para prevenir, diagnosticar , tratar y rehabilitar a los enfermos afectados por la DESARMONIA HOMEOSTATICA, que involucre padecimientos agudos y crónico-degenerativos que se manifiesten clínicamente y corroborados por métodos auxiliares de diagnóstico clínico, que afecten directa e indirectamente a la función nefrovascular, cardiovascular, pulmonar, a la sangre y su contenido.

Carta Descriptiva del Programa Anatomía y Fisiología (Clave M0201)

Unidad I: Clínica y Auxiliares de Diagnóstico (Clave:)

Objetivo: Los alumnos de una manera creativa y autocrítica harán uso de la historia clínica como herramienta fundamental para la integración de los principales síndromes nefrológicos apoyados con medida de auxiliares diagnóstico, para el estudio de las entidades nosológicas renales más frecuentes en Chiapas y México.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1 – 2	Bienvenida y Presentación del Programa. Actividad preliminar motivacional	Presentación del maestro al grupo.	Exposición Lectura Comentada	Observación Examen.
Sesión 3	Historia Clínica	Exposición. Lectura Comentada.		Observación Examen
Sesión 4	Interroga-Torio Y Semiología De Las Enfermedades Renales	Exposición por el maestro y debate	diapositivas	Observación Examen.
Sesión 5 – 6	10 Principales Motivos De Consulta Y 10 Principales Síndromes en Nefrología	exposición	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7 - 8	Exploración Física Y Dolor	Exposición por alumnos	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación. Examen.
Sesión 9	El Laboratorio en Nefrología	Mesa redonda	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 10	Hematuria	Mesa redonda		Observación Examen
Sesión 11	Proteinuria	Mesa redonda	Cañón Computadora Proyector de Acetatos	Observación Examen
Sesión 12	Síndrome Nefrítico	Exposición por el maestro	Cañón Computadora Proyector de Acetatos	Observación Examen.
Sesión 13	Síndrome Nefrotico	Exposición por alumnos	Cañón Computadora Proyector de Acetatos	Observación Examen
Sesión 14	Imágenes Y Biopsia en Nefrología	Exposición por maestro	Diapositivas	Observación Examen

Seminario de integración 1 Sesión

Nota 1 sesión equivale a 1 hora de clases.

Carta Descriptiva del Programa

Total de horas de la unidad 13

Horas de seminario de integración 1 sesión.

Unidad II: Estructura y Función Clínica

Objetivo: Los alumnos con actitud analítica reconocerán y explicarán la génesis, la estructura macro y microscópica del riñón humano, realizando un estudio comparativo con la estructura del riñón porcino a través de la práctica quirúrgica de una disección porcina.

Los alumnos en actitud reflexiva sustentados en los conocimientos de la biología molecular y la bioquímica aplicada a la medicina; se explicarán las cuatro funciones integrales del riñón humano con la capacidad de aplicar con fundamentos fisiológicos los principios básicos de la farmacología y terapéutica.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Embriología y Crecimiento Renal	De manera individual el alumno describirá y explicará el origen y desarrollo embrionario del riñón humano. Será capaz de comprender la ventaja del riñón humano haber logrado su evolución pasando por el pronefros, mesonefros hasta metanefros.	Cañón Computadora Proyector de Acetatos.	Observación Examen.
Sesión 2	Anatomía	En actividad grupal y ante un maniquí; los alumnos tendrán la capacidad de reconocer y explicar todos los elementos macroscópicos que integran al riñón humano y sus relaciones con otras estructuras vecinas.	Cañón Computadora Proyector de Acetatos	Observación Examen
Sesión 3-4	Histología	Mediante técnica grupal los alumnos diseñarán de una manera original y usando colores; una nefrona , reconociendo todos los elementos que integran su ultraestructura. (20 min.) Y mediante una técnica integradora: un elemento de cada grupo, llegará a otro grupo a describir su diseño. (10 min.) El profesor concensará todas las reflexiones de todos los grupos y dará sus conclusiones y evidencias.	Cañón Computadora Proyector de Acetatos	Observación Examen
Sesión 5	Taller de Anatomía Comparativa: Riñón Humano Versus Riñón Porcino	Disección del Riñón de animal (porcino)	Visera de animales	Observación Examen
Sesión 6	El Riñón Y La Homeos-Tasis Orgánica	Mediante técnica grupal, los alumnos serán capaces esquematizar a color, la distribución de los líquidos corporales y explicar su regulación.	Computadora Cañón Proy. Acetatos Rotafolios	Observación Examen.

Sesión 7-8	Filtración Glomerular Y Metabolismo De Proteinas	Mediante lluvia de ideas cada uno de los alumnos participara en la comprensión del fenómeno de la filtración glomerular y su importancia en la homeostasis proteica.	Computadora Cañón Proy. Acetatos Rotafolios	Observación. Examen
Sesión 9 – 10	FUNCION TUBULAR Y REGULACION DE AGUA, SODIO Y POTASIO	Se integraran 6 grupos de alumnos, para que cada uno de ellos describa y explique ante un esquema; un aspecto de la función tubular : Tubulo contorneado proximal, asa de henle, tubulo contorneado distal, concentración y dilución de orina, control de la excreción de sodio y manejo renal del potasio.	Computadora Cañón Proy. Acetatos Rotafolios	Observación. Examen
Sesión 11	REGULACION RENAL DEL EQUILIBRIO ACIDO-BASICO	El alumno de manera individual será capaz de explicar la regulación de los iones hidrogeno y la respuesta renal.	Computadora Cañón Proy. Acetatos Rotafolios	Observación. Examen
Sesión 12	Regulación Renal Del Equilibrio Calcio-Fosforo	Cada alumno de manera reflexiva y propositiva estará en condiciones de explicar la importancia de la función renal en la regulación del calcio y fosfato.	Computadora Cañón Proy. Acetatos Rotafolios	Observación. Examen
Sesión 13	Riñon Endocrino	Los alumnos ante un esquema, serán competentes para explicar la importancia clínica de los sistemas: - renina - angiotensina - calicreina - cinina - y reflexionaran sobre la participación de las prostaglandinas en la función renal.	Computadora Cañón Proy. Acetatos Rotafolios	Observación. Examen

Seminario de Integración de la Unidad 1 sesión.

Una sesión equivale a una hora de clases.-

Carta Descriptiva Del Programa

Total Horas de la unidad 11

Seminario de Integración 1 sesión.

Unidad III: Nosología de Desórdenes Glomerulares

Objetivo: Los alumnos ante un esquema explicarán los posibles mecanismos de daño renal y describirán la epidemiología, etiopatogénia, fisiopatología y la expresión clínica de las principales enfermedades primarias y/o secundarias crónicas y / o agudas que afectan al riñón humano , para luego con una mentalidad crítica y propositiva ofrecer alternativas terapéuticas, mediante el diseño creativo de algoritmos.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Mecanismos De Daño Renal	Mediante técnica grupal, los alumnos serán competentes para explicar los seis mecanismos que de manera directa e indirecta favorecen el daño renal, citando ejemplos cotidianos para cada uno de los mecanismos.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Panorama De Patología Renal	Todos los alumnos tendrán la capacidad de clasificar toda la patología renal, privilegiando aquellas de mayor impacto para nuestro entorno como responsables de la Insuficiencia Renal Aguda y Crónica.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Inmunopatogenesis De La Enfermedad Renal	Mediante la técnica de lluvia de ideas se rá un consenso de la importancia y mecanismos ón de la inmunología en la génesis de los mientos renales.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 4 – 5	Enfermedades Glomerulares Primarias.	Los alumnos y el Docente emitirán un concepto actualizado de Glomerulonefritis, con bases clínicas, inmunológicas e histológicas: sé analizara su clasificación actualizada y sé caracterizarán a las principales Glomerulonefritis: a) Glomerulonefritis aguda b) Nefropatía de cambios mínimos	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6 – 9	El Riñón En Las Enfermedades Sistémicas	El alumno será competente para reconocer todo padecimiento extrarrenal capaz de incidir en la fisiología renal y perturbarla y caracterizar de manera especial aquellos cuya frecuencia, incidencia y prevalencia son responsables de Insuficiencia Renal Crónica: a) Nefropatía diabética b) Nefropatía angiohipertensiva c) Nefropatía lúpica	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 10	Insuficiencia Cardiaca Congestiva Y Funcion Renal	Todos serán competentes para explicar el deterioro que puede sufrir la función renal ante un paciente con insuficiencia cardiaca congestiva no compensada.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 11	Manifestaciones Renales Del HIV	Todos serán competentes para explicar el deterioro que puede sufrir la función renal ante la presencia del HIV en el individuo.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integración de la unidad: 1 sesión.

Una sesión equivale a una hora de teoría.

Carta Descriptiva del Programa

Horas de teoría de la unida 9.

Seminario de integración de la unidad 1 sesión.

Unidad IV: Nosología de Desórdenes Tubulo-Intersticiales

Objetivo: Los alumnos describirán con objetividad la frecuencia, etiopatogénia, fisiopatología, expresión clínica con apoyo clínico, laboratorio, imágenes y justificar la biopsia para concretar el diagnóstico de los principales trastornos hereditarios, tóxicos y neoplásicos. Ante la incidencia del FRA, deberán proponer medidas preventivas que eviten la necrosis tubular aguda promovida por causas prerenales y posrenales.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Panorama de Patología Tubulo-Intersticial	Mesa redonda	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Trastornos Congenitos y Hereditarios	Mesa redonda	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Trastornos Tóxicos	Exposición	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 4	Neoplasias	Conferencia magistral	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 5	Riñón y Embarazo	Conferencia magistral	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6	Síndrome Obstructivo y Litiasis Renal	Conferencia magistral	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7	Síndrome de Infección del Tracto Urinario	Debate entre alumno moderada por el maestro	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 8-9	Insuficiencia Renal Aguda	Conferencia por alumnos.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integración 1 sesión

Una sesión equivale a una hora de teoría.

Carta Descriptiva Del Programa

Horas de totales de Teoría: 13.

Seminario de integración de la unidad 1 sesión.

Unidad V: Enfermedad Renal Crónica e Insuficiencia y Síndrome Urémico

Objetivo: Los alumnos comprenderán que el desconocimiento de las causas primarias y/o secundarias, agudas y/o crónicas de los padecimientos renales conllevan a descuidar los niveles de prevención y atención y con ello la aparición lógica de las insuficiencias renales agudas y/o crónicas y sus complicaciones, para lo cual diseñarán un protocolo que evalúe la necesidad y la calidad de la terapia motivacional, nutricional, farmacológica, modalidades dialíticas y conocerá los aspectos legislativos e inmunológicos de la donación y del trasplante renal.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Estado del Arte de la Insuficiencia Renal Crónica en Chiapas	Conferencia magistral	diapositivas	Observación Examen
Sesión 2	Etiología de La Insuficiencia Renal Crónica en Chiapas y en México	Debate entre los alumnos moderada por el maestro	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Fisiopatología de la Insuficiencia Renal Crónica	Conferencia magistral	diapositivas	Observación Examen
Sesión 4	Síndrome Urémico	Conferencia magistral	diapositivas	Observación Examen
Sesión 5	Diagnostico y Complicaciones del Síndrome Urémico	Debate de alumnos moderada por el maestro	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6	Factores Potencialmente Reversibles Capaces de Empeorar del Grado de la Insuficiencia Renal Crónica.	Mediante lluvia de ideas.	diapositivas	Observación Examen
Sesión 7	Alternativas Terapéuticas de la Insuficiencia Renal Crónica	Cada uno de los alumnos sustentados en los aspectos fisiopatológicos de la IRC y síndrome urémico, deben ser competentes para proponer alternativas terapéuticas: - no fármaco-lógicas: nutricionales - farmacológicas paliativas - paliativas de reme-plazo de la función renal: diálisis peritoneal y hemodiálisis un nuevo paradigma de la donación y trasplante renal	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 8	Principios Físicos de La Diálisis Renal A) Difusión B) Convección	Conferencia: El docente mediante la proyección de imágenes explicara las bases tecnocientíficas de la diálisis. Privilegiando el costo	Cañón Computador a Proy.	Observación Examen

	C) Transferencias de Masas D) Acollaramiento E) Recirculación F) Control Acido-Base	beneficio y la necesidad de una cultura preventiva ante el grave problema de la IRC en Chiapas.	Acetatos Equipo de Sonido	
Sesión 9 - 10	Un Nuevo Paradigma de la Cultura y la Bioética de la Donación y Trasplante Renal. A) Evaluación Del Receptor B) Identificación, Selección Y Mantenimiento Del Donante Cadáver, Vivo Y En Asistolia. C) Estudio Inmunológico Del Donante Y Receptor Del Trasplante Renal.	Conferencia: El docente mediante la proyección de imágenes explicara los aspectos éticos, jurídicos y médicos de los trasplantes. Privilegiando la necesidad de una cultura de donación de órganos e impulsar los trasplantes en Chiapas.	Cañón Comp.- tadora Proy. Acetatos Equipo de Sonido	Observación Examen
Sesión 11	Calidad de Vida en Nefrología	Debate: Los alumnos serán protagonistas competentes para integrar una mesa de debates y coordinar la participación del resto del grupo en la importancia de observar la calidad de vida de los Nefrópatas Chiapanecos y el papel de la Universidad ante este hecho. Invitados Especiales: Sociedad de Nefrópatas del Centro y Costa de Chiapas, Autoridades del ISECH y la SCHN, S.C.	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 12	Prevención de las Enfermedades Renales Crónicas	Debate: Los alumnos serán protagonistas competentes para integrar una mesa de debates y coordinar la participación del resto del grupo en la importancia de de intervenir oportunamente en la prevención primaria y secundaria de la IRC y el papel de la Universidad como factor de vinculación con la Sociedad Chiapaneca. Invitados Especiales: Sociedad de Nefrópatas del Centro y Costa de Chiapas, Autoridades del ISECH y la SCHN, S.C.	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 13	Ética, Economía y Sociedad en la Terapéutica de la Insuficiencia Renal Crónica	Debate: Los alumnos serán protagonistas competentes para integrar una mesa de debates y coordinar la participación del resto del grupo en la importancia de los aspectos éticos, económicos en el manejo integral de la IRC y el papel de la Universidad como factor de vinculación con la Sociedad Chiapaneca. Invitados especiales: Sociedad de Nefrópatas del Centro y Costa de Chiapas, Autoridades del ISECH y la SCHN, S.C.	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integración 1 sesión
Una sesión equivale a una hora de teoría.

Carta Descriptiva

Unidad I: Abordaje Del Paciente Nefrológico

Objetivo: Los estudiantes del modulo VII deben proporcionar cuidado del paciente en una forma compasiva, apropiada y efectiva para el tratamiento de problemas renales y la promoción de la salud renal.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Historia Clínica Y Examen Físico Del Paciente Con Enfermedad Renal	Elaborar el interrogatorio frente al paciente.	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Uroanálisis Y Microscopia Del Sedimento Urinario	Interpretar exámenes de orina.		
Sesión 3	Laboratorio De Bioquímica Renal	Competente para interpretar los resultados específicos de creatinina, urea, calcio, fósforo, magnesio, osmolaridad sérica y urinaria, electrolitos séricos y urinarios, albúmina, globulina y proteínas totales y biometría hemática para la exploración de la función renal glomerular y tubular.		
Sesión 4	Test De Función Renal	Será capaz de evaluar el grado de función renal de todos los pacientes sin dejar de considerar toda la información consignada en la historia clínica en su conjunto.		
Sesión 5	Imágenes En Nefrología: Radiología Convencional Y Contraste, Ultrasonido, Tac, Angiografía Renal, Medicina Nuclear E IRM	Será competente para Interpretar las imágenes normales y las posibles alteraciones que impliquen al parénquima renal y/o al sistema pielocaliceal.	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6	Promoción De La Salud Renal	Competente para conocer e indicar las estrategias preventivas referidas a las nefropatías más frecuentes, desempeñándose como promotor de la salud renal en los diferentes espacios asistenciales.	Cañón Computador a Proy. Acetatos	Observación Examen

Carta Descriptiva

Unidad II: Conocimiento Médico

Objetivo: Los alumnos del módulo VII deben demostrar conocimiento sobre las ciencias biomédica, campo clínico y conocimientos epidemiológicos y de desarrollo social para aplicación de este conocimiento al cuidado del paciente renal. Demostrar un pensamiento analítico de investigación de las ciencias clínicas nefrológicas.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Estudios Especiales	Competente para manejar correctamente los métodos complementarios de diagnóstico.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Algoritmos Diagnósticos	Será competente para planificar y efectuar algoritmos de estudio y tratamiento desarrollados para las diferentes entidades clínicas.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Seguimiento de Casos	Tendrá la capacidad de realizar correctamente el seguimiento de pacientes nefrópatas en hospitales y/o domicilio.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 4	Integración de Conocimientos Teóricos Y Practica Clínica	Será competente para integrar los conocimientos teóricos con los prácticos de las cuatro disciplinas que integran al módulo en torno a la resolución de problemas del paciente nefrópata.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 5	Diagnóstico Sindromático Y Nosológico	Será competente en la integración de los síndromes más frecuentes en nefrología y capaz de discernir si el padecimiento es primario o sistémico.		

Carta Descriptiva

Unidad III: Habilidades de Comunicación Interpersonal

Objetivo: Los alumnos del modulo VII deben demostrar habilidades de comunicación interpersonal que produzcan un intercambio de información eficaz con los pacientes, sus familias y otros profesionales de la salud que colaboran en el cuidado del paciente renal.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Relación Medico Paciente Y Apoyo Familiar	Demostrara competencia para asistir, con supervisión, a pacientes nefrópatas y apoyo a los familiares.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Manejo Interdisciplinario De Problemas Crónicos	Será competente para resolver con precisión situaciones clínicas correspondientes al paciente nefrópata crónico.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Inter Consultas	Será capaz de participar activamente en la resolución de interconsultas.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 4	Investigación	Desarrollar actividades de investigación formativa y vinculación en pro de la resolución de problemas renales.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Carta Descriptiva

Unidad IV: Profesionalismo

Objetivo: Los alumnos del modulo VII deben demostrar compromiso a llevar a cabo responsabilidades profesionales, adhesión a los principios éticos, y sensibilidad a la población de pacientes renales.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Paciente Ambulador En Predialisis	Será capaz de asistir, con supervisión, a pacientes nefrópatas por consulta externa.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Urgencia Nefrológicas	Será competente para identificar con precisión situaciones clínicas correspondientes a la nefrología de urgencias.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Investigación	Competencia para evaluar proyectos de investigación formativa y vinculación en pro de la resolución de problemas renales.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Carta Descriptiva

Unidad V: Práctica Basada en Sistemas

Objetivo: Los alumnos del modulo VII deben demostrar un conocimiento y valorar en el contexto más grande, los sistemas para el cuidado de la salud renal y la habilidad para utilizar eficazmente los recursos del sistema para proporcionar salud renal, que es de valor óptimo.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Salud , Políticas y Estrategias	Será competente para diseñar y programar actividades de prevención a favor de la salud renal de Chiapas; sistema de salud, políticas y estrategias.	Cañón Computado ra Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Actividades Complementa rias	Será capaz de promover la reflexión crítica respecto de la práctica profesional, los fundamentos que la sustentan y desarrollar conocimientos a partir del trabajo concreto en actividades complementarias: cursos, seminarios, jornadas, talleres, diseño, implementación y evaluación de proyectos de investigación.	Cañón Computado ra Proy. Acetatos	Observación Examen

Carta Descriptiva

Horas totales de la unidad: 13

Unidad I: Clínica y Auxiliares de Diagnóstico

Objetivo: Que el alumno logre integrar la clínica y los paraclínicos de laboratorios y de radiología en patologías hematológicas.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Historia Clínica.	Seminario de Historia Clínica.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Síndromes Hematológicos	Que el alumno integre dx. Sindromáticos	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3 - 5	Cartometría Hemática Completa: Fórmula Roja, Blanca, Plaquetas, Reticulo-Citos. Hemograma	Que el alumno integre los diferentes índices Eritrocitarios, fórmula blanca diferencial. Identifique importancia del Hemograma.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6 -7	Pruebas de Hemostasia y Coagulación.	Que el alumno integre las diferentes pruebas de Hemostasia y Coagulación.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 8-9-10	Radiología en Hematología.	Que el paciente conozca la importancia de los estudios de Rx. De Cráneo, tórax y abdomen y TAC en Hematología.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 11-12	Aspirado De Medula Osea, Biopsia de Hueso, Ganglios y Punción Lumbar.	Conocer la importancia de los procedimientos invasivos en Hematología.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integración de la unidad 1 sesion.

Carta Descriptiva

Horas totales de la unidad 15.

Unidad II: Estructura y Función Clínica.

Objetivo: Lograr describir el origen, desarrollo y maduración de las células sanguíneas, del tejido linfoide y extralinfoide.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Embriología de la Sangre.	Describir el origen y desarrollo embrionario de las células sanguíneas. Técnica Grupal.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Embriología del Bazo, Timo.	Describir el origen y desarrollo embrionario del bazo y el timo. Técnica Grupal.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Generalidades de la Sangre.	Conocer los elementos que conforman la Sangre. Técnica Grupal.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 4	Histología de la Medula Ósea.	El alumno describirá las estructuras microscópicas de la médula ósea.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 5 - 6	Histología de los Ganglios y de los Vasos Linfáticos.	El alumno describirá las estructuras microscópicas de los ganglios y vasos linfáticos.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7	Histología del Bazo.	El alumno describirá las estructuras microscópicas del bazo.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 8	Histología del Timo.	El alumno describirá las estructuras microscópicas del timo.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 9 -10	Hematopoyesis.	El alumno describirá la maduración y desarrollo de las células sanguíneas.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 11-12	Morfología Microscópica del Eritrocito.	El alumno describirá los elementos que conforman la membrana del eritrocito.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 13- 14	Hemoglobina	El alumno describirá los elementos que conforman la Hb, síntesis, destrucción Extravascular e intravascular	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integraron de la unidad: 1 sesión.

Una sesión equivale a 1 hora de teoría

Carta Descriptiva

Horas totales de la unidad 14.

Unidad III: Nosología A

Objetivo: El alumno conocerá las patologías más frecuentes de la fórmula roja de la sangre.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1 - 2	Bioquímica del Eritrocito.	Panel y exposición	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3-4	Anemia por Deficiencia de Hierro.	Describir el metabolismo del Hierro, fisiopatología, cinética del Hierro.		
Sesión 5-6	Betatalasemias y Alfatasemias.	Describir el metabolismo de las globinas, Fisiopatología.		
Sesión 7-8	Porfirias.	Describir el metabolismo y fisiopatología de la protoporfirina eritrocitaria.		
Sesión 9	Esferocitosis, Eliptocitosis, Estomatocitosis Hereditaria	Describir la fisiopatología de cada de una De las enfermedades.		
Sesión 10	Drepanocitosis	Describir la fisiopatología, tx. De la emf.		
Sesión 11	Hipoplasia de Medula Ósea.	Describir la fisiopatología, cuadro clínico ,tx. Datos de laboratorios.		
Sesión 12	Anemia Hemolítica Autoinmune	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Datos de laboratorios y manejo.		
Sesión 13	Anemia Megalo Blastica	Conocer el metabolismo de la Vit B12, ácido Fólico, fisiopatología, laboratorios,tx.		

Seminario de Integración de la Unidad 1 sesión.

Una sesión equivale a una hora de teoría.

Carta Descriptiva

Horas totales de la unidad 19

Unidad IV: Nosología

Objetivo: El alumno conocerá las patologías más frecuentes de la fórmula blanca y del tejido linfoide.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1 - 2	Fisiología de los Leucocitos.	Describir la inmunidad innata, celular y humoral. Complemento.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Ciclo Celular.	Describir las fases del ciclo celular.		
Sesión 4 - 5	Biología Molecular del Cáncer	Describir la biología molecular del cáncer, A través de lluvia de ideas.		
Sesión 6 - 7	Leucemias Agudas Mieloblasticas.	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Clasificación de la FAB, laboratorios.		
Sesión 8	Leucemias Agudas Linfoblasticas	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Clasificación, laboratoriales.		
Sesión 9	Linfoma No Hodgkin	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Clasificación, laboratorios.		
Sesión 10	Enfermedad de Hodgkin	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Clasificación, laboratorios.		
Sesión 11	Leucemia Granulocítica Crónica	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Laboratoriales.		
Sesión 12	Leucemia Linfocítica Crónica.	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Laboratoriales.		
Sesión 13	Mielo Fibrosis y Trombocitosis Esencial.	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Laboratoriales,patología.		
Sesión 14	Policitemiavera	Describir fisiopatología,cuadro clínico,Laboratoriales, manejo.		
Sesión 15	Mieloma Múltiple	Descubrir la fisiología, cuadro clínico, complicaciones y laboratoriales, tx.		
Sesión 16	Eritropoyetina Recombinante Humana	Conocer las indicaciones, contraindicaciones y reacciones secundarias		
Sesión 17	Esteroides	Conocer las indicaciones, contraindicaciones y reacciones secundarias.		
Sesión 18	Trasplante de Medula Ósea	Conocer las indicaciones contraindicaciones y reacciones secundarias.		

Carta Descriptiva

Horas totales de la unidad 13

Unidad V: Nosología

Objetivo: El alumno conocerá las patologías más frecuentes relacionadas con la serie plaquetaria y coagulación.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Estruct. Microscópica de Las Plaquetas.	Describir los elementos que conforman las Plaquetas.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Fisiología de Las Plaquetas.	Describir la activación, adhesión, secreción De las plaquetas en la Hemostasia 1ª.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3 - 4	Hemostasia y Coagulación.	Describir la cascada de la coagulación. Proteínas procoagulantes y contrarreguladoras.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 5	Hemofilias.	Describir fisiopatología, cuadro clínico, datos de laboratorios.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6	Trombo Filias Primarias.	Describir la fisiopatología ,cuadro clínico. Laboratoriales.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7 - 8	Púrpuras Trombocitopenicas.	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, Laboratoriales.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 9	Coagulación Intravascular Diseminada.	Describir la fisiopatología, cuadro clínico, laboratoriales.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 10	Grupo y Rh	Conocer la importancia de los diferentes Grupo y Rh sanguíneos.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 11-12	Hemo transfusión	Conocer los diferentes tipos de transfusiones.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integración 1 sesión.

Una sesión equivale a 1 hora de te

Taller De Hematología.		
El taller de hematología se realizará en 10 sesiones por semana/mes durante 4 meses	Citomorfolgia de los elementos sanguíneos.	El alumno aprenderá a hacer Ht, Hb, distinguir eritrocitos, leucocitos y sus diferentes formas, cuentas plaquetarias, tipo y Rh.

Duración del Taller 40 hs.

Carta Descriptiva

Total horas de la unidad 17

Unidad I: Síntomas del Aparato Respiratorio.

Objetivo: Que el alumno identifique, los síntomas del Aparato respiratorio y realice la semiología de los mismos.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Introducción	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 2	Historia Clínica	Exposición	Diapositivas	Observación examen.
Sesión 3	Tos	exposición	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 4	Expectoración	Lluvias de ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 5-6	Disnea	Exposición con lluvia de ideas	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 7	Cianosis	Exposición con lluvia de ideas	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 8	Hemoptisis	Exposición.	Lluvia de ideas.	
Sesión 9-10	Dolor Torácico	Ponencia Magistral	Lluvia de ideas.	
Sesión 11	Regiones Del Tórax	Exposición Lluvia De Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 12	Inspección	Exposición por Alumnos	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 13	Palpación	Exposición por Alumnos	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 14	Percusión	Exposición por Alumnos	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 15	Auscultación	Exposición por Alumnos	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 16	Tele De Tórax Normal	Uso de Radiografías.	Diapositivas	Observación Examen

**Seminario de integración 1 sesión.
Una sesión equivale a una hora de teoría.**

Carta Descriptiva

Unidad II: Anatomía-Embriología- Histología del Aparato Respiratorio

Objetivo: Que el alumno describa la Morfología del aparato respiratorio, así como su desarrollo embriológico y conformación histológica.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Embriología	Exposición y Lluvia de Ideas	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 2	Anatomía Tráquea y Bronquios Principales	Exposición y Lluvia de Ideas	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 3	Bronquios Intrapulmonares y Segmentación Pulmonar	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 4	Pulmones y Pleura	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 5	Histología de Tráquea y Bronquios Gruesos	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 6	Bronquios Intrapulmonares, Lobulillos, Acinos, Alveolos	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 7	Síndrome de Condensación Pulmonar	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 8	Síndrome Rarefaccion	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 9	Síndrome Atelectasia	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 10	Síndrome Neumotorax	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 11	Síndrome Derrame Pleural	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 12	Radiología de Cada Síndrome	Exposición y Lluvia de Ideas.	Diapositivas	Observación Examen

Seminario de integración de la Unidad 1 sesión.

Una sesión equivale a 1 hora de teoría.

CARTA DESCRIPTIVA

Horas totales de la Unidad 18.

UNIDAD III: Fisiología Respiratoria

OBJETIVO: Que el alumno identifique cada uno de los elementos y fases que integran el proceso de la respiración.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Respiración, Ventilación y Adaptabilidad Pulmonar	Exposición Lluvia de ideas debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 2	Volúmenes Capacidades Flujos Pulmonares	Exposición, Lluvia de ideas, debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 3	Hematosis, Difusión, Perfusión, Relación Ventilación Perfusión	Exposición Lluvia de ideas debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 4	Transporte de Oxígeno	Exposición, Lluvia de ideas, debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 5	Transporte de CO ₂	Exposición, Lluvia de ideas, debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 6	Control Nervios de la Respiración	Exposición Lluvia de ideas debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 8	Gases Arteriales	Exposición, Lluvia de ideas, debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 9	Practica	Exposición Lluvia de ideas debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 10	Ventilación, Volúmenes, capacidades Y Flujos	Exposición Lluvia de ideas debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 11	Espirometría	Exposición, Lluvia de ideas, debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 12	Broncodilatadores	Exposición, Lluvia de ideas, debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 13	Mucolíticos, Expectorantes	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 14	Esteróides Sistêmicos e Inhalados	Exposición Lluvia de ideas Debate	Observación Examen	Observación Examen
Sesión 15	Preventivos del Asma Bronquial	Exposición Lluvia de ideas Debate	Observación Examen	Observación Examen
Sesión 16	Tuberculostaticos	Exposición Lluvia de ideas Debate	Observación Examen	Observación Examen
Sesión 17	Antimicrobianos De Uso Frecuente	Exposición Lluvia de ideas Debate	Observación Examen	Observación Examen

**Seminario de integración de la Unidad 1 sesión.
Una sesión equivale a 1 hora de teoría.**

Carta Descriptiva

Horas totales de la unidad 18.

Unidad IV: Insuficiencia Respiratoria, Alteraciones Vasculares

Objetivo: Que al finalizar la unidad el alumno identifique los procedimientos exploratorios del tórax e interprete una radiografía de Postero- anterior del Tórax Normal.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1 - 3	Insuficiencia Respiratoria	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 4	Edema Pulmonar No Cardiogeno	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 5 – 7	Cor Pulmonale Agudo	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 8	Cor Pulmonale Crónico	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 9	Casos Clínicos	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 10	Bronquitis Aguda	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 11	Bronquiolitis	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 12	Tabaquismo	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 13-14	EPOC	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 15 –16	Asma Bronquial	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 17	Malformación Congenita	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen

Seminario de integración de la unidad 1 sesión.

1 sesión equivale a 1 hora de teoría.

Carta Descriptiva

Horas totales de la unidad 16

Unidad V: Patología Infecciosa y Pleural

Objetivo: Que el alumno sea capaz de diagnosticar y tratar la patología infecciosa y pleural más frecuente en el primer nivel de atención e identificar los casos que ameriten atención en segundo nivel.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1-2-3	Neumonías	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 4-5	Derrame Pleural Neumotorax	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 6	Enfermedades del Mediastino	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 7	Neumopatias Intersticiales	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 8	Casos Clínicos	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 9-10-11	Tuberculosis	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 12	Abceso Pulmonar	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 13	Bronquiectasias.	Exposición. Debate.	Diapositivas	Observación examen.
Sesión 14	Cáncer Pulmonar	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen
Sesión 15	Traumatismo Del Tórax	Exposición Lluvia de ideas Debate	Diapositivas	Observación Examen

Seminario de integración de la unidad 1 sesión.

Una sesión equivale a 1 hora de teoría.

Taller de Radiología de Tórax.		
El taller se llevara a cabo en 5 horas (durante una semana siendo 1 hora diaria).	Radiografías y diapositivas de las patologías mas frecuentes en neumología.	Neumonías, neumopatias intersticiales, fibrosis, cáncer pulmonar, neumotorax, sirpa. Asma, bronquitis aguda , EPOC

Horas totales del taller: 5

Programa de Clínica de Neumología: 20 Días 40 Sesiones.				
Día	No de Sesiones	Tema	Técnica didáctica	Evaluación
1	2	Historia Clínica	Frente a Paciente	Observación y revisión de la Historia Clínica
2	2	Exploración Física Normal de Tórax	Frente a paciente	Observación
3	2	Exploración Física Normal de Tórax	Frente a paciente	Observación
4	2	Exploración Física Normal de Tórax	Frente a paciente	Observación
5	2	Identificación de Tele de tórax Normal	Radiografías en el Negatoscopio	Observación
6	2	Identificación de TAC de tórax Normal.	TAC en el Negatoscopio	Observación
7	2	Exámenes de laboratorio útiles en enfermedades Respiratorias	Interpretar Biometría hemática, Baciloscopias, Cultivos.	Observación
8	2	Integración de lo revisado hasta el momento	Frente a Paciente	Observación
9	2	Integrar el Síndrome de Condensación Pulmonar en: Neumonías, Cancer Broncogénico.	Frente a Paciente.	Observación
10	2	Integrar el Síndrome de Condensación Pulmonar en: Neumonías, Cancer Broncogénico.	Frente a Paciente.	Observación
11	2	Integrar el Síndrome de Condensación Pulmonar en: Neumonías, Cancer Broncogénico.	Frente a Paciente.	Observación
12	2	Integrar el Síndrome de Insuficiencia Respiratoria.	Frente a Paciente.	Observación
13	2	Integrar el Síndrome de Insuficiencia Respiratoria.	Frente a Paciente.	Observación
14	2	Integrar el Sx de Rarefacción Pulmonar (Enfisema)	Frente a paciente	Observación
15	2	Integrar el Sx de derrame Pleural	Frente a Paciente	Observación
16	2	Integrar el Sx de derrame Pleural	Frente a Paciente	Observación
17	2	Integrar el Sx de Atelectasia pulmonar	Frente a Paciente	Observación
18	2	Integrar el Sx de Atelectasia pulmonar	Frente a Paciente	Observación
19	2	Integrar el Sx de Neumotórax	Frente a Paciente	Observación
20	2	Integrar el Sx de Neumotórax	Frente a Paciente	Observación

Carta Descriptiva

Total horas de la unidad 14.

Unidad I: Síntomas y Signos Cardiovasculares

Objetivo: El interrogatorio de los síntomas y el recabar los signos que el paciente presenta al explorarlo, son las base para integrar un diagnostico en una historia clínica. En esta unidad se verá cuales son los síntomas y signos de la patología cardiovascular para integrar de una manera ordenada síndromes y de estos los diagnósticos definitivos, de tal manera que al finalizar la unidad el alumno podrá interpretarlos y darles su valor real de una manera sistemática.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Historia Clínica	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Disnea.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3	Edemas	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 4	Dolor Torácico	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 5	Cianosis	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6	Síncope y Lipotimia.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7	Técnicas de Toma Tensión Arterial	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 8	Ruidos Cardíaco, Apex, Focos De Auscultación	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 9	Soplos, Frote	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 10	Serie Cardíaca	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 11	Ecg: Ondas Y Segmentos	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 12	Ecg: Ritmo, Frecuencia	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 13	Ecg: Eje Eléctrico	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integración de la unidad 1 sesión.

Carta Descriptiva

Horas totales de la unida 14.

Unidad II: Embriología y Anatomía del Corazón y Malformaciones Congénitas más frecuentes.

Objetivo: El conocer el desarrollo embrionario normal y la forma de cómo es la estructura normal del corazón es básico para entender la alteraciones resultantes de un desarrollo anormal así como de las alteraciones que puedan existir con en la fisiopatología de las enfermedades que se presentan al corazón, es por eso que al finalizar esta unidad el alumno podrá identificar como es la estructura normal y reconocerá de esta manera como ocurre las alteraciones cuando ocurre una enfermedad.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1 - 3	Embriología	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 4 - 6	Anatomía	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7	Persistencia Del Cond. Arterial.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 8	Comunicación Interauricular.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 9	Comunicación Interventricular	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 10	Tetralogía De Fallot	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 11	Coartación Aortica.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 12	Estenosis Pulmonar Congénita	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 13	Casos Clínicos.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integración de la unidad 1 sesión.

1 sesión equivale a 1 hora de teoría.

Horas totales de la unidad 11

Horas totales de la unidad 12

Unidad III: Suficiencia e Insuficiencia Cardíaca.

Objetivo: Al finalizar el alumno esta unidad deberá comprender cuales son los mecanismos del que hecha mano el corazón y reconocerá las consecuencias de una deficiencia en su contracción para mantener un gasto cardíaco adecuado y que medicamentos utilizar para mejorar esta bomba y los efectos indeseables.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Aparato Contráctil	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2	Digitalicos.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 3-4	Diuréticos de Asa, Tiazidicos y ahorradores de Potasio	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 5-6	Inhibidores de Enzima Convetidora de Angiotensina, Inhibidores de Receptores de Angiotensina II.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7	Calcioantagonistas	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 8	Betabloqueadores	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 9-10-11	Insuficiencia Cardíaca. Edema Agudo De Pulmón.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de Integración de la Unidad: 1 sesión.

Carta Descriptiva

Total horas de la unidad 14

Unidad IV: Patologías Inmunológicas e Inflamatorias.

Objetivo: El alumno al terminar esta unidad deberá reconocer de que manera puede alterarse el corazón en las diferentes patologías inmunológicas e inflamatorias infecciosas y la evaluación electrocardiografía de las patologías.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1-2-3	Hipertensión Arterial Sistémica Y Cardiopatía Hipertensiva Sist.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 4	Fiebre Reumática	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 5	Estenosis Mitral.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6	Estenosis Aortica.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7	Insuficiencia Aortica.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 8	Valvulopatía Tricuspidea	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 9	Endocarditis Infecciosa	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 10	Miocarditis.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 11	Pericarditis.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 12	Tapona Miento Cardíaco.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 13	Casos Clínicos.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Seminario de integración de la Unidad 1 sesión.

Carta Descriptiva

Horas Totales de la Unidad 18

Unidad V: Cardiopatías Crónico Degenerativas

Objetivo: en este capítulo el alumno al terminar tendrá un panorama de cómo el enemigo número uno en la actualidad, es la cardiopatía isquémica y deberá dar la prevención y tratamiento.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
Sesión 1	Metabolismo De Lípidos.	Exposición Lluvia de Ideas.	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 2 - 4	Atero-Esclerosis	Exposición Lluvia de Ideas	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 5	Angina Estable	Exposición Lluvia de Ideas	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 6	Angina Inestable	Exposición Lluvia de Ideas	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 7-8-9	Infarto Agudo Al Miocardio (Q Y No Q)	Exposición Lluvia de Ideas	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 10 – 11	Miocardopatía Hiper-Trofica.	Exposición Lluvia de Ideas	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 12	Miocardopatía Dilatada.	Exposición Lluvia de Ideas	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 13-14	Miocardopatía Restrictiva.	Exposición Lluvia de Ideas	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen
Sesión 15	Tromboflebitis	Exposición Lluvia de ideas.	Cañón Computadora	Observación Examen.
Sesión 16	Coartación Aortica.	Exposición Lluvia de Ideas	Cañón Computación	Observación Examen
Sesión 17	Diseccción de la Aorta	Exposición Lluvia de Ideas.	Cañón Lluvia de Ideas.	Observación Examen

Seminario de integración de la unidad 1 sesión

1 sesión equivale a 1 hora de teoría.

Taller de Electrocardiografía.

Tiempo total del Taller 8 hrs.

Tiempo	Contenido	Estrategias	Material Didáctico	Evaluación
1 sesión por semana total 8 sesiones.	Taller De Electro Cardiografía. Hipertrofia ventriculares, bloqueos auriculoventriculares, bloqueo de rama. Extrasistoles supra y ventriculares, cardiopatía isquémica. Sx. De W-PW. Fibrilación auricular. Fibrilación ventricular.	Exposición Lluvia de ideas Debate	Cañón Computadora Proy. Acetatos	Observación Examen

Evaluación:

La que contempla el reglamento de Acreditación, tomando como base la Lista de Cotejo adjunta.

PROGRAMA DE CLÍNICA DE CARDIOLOGIA.			
Objetivo. - Al Finalizar el alumno podrá explorar el área cardiaca identificando al corazón normal como sus alteraciones y las integrara para integrar síndromes			
Lugar: Hospital SSA, IMSS, ISSSTE, ISSTECH	Días: de Lunes a viernes.	Forma: 2-3 alumnos a las 16 hs a la consulta. Se integraran todos a las 17.15 hs. a pasar visita hospitalizados.	
Temas.	Técnicas a realizar por el alumno.	Identificara.	
I. Elaborar Historias Clínicas.	Interrogatorio y exploración Física.		
II. Tomar la presión	1) Manera correcta de colocar al paciente. 2) Manera correcta de colocar el brazalete. 3) Manera correcta de el estetoscopio.	a) identificar ruidos de Korokof. b) Identificar las cifras sistólicas. c) Identificar la cifra diastólica. d) Identificar la presión de pulso.	
III. Pulsos: Carotideo. Radial, Femoral, popliteo, pedio.	Palpación.	a) amplitud. b) Ritmicidad. c) Consistencia.	
IV. Área Cardiaca.	A I	1) Características del latido cardiaco. 2) Localización del apex. 3) Levantamiento del ápex. 4) Área del ápex. 5) Levantamiento sistólico izq. 6) Levantamiento sistólico der. 7) Doble levantamiento cardiaco.	Síntomas Y Signos. Autor: Horacio Hinich. Cardiología Autor : J. Guadalajara
	B P	1) Corroborará los datos de inspección y palpación. 2) Primer ruido cardiaco. I.Intensidad. II.Timbre. III.Desdoblamiento 4) Segundo ruido cardiaco: I. Intensidad. I. Timbre. I. Desdoblamiento. 5) 3er Ruido. 6) 4º Ruido.	

V. Plétora Yugular.	Inspección.	1) Forma correcta de explorar. 2) Grados de la plétora.	
VII. Hepatomegalia	Palpación.	1) características de la consistencia hepática congestiva. 2) Medir en líneas convencionales la hepatomegalia. 3) Diferenciarla de otros tipos de hepatomegalia.	
VIII. Edema.	A) Inspección B) Palpación.	1) Buscar signos de Godete. 2) Características del edema blando. 3) Delimitar la extensión del edema.	
IX. Serie Cardiaca.	A. Poster-anterior	1) Cardiomegalia según Índice Cardioracico. 2) Grado de cardiomegalia según la silueta vel VI. 3) Hipertensión venocapilar pulmonar. 4) Edema Alveolar (edema pulmonar).	Texto de: Cardiología. J. Guadalajara.
	B. Oblicua Derecha anterior.	1) Identificara si la técnica es correcta. 2) Identificara el perfil anterior y posterior.	
	C. Oblicua izquierda anterior.	1) Identificara si la técnica es la correcta. 2) Identificara el perfil anterior y posterior.	
Electro-Cardiografía.	Electrocar-diogramas	1) Tomara electrocardiogramas. 2) Apoyado en su Maestro interpretara alteraciones en electrocardiogramas.	Electrocardiogramas de pacientes internados.
Casos Clínicos	Expedientes.	1) Se analizaran a pacientes internados con patologías cardiacas neumológicas renales	Pacientes internados.

Temario Para Las Unidades Prácticas

- . Prácticas Clínicas
- . Taller de Hematología
- . Taller de Electrocardiografía
- . Taller de Radiología
- . Taller de Anatomía Comparativa

Área de Investigación-Vinculación Universitaria:

- . Investigación Clínica y exposición de Casos Clínicos en carteles por alumnos
- . Educación para la Salud y vinculación con el entorno para la prevención de enfermedades crónicas y metabólicas

Actividades y/o Estrategia Didáctica:

Una educación universitaria no es sino el grande y extraordinario medio para llegar a un grande y extraordinario fin ; aspira a elevar el tono intelectual de la sociedad, a cultivar la mente pública , a purificar el gusto nacional, a proporcionar verdaderos principios al entusiasmo popular y propósitos fijos a la aspiración popular, a dar crecimiento y sobriedad a las ideas de la época , a facilitar el ejercicio del poder político y a refinar la comunicación en la vida privada. Es la educación la que da al hombre una visión clara y consciente de sus propios juicios y opiniones, una verdad para desarrollarlos, elocuencia para expresarlos y fuerza para impulsarlos. Le enseña a ver las cosas como son, a ir directo al grano, a desenredar una maraña de pensamientos, a detectar lo que es sofisma y a desechar lo que es irrelevante. Lo prepara para desempeñar cualquier puesto con mérito y dominar cualquier materia con facilidad. Le enseña cómo adaptarse a otros, cómo penetrar en su estado anímico, como presentarles el propio, cómo influir en ellos, cómo llegar a un entendimiento con ellos, cómo ser paciente con ellos.

En cualquier sociedad, el universitario está en su casa; tiene causa común con todas las clases. Sabe cuándo hablar y cuándo guardar silencio; es capaz de conversar, es capaz de escuchar; sabe ser pertinente en sus preguntas y recibir una lección cuando no tiene que enseñar. Siempre está listo pero nunca interfiere; es una compañía agradable y un compañero en el que se puede confiar. Tiene el reposo de una mente que vive en sí misma a pesar de que vive en el mundo y tiene recursos para ser feliz en casa cuando no puede viajar. Tiene un don que le sirve en público y lo sostiene en la intimidad, sin el cual la buena suerte es tan sólo vulgar y con el cual el fracaso y la decepción tienen un encanto. El arte que tiende hacer del hombre todo esto está en el propósito que persigue la educación universitaria, tan útil como el arte de la riqueza o el arte de la salud, aunque es menos susceptible al método y menos tangible, menos cierto, menos completo en su resultado.

El proceso educativo constituye una acción conjunta e ininterrumpida del docente y los alumnos, en donde estos últimos desarrollan una apropiación progresiva del objeto de conocimiento. La tarea del docente es jugar cono entre la realidad objetiva y la representación que de éste tengan los alumnos, favoreciendo que la estructura objetiva de las ciencias se convierta en un trinomio subjetivo de los alumnos.

La problemática curricular incluye la consideración de fundamentos teóricos y de un conjunto de técnicas específicas, en el contexto de la definición de los principios y procedimientos que permitan organizar y orientar el trabajo del docente para promover el aprendizaje en un determinado contenido curricular por parte de los alumnos.

Contenido educativo y método de enseñanza son dos aspectos de un proceso unitario. El método de enseñanza reúne al conjunto de operaciones que realiza un docente para organizar los factores y actividades que intervienen en el proceso de enseñanza - aprendizaje y la estructura metodológica de base es la reorganización de las estructuras conceptuales de las ciencias con un fin educativo para un determinado tipo de estudiante. La estructura metodológica de base constituye únicamente un momento dentro del proceso metodológico.

En la explicación del planteamiento metodológico intervienen cinco procesos básicos a partir de los cuales se estructura el método de enseñanza:

- Estructuración del contenido como estructura metodológica.
- Estructuración de las actividades que realiza el estudiante para aprender los contenidos del programa.
- Organización de los materiales para que los estudiantes perciban el contenido y puedan operar con él.
- Organización de las interacciones entre los miembros de la situación educativa.
- Sistematización del proceso educativo.

El sistema de enseñanza propuesto para el buen desarrollo del **MODULO VII : HOMEOSTASIS** estratégicamente se divide en cuatro actividades complementarias e inseparables :

A.- Teoría

B.- Practica Clínica

C.- Seminario de Integración

D.- Investigación Formativa y Vinculación

La didáctica a emplear es la que propone la escuela crítica, con la posibilidad de alejarnos de la escuela tradicional que propicia el aprendizaje reactivo y de la tecnología educativa, el refuerzo positivo o negativo pero deshumaniza exaltando el producto. Mientras que la escuela crítica (nueva) propicia que los alumnos construyan su propio currículum dependiendo de la naturaleza del grupo y las circunstancias sociales.

La Nueva Didáctica Enfoca El Conocimiento En 4 Dimensiones O Ejes:

- El Individuo

- La Familia
- La Sociedad
- El Tiempo En Que Se Vive

Los niveles de dificultad serán; el teórico (docencia), el generativo / formativo (investigación) y la práctica profesional en hospitales o la comunidad (vinculación), considerando los procesos complejos del aprendizaje:

- El conocimiento (área cognoscitiva)
- Afinidad volitiva (área afectiva)
- Habilidades y aptitudes (área psicomotora)

Si damos por hecho estos procesos complejos del aprendizaje, los contenidos temáticos deberán abordarse desde la perspectiva del planteamiento y resolución de problemas. Los problemas se originan del diagnóstico epidemiológico del estado y del país, de los antecedentes de la vida contemporánea y de la política educativa que marcan ANUIES para las I. E. S. En general y AMFEM para las carreras médicas; es decir, el planteamiento de un problema es multifactorial y tetradimensional, incluyendo al tiempo como eje de historicidad.

Teoría :

Tiene como propósito la enseñanza - aprendizaje de conocimientos básicos y la comprensión del funcionamiento de los aparatos y sistemas que participan en el mantenimiento del equilibrio del cuerpo humano, estableciendo que la RUPTURA DE LA HOMEOSTASIS condiciona alteraciones fisiopatológicas, que pueden dañar al organismo en forma reversible e irreversible. Se divide en cinco unidades de estudio:

- **Clínica y auxiliares de diagnostico**
- **Estructura y función clínica**
- **Nosología A**
- **Nosología B**
- **Enfermedades crónicas e insuficiencias.**

El desarrollo de estas unidades se hará uso preferentemente de la DIDACTICA CRITICA, problematizando los contenidos y buscando heurísticamente soluciones, mediante cualquier técnica grupal, proyección de videocintas o películas, lectura previa de la literatura científica, caso clínico, actividades del diario vivir. Cada docente seleccionará a su arbitrio el modelo que considere se adapte mejor al contenido de la clase, tiempo disponible, capacidad crítica del alumno, nivel de conocimientos, disponibilidad de recursos tecnodidácticos.

La teoría se desarrolla en 16 semanas, 4 horas diarias, 20 horas a la semana, 320 horas en el semestre.

La Didáctica Critica; Es una realidad histórica y dialéctica y por lo tanto una totalidad. El objeto de conocimiento es una construcción, producto de la reflexión y la acción.

El aprendizaje es un proceso psicosocial de construcción que se cristaliza en lo individual y social.

El objeto de conocimiento es una fracción de esa realidad que se aborda para extraer de ella su esencia; en eso radica LA SIGNIFICATIVIDAD DEL CONOCIMIENTO (Aprendizaje Significativo).

La Didáctica Critica (Aprendizaje Grupal): Constituye un medio para develar las contradicciones que generan el conocimiento y la naturaleza de los conflictos. Implica ubicar al docente y al estudiante como seres sociales, integrantes de grupos ; buscar el abordaje y la transformación de conocimientos desde una perspectiva de grupo ; aceptar que aprender es elaborar el conocimiento, ya que éste no está dado ni acabado : reconocer de la comunicación y de la dialéctica en las modificaciones SUJETO – OBJETO (se aprende a pensar en grupo).

Reconocemos que los obstáculos en el aprendizaje grupal son el individualismo y la dependencia. La acción del docente encaminada a la producción de aprendizajes significativos en los alumnos, también genera cambios en él (aprende de la experiencia de enseñar). También los alumnos intervienen en el proceso de aprender del profesor (reflexión –acción).

Esta tarea no es fácil, la dinamización de los roles produce ansiedad. Ya que en la didáctica tradicional hay una persona o grupo de personas (status) que enseña y otro que aprende: esta disociación debe ser suprimida, lo cual crea ansiedad, debido al cambio y abandono de una conducta estereotipada. El precio de ésta seguridad y tranquilidad que da la didáctica tradicional es el bloqueo de la enseñanza y del aprendizaje. Una didáctica crítica se aboca al manejo de las contradicciones y de la ansiedad.

Debemos todos promover la curiosidad y el espíritu crítico, la comprensión de problemas y sus respectivas conexiones, la localización de contradicciones, la búsqueda de opciones resolutorias, el análisis de valores por el trabajo grupal: aprendiendo a aprender.

Practica Clínica: Es el espacio de enseñanza - aprendizaje donde los **Equipos Colaborativos de Trabajo** (ECT) se interrelacionan con los pacientes y hacen realidad los propósitos educacionales, es ahí donde los conocimientos teóricos verán su aplicación en el campo real del ejercicio profesional, retroalimentándose mutuamente y transformando continuamente a cada subgrupos de estudio. Su objeto de transformación es la SALUD – ENFERMEDAD de los pacientes a quienes presta asistencia médica, inmersos en su ecología. Su desarrollo está íntimamente interrelacionado con los temas teóricos y de esta PRACTICA CLINICA, nacen los SEMINARIOS DE INTEGRACION, LA INVESTIGACION FORMATIVA – VINVULACION Y LAS ACCIONES REALES DE SERVICIO. Para su ejercicio hace uso del METODO CLINICO.

La Practica Clínica se desarrolla en 16 semanas, 2 horas diarias, con un total de 160 horas en el semestre, en los campos clínicos disponibles : IMSS , ISSSTE , SSA, Clínica Universitaria , Centros de Atención Primaria (Dispensarios) y en el Domicilio del Paciente en Circunstancias Especiales.

Seminarios de Integración : Uno de los propósitos que se persiguen con los seminarios como forma de trabajo, es fomentar la creación de un espacio académico para la discusión profesional de dudas, experiencias, conocimientos, puntos de vista, etc., que permitan el enriquecimiento tanto individual como grupalmente, sobre un tema específico dentro del saber humano.

Para el trabajo en seminario es conveniente que se cuente con algunos requisitos mínimos tales como; la ubicación por parte del estudiante, de los propósitos y expectativas personales para con el módulo, se requiere de una autodisciplina y responsabilidad profesional para desarrollar un trabajo constante, de alto nivel y

socializado, para lo cual es imprescindible la preparación previa de los temas y materiales a ser tratados durante la discusión colectiva.

Implícita y explícitamente se utilizan dos estrategias básicas para el seminario:

El estudio individual

- Discusión grupal

El estudio individual se entiende la primera forma de trabajo para aproximarse a los objetivos, contenidos y actividades que requieren un tema determinado, con la intención de alcanzar un nivel de comprensión de lo estudiado, que permita conformar una posición personal fundamentada.

La discusión grupal es una situación colectiva dentro de la enseñanza aprendizaje, en donde de manera activa se aclaran dudas, se intercambian, contrastan, analizan y complementan ideas, puntos de vista, etc., sobre alguna temática, habituando paralelamente a la realización de discusiones de alto nivel, considerando y respetando otras formas de pensamiento.

Mediante el seminario se persigue entonces, desarrollar una actitud crítica y dispuesta al intercambio, evitando con ello la rigidez de pensamiento, para generar sin limitantes nuevas ideas y propuestas.

Durante la discusión grupal en seminario es conveniente que los participantes vayan tomando notas sobre las convergencias y/o divergencias surgidas durante la sesión. Igualmente consideramos recomendable tener en consideración dos actividades, que a nuestro juicio deben ser permanentes a lo largo del módulo para favorecer los propósitos del mismo: una de ellas es que desde el inicio de las sesiones, los estudiantes vayan visualizando posibles temáticas o problemas surgidos de su experiencia laboral, y que podrían ser recuperados para trabajarse juntamente con los contenidos a ser revisados: y por otro lado, ya sea de manera individual o grupalmente, ir elaborando un cuadro de doble entrada, en donde se vayan vaciando las características principales sobre distintos aspectos de cada una de las propuestas metódicas planteadas, para lograr una visión global de éstas. Es una actividad del proceso enseñanza - aprendizaje, que tiene como propósito que el alumno:

Aprenda investigar los problemas de su área de estudio. Por último, se sugieren de manera personal se vayan valorando los logros que se van obteniendo en función de las metas y expectativas fijadas al inicio del módulo.

Evaluación:

- Disciplina: Puntualidad, uniforme completo (presentación del alumno)
- Exposición
- Participación
- Elaboración de historias clínicas
- Examen escrito al final de cada unidad
- Examen final ordinario (oral) que incluye todo el programa, con presencia de sinodales (docentes clínicos del módulo)
- Las calificaciones se promediarán de acuerdo al reglamento de acreditación de la carrera de médico cirujano

Bibliografía

Anatomía y Fisiología.

Básica:

- Horacio Hinich. 2001. 3ª. Ed. Síntomas y Signos Cardinales de las enfermedades.
- Masson-Salvat Medicina. JGH. Editores México.
- Bates. 2003. 8ª. Ed. Guía de Exploración Física e Historia Clínica. McGraw
- Hill. Interamericana.
- Alejandro Treviño Becerra. 2003. 1ª Ed. Tratado de Nefrología. Tomo I y II. Editorial Prado. México.
- Arthur J. Vander. 1993. Reabsorción y Secreción Tubular. Fisiología Renal. Ed. Interamericano. 4a. Ed.
- Antología Unidad I. Nefrología. Clínica y Auxiliares de Diagnóstico. Dr. J. Antonio Muñoa Coutiño. Facultad de Medicina. UNACH.
- Antología Unidad II. Nefrología. Estructura y Función Clínica. Dr. Jesús Antonio Muñoa Coutiño. Facultad de Medicina. UNACH
- Antología Unidad III. Nefrología. Nosología de Desordenes Glomerulares. Dr. Jesús Antonio Muñoa Coutiño. Facultad de Medicina. UNACH.
- Antología Unidad IV. Nefrología. Nosología de Desordenes Tubulo-Intersticiales. Dr. Jesús Antonio Muñoa Coutiño. Facultad de Medicina. UNACH.
- Antología Unidad V. Nefrología. Enfermedad Renal Crónica e Insuficiencia y Síndrome Urémico. Dr. Jesús Antonio Muñoa Coutiño. Facultad de Medicina. UNACH.
- Neumología. Dr. Octavio Rivero Serrano
- Cardiología. Autor. J. Guadalajara
- Farmacología. Autor. Godman y Guillman.
- Anatomía. Autor. Fernando Quiroz.

Complementarias:

- Libros de texto básico, actualizados

- (aprovechamiento de facilidades de adquisición de ANUIES)
- Libros de texto complementarios, Revistas Médicas en línea, Antologías, páginas electrónicas de la Ley de Población, Ley General de Salud y las NOM
- Hojas de cotejo para evaluación
- H. K. Walker. 1985. 2ª. Ed. Métodos Clínicos. Interamericana. México.
- Informes Estadísticos de las Instituciones del Sector Salud e INEGI.
- Lynch . J. M. et al. Métodos de laboratorio. Ed. Interamericana. 2ª edición.
- México D .F. 1995.
- Balcells G. A. La clínica del laboratorio. Ed. Salvat. 15ª edición. México 1992
- Farias. M. G. Química Clínica. Ed. Manual Moderno. 10ª edición. México DF. 1993.

Evaluación, Acreditación y Promoción

La evaluación, acreditación y promoción son procesos diferentes, por su función y características, pero que sin embargo suelen ser confundidos.

La evaluación del aprendizaje es el conjunto de acciones que tienen como propósito determinar el valor de los logros alcanzados por los alumnos, con respecto a los objetivos planteados en el desarrollo del módulo. Evaluar consiste en ir comparando las ejecuciones de los estudiantes con criterios o estándares previamente establecidos para ver si están logrando los aprendizajes previstos y con qué calidad.

El docente debe evaluar los siguientes aspectos:

- Dominio de conocimientos: Manejo adecuado de datos, conceptos, teorías, métodos, etc.
- Destrezas específicas: Manejo de técnicas, instrumentos o procedimientos
- Habilidades generales: Uso del lenguaje, pensamiento lógico, manejo de fuentes, aplicación de conocimientos, capacidad de análisis y síntesis, creatividad, etc.
- Actitudes: Responsabilidad ante los actos propios o de otros, solidaridad, honestidad, sentido de justicia, respeto, etc.

¿Como debe evaluar el profesor?

- La evaluación debe ser planteada antes de iniciar el módulo
- Definir los propósitos de la evaluación y especificar operacionalmente el comportamiento deseado.
- Delimitar los contenidos sobre los cuales tratará la evaluación y ponderarlos
- Diseñar o seleccionar los procedimientos de evaluación
- Determinar cuando se aplicarán los procedimientos de evaluación y bajo qué condiciones

Las evaluaciones serán de dos tipos: **Formativa y Promedial**

La evaluación formativa, tiene como propósito evaluar la actuación del alumno, en cada una de las actividades del proceso de enseñanza - aprendizaje desde los puntos de vista teóricos y psicomotriz, con el fin de retroalimentarlos, además servirá de referencia para evaluar globalmente la interacción del maestro y el alumno, el sistema de enseñanza y los contenidos del módulo.

Teoría: Se usarán como variables la **asistencia puntual**, **calidad de la participación y calificación de tareas asignadas**. Como técnica, la **observación participativa de su actuación dentro del aula**. Y como instrumento, el **récord anecdótico diario**.

Practica Clínica: Se utilizará el Método Clínico, como técnica observacional participativa y como instrumento, una lista de cotejo graduada, misma que servirá para calificar cada uno de los pasos. Esto mismo se utilizará para calificar las actividades desarrolladas en los **seminarios de integración**.

El área afectiva será valorada con la escala construida para ello y utiliza como técnica la observación participativa y como objeto de observación la conducta del alumno.

La evaluación promedial : Es la suma numérica de los resultados obtenidos de las evaluaciones de unidad (0-10) dividida entre el número de unidades (5) ; aplicable para cada una de las 4 áreas que conforman al módulo: **Cardiología – Nefrología – Neumología – Hematología** .

Anexos

1.- Cada alumno al iniciar el módulo VII, deberá obtener un ejemplar **del programa operativo 2004**, para revisar todo su contenido, nuestra propuesta es perfectible. Además de adquirir **antologías y/o libros sugeridos por sus docentes, Directorio de World Wide Web 2004**.

2.- En ningún caso el estudiante podrá aducir a su favor la ignorancia de las disposiciones que viole, siendo por lo tanto responsable de sus faltas.

3.- Para pertenecer al módulo VII, el alumno debe haber cursado y aprobado íntegramente cada uno de los módulos anteriores y tener el carácter de regular, en los términos que establecen los estatutos para alumnos de la UNACH. Y deberá entregar **una fotografía tamaño infantil**, a la coordinación del módulo, en la primera semana de actividades.

4.- Los alumnos deben asistir diariamente en forma puntual a sus clases y actividades académicas que incluya el programa o las actividades extraordinarias que sean acordadas por los docentes.

5.- Cuando los alumnos dejen de asistir en forma colectiva a una clase o un grupo de ellos en forma injustificada los temas a tratar durante esas sesiones, serán dados por vistos e incluidos en las evaluaciones.

6.- Las faltas de asistencia para los alumnos podrán ser justificadas, únicamente cuando estas sean cubiertas por una solicitud por escrito, firmada por el padre o tutor, en la que escriba claramente el motivo de la ausencia y que este sea suficiente para explicar la falta. En caso de enfermedad, la justificación debe ir acompañada por el certificado médico correspondiente expedido por una institución médica oficial en las primeras 24 horas de la ausencia.

7.- Para los exámenes de Unidad de cada área el estudiante deberá contar cuando menos con el 85 % de asistencias para tener derecho de ser evaluado. **Serán Exámenes Acumulativos.**

8.- Cualquier alteración del orden cometido por uno o varios alumnos, que altere la paz, ponga en peligro la integridad de los docentes y/o alumnos será sancionado de acuerdo a lo establecido por el artículo 59 de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Chiapas, en sus fracciones I y II.

9.- Es obligación del alumno el acudir debidamente uniformados, bien portado (para los caballeros sin colas ni aretes y para las damas sin minifaldas u otras prendas provocativas; para ambos evitar el uso de zapatos tenis) a todas las actividades, de no hacerlo, el docente podrá retirarlo del aula o del espacio clínico correspondiente. Es obligatorio el llevar consigo los instrumentos mínimos indispensables para la exploración física del paciente.

10.- El alumno tendrá derecho a asistir a clases, a que le sean explicadas sus dudas, a pedir asesoría a los docentes y a todas las demás prestaciones y servicios que conceda la propia Universidad.

11.- Las clases teóricas darán inicio diariamente a las 7 a.m. y concluirán a las 10:30 a.m.

12.- Solo se suspenderá la clase previo aviso o acuerdo tomado entre el maestro del tema y los alumnos.

13.- Se pasara la lista de asistencia diariamente (**no hay retardos**); **PUNTUALIDAD**. Ya iniciaba la actividad (15 minutos), por respeto y para no interrumpir: **no deberá entrar al aula o espacio clínico**.

14.- El horario de la clínica podrá ser matutino (11-13 horas), vespertino (16-18 horas).

15.- No se otorgaran permisos durante el periodo escolar, para asistir a congresos o cursos fuera y dentro de la ciudad que además no sean de interés a los propósitos del modulo.

16.- Maestros y alumnos deberán tratarse con respeto, dignidad y escucharse mutuamente.

17.- Cualquier anomalía durante el proceso del MODULO VII, bien por parte de los alumnos y /o docentes deberá comunicarse a la COORDINACION.

Lista de Cotejo de Clínica en Nefrología

Profesor: _____

Alumno: _____ Subgrupo: _____ Equipo: _____

Fecha:									
Parámetro:									
1. Habilidades									
1.1 Trato para el paciente.									
1.2 Anamnesis									
1.2.1 Semiología de los síntomas									
1.2.2 Antecedentes									
2. Destrezas									
2.1 Exploración Física									
2.1.1 Sistematización									
2.1.2 Utilización de instrumentos de exploración.									
3. Interpretación De Signos, Síntomas Y Ex. De Laboratorio									
4. Solicitud De Apoyo Paraclínico									
5. Diagnóstico Presuncional									
6. Tratamiento Inicial									
7. Califi. Por Intervención									

Proceso

Producto

Promedial

Lista De Cotejo de la Práctica Clínica de Neumología

Profesor: _____

Alumno: _____

Subgrupo: _____

Equipo: _____

Fecha:		Proces o	Prod.	Cal.
1.- Habilidades				
1.1 Relación Medico Paciente				
1.2 Anamnesis				
Semiología De Síntomas Por Hist. Clínica.				
> Tos				
> Expectoración				
> Dolor				
> Disnea				
> Hemoptisis				
> Disfonía				
1.3 Exploración Física Según H.C.				
> Regiones del Tórax				
> Inspección				
> Palpación				
> Percusión				
> Auscultación				
2.3 Utilización e Interpretación De Auxiliares de Diagnostico.				
4) Radiografía de Tórax				
5) Biometría Hemática				
6) Baciloscopia				
7) Gasometría				
8) Pruebas de Función Respiratoria				
1.5 Integración Diagnostica Y Terapéutica De Los Padecimientos Mas Frecuentes *				
Bronquitis Aguda				
> Epoc				
> Ca. Broncogenico				
> Asma Bronquial				
> Tuberculosis Pulmonar				
> Traumatismo Torácico				
> Derrame Pleural				
2. Destrezas				
2.1 Punción Pleural				
2.2 Sello De Agua				
2.3 Inhaloterapia				
.4 Fisioterapia Respiratoria				
Calificación Final				

* Evaluar: Interpretación de los síntomas y signos, utilización de auxiliares de diagnostico, diagnostico presuncional. * la puntualidad, asistencia, presentación y disciplina no tienen calificación numérica son requisitos para acreditación o no acreditación

Firma.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS

Lista de cotejo de la practica Clínica de Hematología

Profesor: _____

Alumno: _____

Fecha						Calif Proc.	Examen	Calific. Final
Realiza interrogatorio Metódico adecuado de los antecedentes personales Patológicos y no patológicos								
Interroga en forma semiológica el padecimiento actual								
Interroga por aparatos y sistemas en forma completa y sistemática								
Realiza exploración física sistemática y completa en relación a aparatos y sistemas involucrando padecimiento actual								
Integra e identifica Dx. En forma sindromatica								
Realiza e integra análisis adecuado del caso								
Relación entre medico y paciente								

Firma del Maestro:

Lista de cotejo de la practica clínica de Cardiología.

Profesor. _____

Alumno _____ Subgrupo _____ Equipo _____

Habilidades	Fecha	Cal. Proceso	Cal. Producto	Calificación
1.1 Relación Médico/paciente				
1.2 Historia Clínica				
1.2.1 Anamnesis				
1.2.1 Exploración Física:				
1.2.1.1 Inspección:				
a) Latido Sistólico.				
b) Sitio y características del ápex.				
1.2.1.2 Palpación:				
a) De Focos Cardiacos.				
b) Del ápex.				
c) De Ruidos Cardiacos.				
1.2.1.3 Auscultación:				
a) De Focos Cardiacos.				
b) Del ápex.				
c) 1º y 2º Ruidos Cardiacos.				
d) 3º y 4º Ruidos Cardiacos.				
e) Soplos.				
d) Frote.				
1.2.3 Interpretación de Rx.				
a).- Silueta Cardiaca.				
b).- Grandes Vasos				
c).- Parénquima Pulmonar.				
1.2.4 Interpretación del Electrocardiograma				
1.3 Participación en la Discusión del caso clínico				
Calificación Final del Proceso				

Firma del Profesor.

Programa de clínica de Hematología.

Tema	Objetivo	Modo de realizar
Historia clínica	Reafirmar los elementos que conforman la Historia clínica.	Deberá Elaborar un mínimo de 6 historias clónicas.
Sx. Hematológicos	Conocer los síntomas y signos del Sx. Anémico, febril Infiltrativo, hiperviscosidad, lisis tumoral, purpúrico.	Ver a paciente en el hospital.
Citometria hemática	Que el alumno logre interpretar los diferentes índices eritrocitarios, la fórmula blanca y el conteo diferencial, niveles plaquetarios.	Tendrá práctica en el laboratorio.
Hemostasia y coagulación	Que el alumno logre interpretar los diferentes tiempos de coagulación y hemostasia.	Tendrá practica en el laboratorio.
Procedimientos invasivos en hematología	El alumno conocerá la importancia de la biopsia de hueso, aspirado de médula ósea, biopsia de ganglio y punción lumbar.	Sabrá la técnica y asistirá a la realización de dichos procedimientos.
Radiología en hematología	Que el alumno identifique la importancia de los para clínicos de radiología en hematología y lograr su interpretación.	Practica con estudios de gabinete.
Examen de clínica.		