Sistema de Formación Académica Modular por Competencias

Para las carreras de Medicina

Autores:

Carlos Alberto García-Escovar[1] MD. MSc. PhD.
Ruth Daniela García-Endara[2] MD.

[1]Docente y miembro de la Comisión de Académica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Eloy Alfaro de Manabí. Carlosg.garcia@uleam.edu.ec servimedgarcia@gmail.com
[2] Especializando en Geriatría de la Universidad Maimónides de BsAs. Argentina. danigarcia18_@hotmail.com

"Debemos volvernos a la naturaleza misma, a las observaciones del cuerpo en cuanto a salud y enfermedad, para aprender la verdad"

Hipócrates

Segunda Edición 2021

Primera Edición 2009

Exordio de la Segunda Edición

En el 2009 después de terminar la especialidad en Diseño Curricular por Competencia le entregue esta propuesta a la ULEAM para que sea implementada pero no era el tiempo todavía y los cambios eran muy complejos. En los siguientes años se hicieron rediseños de forma y luego desde el SENESCYT se redujo el tiempo de estudio, nuevamente, con modificaciones de forma primero por créditos y luego por horas, pero siempre adaptando los currículos a las disposiciones sin generar verdaderos cambios.

La realidad actual provocada por la pandemia del COVID-19, no solo justifica la revisión curricular de la carrera de medicina, sino que es imperativo encontrar una propuesta que asegure la calidad formativa de los futuros médicos, combinando lo virtual con lo presencial, fortalecer los laboratorios de simulación y el aprendizaje basado en problemas. Se debe designar tutores de prácticas en centros sanatoriales y fortalecer la doctrina del "Cuidado de la Salud".

Resulta indispensable que cada centro sanatorial hospitalario y ambulatorio se transformen en instituciones docentes con dependencia académica de alguna Universidad con carrera de medicina, que los médicos tratantes hagan docencia regular en la Universidad vinculada y los docentes hagan atención médica en los centros sanatoriales.

Carlos Alberto García-Escovar MD. MSc. PhD.

Contenido

Introducción 5
Justificación de esta propuesta 6
Bases doctrinarias 7
Planificación estratégica de la carrera de Medicina 7
Objetivos estratégicos de la carrera de Medicina 7
Áreas de Gestión de la carrera de Medicina 7
Organigrama 9
Objetivos de la carrera de Medicina 10
Objetivo General 10
Objetivos Específicos 10
Estrategias de aprendizaje 11
Sistema de Evaluación 11
Competencias genéricas 14
Competencias específicas 14
Criterios de desempeño 15
Instrumentos de evaluación (estándar o nivel de logro esperado) 15
Contexto 15
Desarrollo del curso 15
Descripción general del método de enseñanza 15
Breve descripción de las actividades prácticas 16
Observaciones generales al desarrollo del curso 16
Malla Modular de Medicina 17
Fase previa 18
Módulo P: “Curso de Nivelación Preuniversitario” 18
Fase A: Propedéutica 40
Módulo A1: “El Ser Humano y su Medio Externo” 40
Fase A: Propedéutica 51
Módulo A2: “El ser humano y su medio interno” 51
Fase A: Propedéutica 75
Seminario de integración de fin de fase propedéutica 75
Fase B: Clínica I 76
Módulo B1: “Agresión y respuesta” 76
Fase B: Clínica I 100
Módulo B2: “reproducción humana” 100

Fase B: Clínica I 123
Módulo B3: “infancia y adolescencia” 123
Fase B: Clínica I 143
Seminario de integración de fin de fase clínica I 143
Fase C: Clínica II 144
Modulo C1: Sensopercepción 144
Fase C: Clínica II 168
Módulo C2: “Homeostasis” 168
Fase C: Clínica II 187
Módulo C3: “homeostasis” 187
Fase C: Clínica II 222
Módulo C4: “genitourinario y sostén” 222
Fase C: Clínica II 258
Seminario de integración de fin de fase clínica II 258
Fase D: Clínica III 259
Módulo D: “senescencia y medicina social” 259
Fase D: Clínica III 290
Seminario de integración general 290
Fase E: Entrenamiento Hospitalario 291
Módulo E1: “Atención médica del adulto” 291
Referencias bibliográficas 302

Introducción

Este Sistema Curricular Modular propuesto permitirá que la formación de los estudiantes de la carrera de medicina sea organizada, coherente, eficaz y permanente. No importa la diferencia de conocimientos de los aspirantes que desean estudiar medicina, todo empieza con la Fase previa que corresponde al Módulo P que no es otra cosa que el Curso de Nivelación Preuniversitario, el cual tienen una duración de tres meses, considerado como un proyecto hibrido con clases virtuales sincrónicas y asincrónicas del 70% y clases presenciales del 30%.

Después de aprobar este Módulo continúa la Fase A llamada también Propedéutica, esta fase tiene dos módulos: A1 (El ser humano y su medio externo) el cual es semestral, A2 (El ser humano y su medio interno) es anual y el Seminario de Integración que dura quince días. Luego tenemos la Fase B llamada Clínica I con los Módulos: B1 (Agresión y respuesta), B2 (Reproducción humana) y B3 (Infancia y Adolescencia), cada uno de cuatrimestralmente, esta fase finaliza con el Seminario de Integración con una duración de quince días.

La Fase C: Clínica II está formada por los Módulos: C1 (Sensopercepción), C2 (Homeostasis), C3 (Endocrinología, Nutrición y Gastroenterología) y C4 (Genitourinario y sostén) donde cada módulo dura tres meses, finaliza con el Seminario de Integración que es quincenal.

La Fase D: Clínica III tiene un solo Módulo (Senescencia y Medicina social) el cual es trimestral, el Seminario de Integración general dura treinta días.

La Fase E: Entrenamiento Hospitalario tiene cinco módulos eminentemente prácticos: E1 (Medicina Interna), E2 (Pediatría), E3 (Ginecología y Obstetricia), E4 (Cirugía), E5 (Atención a la salud familiar y comunitaria), cada uno de duración cuatrimestral.

Una vez concluido el estudio de la carrera el egresado adquiere el título de Médico Cirujano; pero para poder ejercer libremente, después de aprobar el examen de habilitación profesional debe aprobar la especialidad de Atención Médica Primaria en la ULEAM con duración de dos años: 1° año (internado en hospital con docencia reconocida) y 2° año (Medicatura Rural).

Justificación de esta propuesta

La pandemia por el COVID-19 no solo cambio los hábitos y modos de vida de la sociedad y su interacción con la naturaleza, probablemente de manera permanente, si no también generó nuevos requerimientos en la formación de profesionales. La carrera de medicina de la ULEAM se adaptó a la educación virtual de sus estudiantes; pero probablemente la formación para el ejercicio de la medicina requiere criterios especiales como siempre. Sin embargo, las condiciones actuales nos obligan a repensar el currículo de esta carrera; proponemos un sistema modular en el cual cada sistema o aparato se estudie desde la morfofisiología pasando por la fisiopatología, los diagnósticos sindrómicos hasta los tratamientos y rehabilitaciones en un mismo módulo para optimizar, en el tiempo, este aprendizaje tan complejo y único para cada paciente, pero tan general para la Promoción de la Salud y la prevención de las enfermedades desde la Salud Colectiva y la Epidemiología Crítica.

Bases doctrinarias

Planificación estratégica de la carrera de Medicina

Los objetivos de la carrera de medicina se los consideró tomando en cuenta el medio interno y externo, o sea analizando influencias actuales y probable realidades potenciales evidenciadas en las fortalezas y debilidades, así como de las amenazas y oportunidades.

Los objetivos estratégicos abajo indicados son más bien grandes lineamientos que este proceso debe implementar.

Cada objetivo agrupa los problemas referentes a cada área de gestión que nosotros, arbitrariamente, hemos definido como críticas.

Objetivos estratégicos de la carrera de Medicina

- Lograr integración académica de la carrera de medicina con las otras carrera de las Facultades de Ciencias Médicas, Odontología y enfermería fortalecida por idearios compartidos y requerimientos de sectores laborales vinculados a la salud colectiva, que sin duda producirán misiones y visiones compatibles que desarrollen desempeños comunes.
- Desarrollar servicios de salud integrados dentro de la Universidad con un marcado sentido de inclusión de la ULEAM en la comunidad y el sector laboral público y privado.
- Empoderar a los docentes, trabajadores, estudiantes y egresados con los planes estratégicos que permitan desarrollar un sistema educativo por competencias, créditos y modular que ofrezca diferentes niveles de profesionalización.

Áreas de Gestión de la carrera de Medicina

Área de Gestión Académica

Incorporar políticas, estrategias y metodologías de gestión por competencias a los programas modulares de la carrera de medicina de la ULEAM.

Área de Gestión de Recursos Humanos

Establecer perfiles para el otorgamiento de asignaciones.

Área de Gestión de Recursos Físicos y Financieros

Definir e implementar estrategias y herramientas para el manejo de los recursos físicos y financieros en la carrera.

Área de Gestión Normativa

Desarrollar un Reglamento Orgánico funcional que corresponda con la nueva realidad propuesta en la carrera.

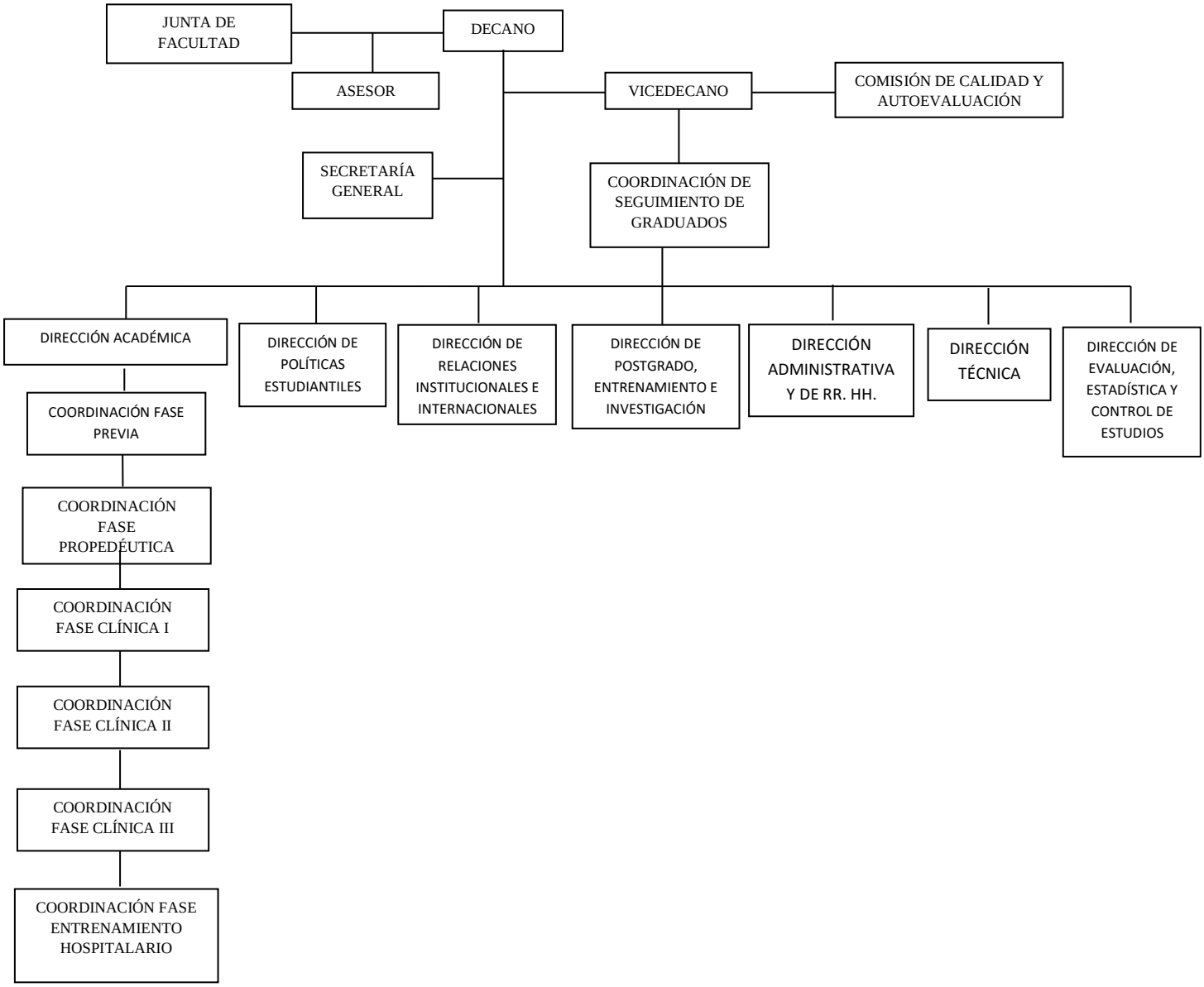
Área de Gestión Ética y de Valores

Incorporar, difundir y empoderar a docentes, estudiantes y trabajadores los valores éticos definidos en el Plan Estratégico.

Área de Gestión por Competencias

Diseñar e implementar un plan de gestión por competencias que incorpore todo el quehacer de la carrera.

Organigrama



Objetivos de la carrera de Medicina

Objetivo General

- Formar Médicos Cirujanos con disposición constante a la búsqueda del conocimiento, con capacidad permanente de desarrollo profesional, científico y técnico, basado en sólidos conocimientos científicos de las ciencias básicas y clínicas y una amplia formación humana orientada por la ética y la moral que fundamentan su desarrollo personal y el de su entorno alrededor del concepto de la dignidad humana. Además, desarrollar su capacidad de liderazgo con proyección comunitaria de acuerdo con las orientaciones y el enfoque de atención familiar y en consonancia con las políticas nacionales e internacionales sobre la salud. Con competencias comunicativas, socio afectivas y cognoscitivas que le permitan una óptima relación médico paciente y un sentido de responsabilidad social trascendente, siendo los encargados de la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, mantenimiento, restauración y rehabilitación de la salud, uno de los bienes más preciado del hombre y de la sociedad.

Objetivos Específicos

- Identificar el perfil de egreso y campo ocupacional de los profesionales de la carrera.
- Diseñar la malla curricular en modalidad mixta: asignatura y módulos de integración para efectivizar la formación de los profesionales.
- Establecer itinerarios de formación basados en competencias obtenidas del campo laboral para definir la formación de profesionales de la especialización.
- Desarrollar programas formativos que permitan la vinculación con el mundo laboral y el desarrollo de competencias.
- Optimizar a los profesionales de la carrera de acuerdo con la formación profesional de cada docente.
- Dirigir procesos de investigación que permitan el desarrollo local por medio de proyectos sustentables a nivel de tecnólogos y licenciados en la mención de la carrera.
- Emitir titulaciones de nivel profesional que les acredite de conformidad al campo ocupacional y perfil profesional.
- Realizar seguimiento de los graduados ubicando su puesto de trabajo para la comunicación de futuros programas de actualización de competencias.

Estrategias de aprendizaje

Este programa se orienta a la consolidación de los aprendizajes conceptuales y de las habilidades y actitudes. Se plantea la utilización de estrategias de aprendizaje en el contexto, es decir, en contacto directo con piezas cadavéricas y comprobaciones fisiológicas en laboratorio, en el desempeño práctico. Además, se fomentará el auto estudio y la autoformación.

Se utilizarán, en consecuencia, dos tipos de estrategias:

Estrategias de reforzamiento conceptual.

1. Seminarios.
2. Revisiones bibliográficas.
3. Análisis de funcionalidad.
4. Sesiones anátomo-fisiológicas.

Estrategias para obtención de habilidades y actitudes.

1. Observación y comprobación en seres humanos normales y en animales de laboratorio.
2. Acompañamiento a médicos de base en los programas de APS.
3. Acompañamiento a médicos de base en consulta externa en clubes de educación para la salud.

Sistema de Evaluación

Evaluación. - Nota previa: Las dos partes en que se divide esta asignatura tendrán un peso igual (50%) en el conjunto de la asignatura.

En el momento de la evaluación, cada Profesor calificará los resultados del aprendizaje de formas independientes y ambas calificaciones se sumarán para obtener la calificación global de la asignatura. En la convocatoria de junio, si no se obtiene el aprobado en ambas partes, pero sí en una de las dos, dicha calificación de aprobado se conservará hasta la siguiente convocatoria de septiembre, pero no para el siguiente curso debiéndose, en ese caso, repetir toda la asignatura.

Por lo que respecta a la Ética Profesional, el logro de las competencias se medirá a través de los siguientes procedimientos:

1. La competencia transversal toma de decisiones se evaluará mediante la aplicación de una escala valorativa compuesta por los ítems que se encuentran en la plataforma Alud (ventana Evaluación) que se le aplicarán al trabajo escrito sobre el estudio, análisis,

discusión y toma de decisiones sobre un caso. La calificación tendrá un peso del 13% de la calificación total (1.3 puntos).

2. Las competencias específicas serán evaluadas mediante los siguientes procedimientos:
    a) Un examen escrito que constará de tres preguntas cortas y que equivaldrá al 50% de la calificación total (5 puntos).
    b) Un comentario escrito sobre el artículo de Silva Camarena que equivaldrá al 13% de la calificación total (1.3 puntos).
    c) Un estudio, análisis y comentario escrito sobre el código deontológico que equivaldrá al 24% de la calificación total (2.4 puntos).

En el momento de otorgar la calificación final se tendrá en cuenta la asistencia a clase. Los criterios de evaluación para tener en cuenta son:

- Dominio del conocimiento teórico y práctico.
- Corrección y calidad en la presentación escrita de cada producto.
- Calidad del pensamiento sistémico en los resúmenes.
- Asistencia, participación e implicación en las actividades de clase.

Criterios y Sistemas de Evaluación. - Los instrumentos para la evaluación serán los siguientes:

Asistencia sistemática a las sesiones presenciales de clase establecidas, y participación y superación de cada una de las siguientes actividades:

1. Participación continuada y cualificada en cada clase presencial
2. Realización de actividades en clase a lo largo del curso de carácter teórico y aplicado
3. Prueba final escrita. Será una prueba objetiva de 50 preguntas con cinco alternativas, de las cuales solo una es la correcta. La duración del examen será de una hora y no se podrá utilizar ningún tipo de material durante la realización de este; el examen se supera con el 70% de aciertos (no valorándose los errores).

Para obtener una calificación positiva, el alumnado debe superar cada una de las tres actividades de forma independiente.

La valoración de las actividades a) y b) será del 30% cada una, y la actividad c) supondrá el 40%

Se realizará una evaluación sistemática, cuali-cuantitativa, en los distintos escenarios en que se desarrolla el programa, con la utilización de distintas técnicas tanto directas, como de observación y con instrumentos elaborados con base en indicadores bien definidos y escalas

cuali-cuantitativas.

La calificación será otorgada de acuerdo con un componente conceptual (teórico), que representará el 70% y la evaluación del desempeño (práctico) 30%. (Ver anexos)

La ponderación de la calificación será: Conceptual.

Seminarios y foros 10%

Discusión del seminario basado en contenido y objetivos de guía. Se sugiere hacer quiz. Profesor a cargo debe entregar informe de calificaciones del seminario de 0 a 10 Pts.

Exámenes parciales 50%

Se deben realizar preguntas basado en el contenido y objetivos de la guía. Se sugieren 2 exámenes parciales con no más de 20 preguntas.

El enunciado de las preguntas debe ser basadas en criterios lógicos y comprobables. Las respuestas serán de elección múltiple con al menos 5 opciones.

Revisiones bibliográficas 10%

Temas por revisar no están limitados por el programa, se definirán de acuerdo con las necesidades creadas en los seminarios y foros.

Práctica. (Ver anexo)

Participación en clases de disección y reconocimiento de piezas cadavéricas 10%

Examen objetivo estructurado 20%

Competencias genéricas

Ejes de Aprendizaje Universitario	Competencias Genéricas
Saber Ser	1) Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 2) Responsabilidad social y compromiso ciudadano. 3) Habilidades de comunicación oral y escrita. 4) Capacidad crítica y autocrítica. 5) Compromiso con la preservación del medio ambiente y del medio sociocultural. 6) Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad. 7) Compromiso ético personal y profesional.
Saber Saber	8) Capacidad de lecto-compresión en INGLES. 9) Capacidad de investigación y habilidades para utilizar, buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes. 10) Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente, buscando la mejora continua de la calidad. 11) Capacidad creativa para abordar nuevas situaciones.
Saber Hacer	12) Capacidad para identificar, plantear, tomar decisiones y resolver problemas. 13) Capacidad de trabajo en equipo. 14) Habilidad para trabajar en forma autónoma. 15) Capacidad para formular y gestionar proyectos.

Competencias específicas

Ejes de Aprendizaje Universitario	Ejes de Aprendizaje de Medicina	Competencias Específicas
Saber Ser	**Profesionalismo**	1) Habilidad para identificarse con los valores éticos y los aspectos legales que dan marco a la profesión, e interactuar de forma asertiva interdisciplinaria e intersectorialmente.
Saber Saber	**Pensamiento Científico e Investigación**	2) Habilidad para utilizar el pensamiento crítico y científico, y el método de investigación aplicado a la disciplina.
Saber Hacer	**Práctica Clínica**	3) Habilidad para realizar efectiva y eficientemente la práctica clínica, considerando los aspectos físicos, psicosociales y ambientales que inciden en la salud de las personas.
	Salud Poblacional y Sistema Sanitario	4) Habilidad para reconocer y aplicar las políticas y programas de salud del país y reconocer el perfil epidemiológico de la población para administrar y gestionar los distintos servicios de salud.

Criterios de desempeño

Al finalizar el curso el estudiante estará capacitado para:

- Reconocer la importancia de la relación que tiene el ser humano con el medio ambiente, y la capacidad que tiene éste de percibir sensaciones, tanto como un mecanismo de interrelación como de defensa.
- Describir las estructuras anatómicas contenidas en la órbita, oído, cavidad nasal y boca y comprender los mecanismos fisiológicos que intervienen desde la percepción sensorial de un haz luminoso, un sonido, señales olfatorias y gustativas hasta su transmisión e integración en el Sistema Nervioso Central.

Instrumentos de evaluación (estándar o nivel de logro esperado)

- Examen tipo test.
- Trabajo diario en la sala de prácticas (sala de disección) bajo supervisión de los docentes.
- Reconocimiento en imágenes de las estructuras anatómicas, que se ponen a disposición de los estudiantes en la sala de disección y en el aula virtual.

Contexto

Aulas académicas equipadas con equipos audiovisual, multimedia e internet: Evaluación de conocimientos.

Anfiteatro anatómico: Evaluación de procedimientos y conocimientos prácticos.

Desarrollo del curso

Descripción general del método de enseñanza

Los contenidos de la asignatura estarán disponibles para el estudiante en la red desde el primer día de clase. En cada clase presencial cada estudiante deberá llevar preparado el tema que corresponda a ese día para poder tener una participación continuada y cualificada y poder plantear cuestiones aclaratorias, analizar los contenidos poco claros en los temas disponibles en la red, y explicar por parte del profesor cualquier aclaración que se le demande por parte del estudiante.

En cualquier momento el estudiante podrá realizar consultas a los profesores de la asignatura mediante correo electrónico. Asimismo, se abrirá el foro a la libre disposición de los estudiantes desde el primer día de clase hasta 5 días antes de la convocatoria oficial del examen.

Docencia en el aula con utilización profusa de sistemas de proyección multimedia y de modelos anatómicos.

Seminarios y prácticas en grupos más reducidos para efectuar una aproximación y familiarización con modelos y estructuras anatómicos.

Además, se basa en lecturas comentadas, exposiciones, dinámicas grupales, talleres y trabajo de campo. Con esto se espera que el estudiante sea capaz de desarrollar su capacidad de análisis y síntesis de los contenidos temáticos programados para que, finalmente, los elementos teóricos aprehendidos sean llevados al plano concreto de la realidad.

El estudiante debe presentarse a las actividades diarias, debidamente uniformado (obligatorio) y a clases, previa lectura realizada.

La neuroanatomía funcional que se imparte en este módulo es un espacio académico destinado al conocimiento pleno de la morfología y función de los órganos de los sentidos, donde se tiene como objetivo que el estudiante inicie el reconocimiento del ser humano sano.

Se incluirá la proyección de videos, diapositivas, elaboración de dibujos y esquemas con la finalidad de facilitar la comprensión y facilitar el aprendizaje de los temas.

En la vinculación, y partiendo de una problemática real, se pretende la discusión critica, análisis, síntesis y evaluación de los datos aportados, para con esto, generar en el estudiante nuevos conocimientos que se traduzcan en acciones de servicio en beneficio de la comunidad.

Breve descripción de las actividades prácticas

En coordinación con el Departamento de Morfología se realizarán prácticas en grupos reducidos durante las cuales se tomará contacto con modelos y estructuras anatómicos y se resolverán pequeños problemas de antropometría.

Observaciones generales al desarrollo del curso

Para el adecuado logro de la Unidad de competencia se requiere que los métodos indicados sean aplicados efectivamente y por la totalidad del grupo-curso.

Malla Modular de Medicina

Fase previa

Módulo P	Curso de Nivelación Preuniversitario	Trimestral

Fase A: Propedéutica

Módulo A1	El ser humano y su medio externo	Semestral
Módulo A2	El ser humano y su medio interno	Anual
Seminario de Integración		Quincenal

Fase B: Clínica I

Módulo B1	Agresión y respuesta	Cuatrimestral
Módulo B2	Reproducción humana	Cuatrimestral
Módulo B3	Infancia y Adolescencia	Cuatrimestral
Seminario de Integración		Quincenal

Fase C: Clínica II

Módulo C1	Sensopercepción	Trimestral
Módulo C2	Homeostasis	Trimestral
Módulo C3	Endocrinología, Nutrición y Gastroenterología	Trimestral
Módulo C4	Genitourinario y sostén	Trimestral
Seminario de Integración		Quincenal

Fase D: Clínica III

Módulo D	Senescencia y Medicina social	Trimestral
Seminario de Integración general		Mensual

Fase E: Entrenamiento Hospitalario

Módulo E1	Medicina Interna	Cuatrimestral
Módulo E2	Pediatría	Cuatrimestral
Módulo E3	Ginecología y Obstetricia	Cuatrimestral
Módulo E4	Cirugía	Cuatrimestral
Módulo E5	Atención a la salud familiar y comunitaria	Cuatrimestral

Fase previa

Módulo P: "Curso de Nivelación Preuniversitario"

Información General del Módulo

Nombre del Módulo: Curso de Nivelación Preuniversitario.

Ubicación: Fase Previa.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un trimestre.

Horas en el Módulo: 320

Número de horas semanales: 30 Teoría 20; Práctica 10

Prerrequisitos: Tener el título de bachiller en la especialidad de químico-biólogo. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo P.

Que se obtiene: Certificado de aprobación

Misión del Módulo P

Confirmar y reforzar la vocación del estudiante en lo referente a las ciencias de la Salud y desarrollar las habilidades indispensables para que el estudiante de medicina logre transformarse en un magnífico médico cirujano.

Descripción de las áreas del conocimiento

Asignaturas transversales obligatorias

- Historia y filosofía de la medicina
- Aprender a aprender
- Lenguaje y comunicación
- Lectura rápida y comprensiva
- Informática médica y manejo de TIC´s
- Introducción a la documentación e investigación médica

Historia y filosofía de la medicina

Objetivo General:

Al término del curso, el estudiante se interiorizará en los aspectos filosóficos e históricos de la medicina, identificando la serie de las actividades personales, colectivas e institucionales en cuya virtud el ser humano ha ido realizando conforme a determinados paradigmas científicos y dentro de situaciones histórico-sociales diferentes, así como de sus sucesivas capacidades para entender, curar y prevenir la enfermedad y aplicará, mediante una ruta ya experimentada, la integridad de su saber, una dignidad moral y una claridad intelectual.

Objetivo intermedio:

El estudiante comprenderá científica y prácticamente que la historia del ser humano debe tener su modelo en el diálogo (una visión del proceso histórico de la vida como una sucesión dialéctica de proposiciones y respuestas: Hegeliano o Marxiano); o en el desarrollo (interpretado como un despliegue paulatino de lo que implícitamente ya existía); o como en el curso de una evolución filogénica o "embriológica".

Programa de la asignatura:

Programa Teórico:

Salud, enfermedad y práctica médica desde la prehistoria hasta la aparición de la ciencia moderna.

Tema 1.- *Conceptos básicos, métodos y fuentes en historia de la medicina*: Introducción y contenido. Características específicas y método de trabajo para la Historia de la Medicina.

Tema 2.- *El concepto de enfermedad en la prehistoria*: Salud y enfermedad para el hombre primitivo. Concepción mágica, instintiva y empírica de la acción de los remedios. Paleopatología.

Tema 3.- *La medicina en las primeras civilizaciones*: Enfermedad, ciencia y tipo de terapéutica en las civilizaciones arcaicas. Medicina mágica y sacerdotal. Influencia sobre culturas posteriores.

Tema 4.- *Escuelas médico-filosóficas en Grecia*: Aparición del pensamiento racional. Escuelas médicas y figuras significativas. Características generales de la medicina Hipocrática y su repercusión.

Tema 5.- *El ejercicio de la medicina en Roma*: Principales aportaciones de Roma a la Historia de la Medicina. Organización médica. La figura de Galeno y su influencia en la preparación técnica de los medicamentos.

Tema 6.- *La medicina en el Islam*: Transmisión de la cultura greco-romana. Religión, filosofía y medicina. Aportaciones fundamentales de la medicina árabe.

Salud, enfermedad y práctica médica desde la ciencia moderna hasta nuestros días.

Tema 7.- *Las ciencias médicas en la cristiandad medieval*: Características generales de las artes de curar en esta época. Importancia de los monasterios. Comienzo de las enseñanzas médicas.

Tema 8.- *Nacimiento de la ciencia moderna*: Tránsito de la ciencia medieval a la de comienzos de la Edad Moderna. Método científico, humanismo y religión. Ideas y organización social.

Tema 9.- *La medicina científico-experimental*: Revolución del pensamiento en los siglos XVI y XVII. Personajes y acontecimientos fundamentales para la Historia de la Medicina en este periodo.

Tema 10.- *Razón y práctica médica. La medicina en la Europa ilustrada*: Movimientos político-sociales, económicos, científicos y tecnológicos. Nuevos medicamentos introducidos en terapéutica. Forma de abordar los problemas de salud y enfermedad en la época.

Tema 11.- *La revolución terapéutica del siglo XIX*: Aislamiento de principios activos y quimioterapia sintética. Desarrollo de la microbiología. Especialidades médicas y sistemas de salud. Aparición de la Farmacia Industrial: del remedio secreto a la especialidad farmacéutica.

Tema 12.- *La evolución de la medicina en el siglo XX*: Características generales de la Ciencia y la Medicina en el siglo XX. Enfermedad y medicina social. Logros principales y personajes fundamentales. La medicina española de la época.

Tema 13.- *La medicina en nuestro tiempo*: Últimos descubrimientos y sus repercusiones. Estrategia del progreso científico. El futuro y los límites de la ciencia.

La profesión médica

Tema 14.- *Saberes médicos y terapéuticos a lo largo de la historia*: Sistemas de clasificación de las enfermedades y tipos de diagnóstico. Historia de los distintos saberes terapéuticos.

Tema 15.- *Profesión médica*: Concepto de profesión. Historia de la profesión médica.

Tema 16.- *Ética profesional*: Ética y moral. Ética y deontología. Juramento hipocrático. Códigos deontológicos.

Tema 17.- *Bioética*: Historia y nacimiento de la bioética. Problemas actuales de la bioética.

Tema 18.- *Organización de la asistencia médica*: Asistencia médica a lo largo de la historia. Sistemas nacionales de servicios de salud. Asistencia sanitaria actual.

Teoría y método de la medicina

Tema 19.- *La persona humana*: El ser humano y los seres naturales. Concepción dualista del ser humano. Reduccionismos materialistas. El problema de la conciencia. El concepto de persona.

Tema 20.- *Salud y enfermedad*: Diferentes concepciones de salud y enfermedad. Enfermedad y juicios de valor. Definiciones neutralistas y normativistas. Otras definiciones.

Tema 21.- *Calidad de vida*: Concepto, medición y aplicaciones.

Tema 22.- *La muerte y el morir*: Las actitudes ante la muerte. El proceso del morir. Asistencia paliativa. Definiciones de la muerte.

Tema 23.- *La relación clínica*: La relación médico-enfermo. El paternalismo médico. El consentimiento informado. Derechos de los enfermos. Intimidad, confidencialidad y secreto médico.

Tema 24.- *El método científico (I)*: Historia del método científico y su evolución hasta la actualidad.

Tema 25.- *El método científico (II)*: Inductivismo, convencionalismo y falsacionismo. El neopositivismo. Filosofía de la ciencia. Características del método científico en la ciencia actual.

Tema 26.- *El método de la medicina científica*: Investigación clínica. Efecto placebo. El ensayo clínico. Experimentación con seres humanos y con animales.

Tema 27.- *El método de la práctica clínica*: El juicio clínico. El razonamiento clínico. Diagnóstico e incertidumbre. Medicina basada en la evidencia.

Tema 28.- *Lenguaje y terminología médica*: Lenguajes profesionales. Terminología médica. Nomenclaturas y clasificaciones médicas.

Tema 29.- *Documentación y literatura científica*: Documentación científica.

Ciencia de la ciencia. Análisis bibliométrico.

Programa práctico

Revistas científicas: Principales revistas y tipos de artículos médicos, estructura de los artículos biomédicos. Estilo Vancouver.

Búsqueda de información: manual e informatizada, el lenguaje científico-médico: elementos que componen las palabras. Método de análisis de las palabras. Asimismo, y siempre que el calendario académico lo permita se intentarán realizar actividades como conferencias y visitas a Centros que por sus peculiaridades revistan un significativo interés para la Historia de la Medicina. Además, el estudiante realizará de forma personalizada diferentes trabajos con libros tales como "Formularios", "Farmacopeas", tanto procedentes de épocas anteriores como vigentes en la actualidad y que le permitan familiarizarse con el manejo de fuentes bibliográficas que han tenido, y en algunos casos tienen, gran importancia para la Historia de la Medicina.

Bibliografía básica:

Sánchez González, M.A. *Historia, teoría y método de la medicina: introducción al pensamiento médico.* Masson, Barcelona, 1998.

López Piñero, J.M: *Breve historia de la medicina*. Madrid, Alianza Editorial, 2000.

Diccionario terminológico de Ciencias Médicas (13ª Ed.) Masson Barcelona 1992 (2003).

Lain Entralgo P. Historia de la Medicina. - Masson

Babini José. - Historia de la Medicina. - Gedisa editorial

Ortiz Quezada Federico. - Los viajes de Cordelia. Iatros Editorial

Barquín Manuel. - Historia de la Medicina. - Méndez Editores

Bibliografía complementaria:

Ayer, A.J. *El positivismo lógico*. FCE, México, 1986.

Barquin, M. *Historia de la Medicina.* Interamericana. MC Graw-Hill, 1994.

Kuhn, Th. S. *La estructura de las revoluciones científicas*. FCE, México, 1975.

Kuhn, Th. S. *La tensión esencial.* FCE, México, 1993.

Laín Entralgo, P. *Antropología Médica*. Salvat, Barcelona, 1985.

Laín Entralgo, P. *Cuerpo y alma.* Espasa Calpe, Madrid, 1991.

Helman, C. *Culture, health and illness.* Bristol, Wright, 1994.

Laín Entralgo, P. (dir.) *Historia universal de la medicina.* Barcelona, Salvat, 1972-1975, 7 vols.

Lyons, A.S. y Petrucelli, R.J. *Medicine an Illustrated History.* Abradale Press, New York, 1987.

Riera, J. *Historia, medicina y sociedad.* Madrid, Pirámide, 1985.

Seale, C.; Patisson, S. (eds.) *Medical knowledge: doubt and certainty.* Milton Keynes, Open University Press, 1994.

Serres, M. *Historia de las Ciencias.* Madrid, Cátedra, 1991.

Wulff H.R., Penderson S.A. y Rosenberg R.: *Introducción a la Filosofía de la Medicina.* Triacastela. Madrid 2002.

Revistas:

JANO. Medicina y humanidades.

ARS Médica. Revista de humanidades.

Humanitas. Humanidades Médicas

Aprender a aprender

Presentación:

Con esta materia se pretende que los estudiantes del primer módulo adquieran una serie de herramientas metodológicas entre ellas, de estrategias y técnicas de aprendizaje que contribuyan a su formación académica, facilitándoles la obtención de aprendizajes significativos en las distintas materias, al emplear la estrategia y técnica más adecuada que les permita aprender de manera más eficiente.

Objetivo General:

Dar a conocer a los y las estudiantes del primer módulo diferentes estrategias y técnicas de aprendizaje que les permitan realizar de manera eficiente sus labores escolares, partiendo de sus propios estilos de aprendizaje.

Contenido temático

Unidad I

Objetivo particular:

Determinar el aprendizaje como una actividad indispensable en la formación del sujeto la cual, en la medida en que sea intencionada por el mismo, puedan obtenerse óptimos resultados en el ámbito escolar.

El aprendizaje y el contexto universitario

- ¿Qué es el aprendizaje?
- El aprendizaje y los contenidos escolares
  - El aprendizaje de contenidos declarativos
  - El aprendizaje de contenidos procedimentales
  - El aprendizaje de contenidos actitudinales – valores
- La motivación por aprender

- El proceso reflexivo al momento de aprender

Unidad II

Objetivo particular:

Conocer las diferentes implicaciones de las técnicas de aprendizaje en el estudio, para estar en posibilidad de aplicarlos adecuadamente durante la formación académica de los estudiantes.

Técnicas de aprendizaje

- Las técnicas de estudio (técnicas de aprendizaje)
- Tipos de estrategias y técnicas de aprendizaje
  - La técnica del subrayado
  - Los mapas conceptuales
  - Los cuadros sinópticos
  - Exposición oral

Metodología de trabajo

Entre las actividades a desarrollar durante el curso se proponen los trabajos individuales y en equipo, dentro de los que se encuentran: reportes de lectura, ejercicios, lecturas comentadas, mapas conceptuales, entre otros.

Es importante señalar como indispensable, la participación de los estudiantes aunado a la intervención de la docente de una manera creativa y comprometida para el logro de los objetivos del programa. De ahí que sea necesaria la lectura previa de los documentos, así como la disposición de los participantes para el desarrollo de las actividades requeridas en el mismo.

Bibliografía

Beltrán, j. (1998). procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. España: síntesis. Págs. 77-80.

Brown, W.F y Holtzman, W.H (1998). Guía para la supervivencia del estudiante, Mexico: trillas, Págs. 13-22, 77-94.

Díaz B. Frida y Hdz. G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (una interpretación constructiva) Mexico: Mc Grall Hill Págs. 52-58.

Gaskins, I. y Elliot, t. (1999). Como enseñar estrategias cognitivas en la escuela. El manual Bechmark para docentes. Argentina: Paidos. Págs. 73-93,97-109.

Kaballen, D.M. y de Sánchez, M. 2001). La lectura analítico-critica. Un enfoque cognoscitivo aplicado al análisis de la información. Mexico: trillas. Págs. 316-321.

Pichardo Paredes, J. (1998) en: Revista Mexicana de Pedagogía. Marzo Abril. Año IX No.

40pags. 15-20.

Quesada, Castillo Rocío, Guía del estudiante. Ejercicios para elaborar cuadros sinópticos y exposición oral. Págs. 114-116, 137-141.

Lenguaje y comunicación

Descripción de la asignatura

La asignatura Lenguaje y Comunicación se imparte como asignatura transversal en la Carrera de Medicina. Tiene el propósito de acercar al estudiante al estudio del lenguaje y la comunicación a través de aproximaciones epistemológicas y de bases teóricas y prácticas, orientadas a la comprensión de los procesos de significación y de producción de sentido social involucrados en el vivir y el convivir de los seres humanos.

La metodología propuesta busca estimular el desarrollo de competencias actitudinales de valoración por la producción de saberes de las ciencias sociales en el campo de conocimiento del lenguaje y la comunicación; y de competencias comunicacionales para describir, ejemplificar, definir, explicar, comparar, aplicar y articular.

Programa

Unidad I: Epistemología del Lenguaje y la Comunicación

Competencias que desarrolla:

- Reconoce las concepciones de lenguaje provenientes de la Filosofía analítica y el Enfoque Hermenéutico.
- Reconoce la aproximación ecosistémica acerca de la cognición y la comunicación (Bateson) y la concepción crítica (Sokal y Bricmont).
- Aplica las concepciones de lenguaje a escritos de pensadores contemporáneos.
- Reflexiona sobre los modos de conceptualizar el lenguaje.

Contenidos:

Las concepciones del lenguaje en el s. XX: Filosofía Analítica y Enfoque Hermenéutico. El problema epistemológico y la comprensión. El lenguaje en el pensamiento contemporáneo: desarrollos desde la Filosofía Analítica y el Enfoque Hermenéutico.

Formato de evaluación final:

- Un control bibliográfico
- Una prueba individual, de aplicación, de desarrollo.

- Como alternativa a las dos evaluaciones anteriores, un trabajo práctico individual o realizado por dos estudiantes.

Actividades:

a) Clases expositivas;
b) Lecturas comentadas en clases;
c) Discusión y debates colectivos.

Recursos para el desarrollo de las actividades y el aprendizaje:

Material Bibliográfico

Unidad II: De la Retórica a las Teorías de la Argumentación

Competencias que desarrolla:

- Describe las transformaciones producidas en el estudio y la sistematización de procedimientos y técnicas retóricas.
- Maneja los modos de organizar un texto argumentativo y aplica técnicas discursivas.
- Se interesa por el proceso comunicacional de la argumentación, en tanto competencia discursiva y/o para el análisis de textos.

Contenidos:

Retórica clásica. Retórica Contemporánea. Niveles de argumentación (verdad, verosimilitud, falacia). Recursos (pruebas técnicas y extratécnicas). Retórica e ideología. Teorías de la Argumentación: Perelman. La perspectiva pragma–dialéctica.

Formato de evaluación final:

- Un control bibliográfico
- Una prueba individual, de aplicación, de desarrollo.
- Como alternativa a las dos evaluaciones anteriores, un trabajo práctico individual o de máximo dos estudiantes.

Actividades:

a) Clases expositivas;
b) Lecturas comentadas en clases;
c) Discusión y debates colectivos;
d) Ejercicios y pasos prácticos: Aplicación de las materias a cápsula audiovisual, material escrito o audio.

Recursos para el desarrollo de las actividades y el aprendizaje:

Equipos audiovisuales y material señalado.

Unidad III: Semiología, de la lingüística estructural a la perspectiva semiológica

Competencias que desarrolla:

Competencias cognitivas:

- Reconoce la perspectiva semiológica como el estudio de los signos en el contexto de la vida social.
- Maneja los elementos del sistema semiológico.
- Valora el aporte de la perspectiva semiológica al desarrollo de la semiótica estructuralista.

Contenidos:

Los elementos del sistema semiológico: Lengua y Habla. Significado y Significante. Sintagma y Sistema. Denotación y Connotación.

Formato de evaluación final:

- Un control bibliográfico
- Una prueba individual, de aplicación, de desarrollo.
- Como alternativa a las dos evaluaciones anteriores, un trabajo práctico individual o de máximo dos estudiantes.

Actividades:

a) Clases expositivas;
b) Lecturas comentadas en clases;
c) Discusión y debates colectivos;
d) Ejercicios y pasos prácticos: Aplicación de las materias a cápsula audiovisual, material escrito o de audio.

Recursos para el desarrollo de las actividades y el aprendizaje:

Equipos audiovisuales y material señalado.

Unidad IV: Semiótica

Competencias que desarrolla:

- Distingue los códigos como sistemas de significación y la comunicación como producción social de sentido.

- Aplica procedimientos de la semiótica para reconocer signos, códigos y trabajo de producción de signos
- Valora la producción de saberes semióticos para la comprensión del sentido de la vida social.

Contenidos:

La propuesta de Semiótica General de U. Eco: Teoría de los Códigos. Teoría de la Producción de Signos.

Formato de evaluación final:

- Un control bibliográfico
- Una prueba individual, de aplicación, de desarrollo.
- Como alternativa a las dos evaluaciones anteriores, un trabajo práctico individual o de máximo dos estudiantes.

Actividades:

a) Clases expositivas; b) Lecturas comentadas en clases; c) Discusión y debates colectivos; d) Ejercicios y pasos prácticos: Aplicación de las materias a cápsula audiovisual, material escrito, grafica o audio.

Recursos para el desarrollo de las actividades y el aprendizaje:

Equipos audiovisuales y material señalado.

Unidad V: Semántica y Pragmática

Competencias que desarrolla

- Distingue el estudio del significado en el enfoque semántico y el pragmático de la comunicación humana.
- Aplica el componente convencional y el contextual que interviene en la significación, en una expresión empleada de un proceso comunicativo.
- Se interesa en el análisis semántico para explicar la forma en que las oraciones de una lengua determinada son comprendidas, interpretadas, y relacionadas con estados, procesos y objetos del universo.

Contenidos:

Teorías del Significado. Semántica y Pragmática: La Teoría de los Actos de Habla: Austin y Searle. sociolingüística, Semántica y Discurso. Teorías del Significado. Semántica, pragmática

y psicología. La Teoría de los Actos de Habla: Austin y Searle. Teoría de las implicaturas: Grice. Teoría de la argumentación en la lengua: Anscombre y Ducrot. Teoría de la relevancia: Sperber y Wilson. Teoría de la cortesía.

Formato de evaluación final:

- Un control bibliográfico
- Una prueba individual, de aplicación, de desarrollo.
- Como alternativa a las dos evaluaciones anteriores, un trabajo práctico individual o de máximo dos estudiantes.

Actividades:

a) clases expositivas.
b) Lecturas comentadas en clases;
c) Discusión y debates colectivos;
d) Ejercicios y pasos prácticos.
e) Aplicación de las materias a cápsula audiovisual, material escrito, grafica o audio.

Recursos para el desarrollo de las actividades y el aprendizaje:

Equipos audiovisuales y material señalado.

Unidad VI: Perspectiva sistémica pragmática de la comunicación humana

Competencias que desarrolla:

- Describe la perspectiva sistémica pragmática de la comunicación humana.
- Aplica nociones y axiomas de esta perspectiva.
- Profundiza en la comprensión de la comunicación interpersonal.

Contenidos:

Bases teóricas y epistemológicas. Nociones elementales. Cinco axiomas interaccionales.

Formato de evaluación final:

- Un control bibliográfico
- Una prueba individual, de aplicación, de desarrollo.
- Como alternativa a las dos evaluaciones anteriores, un trabajo práctico individual o de máximo dos estudiantes.

Actividades:

a. clases expositivas.
b. Lecturas comentadas en clases.
c. Discusión y debates colectivos
d. Ejercicios y pasos prácticos.
e. Aplicación de las materias a cápsula audiovisual, material escrito, grafica o audio.

Recursos para el desarrollo de las actividades y el aprendizaje:

Equipos audiovisuales y material señalado.

Unidad VII: Comunicación, Sentido y Realidad.

Competencias que desarrolla

- Describe construcciones de relación entre cultura y comunicación.
- Maneja dimensiones de análisis de la cultura y la comunicación.
- Se interesa por las reflexiones actuales que articulan comunicación, sentido y realidad.

Contenidos

Cultura y Comunicación. Aculturación, globalización y mundialización. Comunicación Mediada y Social.

Formato de evaluación final

- Un control bibliográfico
- Una prueba individual, de aplicación, de desarrollo.
- Como alternativa a las dos evaluaciones anteriores, un trabajo práctico individual o de máximo dos estudiantes.

Actividades

a. clases expositivas.
b. Lecturas comentadas en clases.
c. Discusión y debates colectivos
d. Ejercicios y pasos prácticos.
e. Aplicación de las materias a cápsula audiovisual, material escrito, grafica o audio.

Recursos para el desarrollo de las actividades y el aprendizaje:

Equipos audiovisuales y material señalado.

Bibliografía

Unidad I

Bateson, Gregory (1982) Espíritu y naturaleza. Amorrortu Editores, Buenos Aires, Argentina. Cap. 1: Introducción (p. 3-21) y Cap. 2: Todo escolar sabe. (p. 23-60).

Fabris, A. (1999) El giro lingüístico: hermenéutica y análisis del lenguaje, Ediciones Akal. Introducción (p. 5 – 9) y Conclusión (p. 47 – 54)

Sokal, Alan; Bricmont, Jean (1999) Imposturas intelectuales. Ediciones Paidós Ibérica. Introducción (p. 18-34) y Epílogo (p.200-229).

Thuillier, Pierre (1975) Entrevista a L' Express. En Temas candentes de hoy. Emecé Editores, Buenos Aires, Argentina. Pág. 200-217.

Unidad II

López, Alejandro; Parada, Andrea; Simonetti, Franco (1984) Introducción a la Psicología de la comunicación. Textos y ejercicios. Ediciones Universidad Católica, Santiago, Chile. Cap. 1: "El arte de la retórica", p. 13-23.

Reboul, Olivier (1986) Lenguaje e ideología. Editorial Fondo de Cultura Económica, México. Cap. IV ("Retórica"), Cap. V ("La palabra confiscada") y "Conclusión", p. 123-167 y 219- 234.

Van Esmeren, F.H.; Grootendorst, R. (2002) Argumentación, Comunicación, Falacias. Ediciones Universidad Católica de Chile. Cap. I El enfoque pragmadialéctico, p. 23 – 32.

Unidad III

Barthes, Roland (1971) Elementos de Semiología, Editor Alberto Corazón, Madrid, España. Págs. 21 – 83.

Unidad IV

Eco, U. (1995) Tratado de Semiótica General, Editorial Lumen. Barcelona, España. Págs. 9 – 126 y págs. 225-236.

Unidad V

Hurford, H.; Heasley, B (1988) Curso de semántica. Editorial Visor, Madrid, España. Unidades 1-11, pp. 11-139.

Lyons, J. (1995) Lenguaje, Significado y Contexto, Ediciones Paidos, Buenos Aires, Argentina. Primera Parte, Introducción (pp. 20 – 42); Cuarta Parte, La Teoría de los Actos de Habla (173 – 193)

Yule, George (1998) El lenguaje. Cambrigde University Press, Madrid, Cap. 11: "Semántica", pp. 132-145.

Searle, J. (1980) Actos de Habla, Ediciones Cátedra, Madrid, España.

Unidad VI

Bateson, Birdwhistell, Hall, Jackson, Scheflen, Sigman y Watzlawick (1994) La Nueva Comunicación Cap. 2 Textos, p.115 – 264.

Musitu, G. (1993) Psicología de la Comunicación Humana, Ed. Lumen, Buenos Aires, Argentina. Cap. 2: La Comunicación desde la Teoría de Sistemas.

Watzlawick, P., Beavin, J.; Jackson, D. (1967) Teoría de la comunicación humana Editorial Herder, Barcelona, España.

Unidad VII

Cuche, D (2004) La noción de cultura en las Ciencias Sociales, Editorial Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina.

Marafiotti, Roberto (2005) Sentidos de la Comunicación, Editorial Biblos, Buenos Aires, Argentina. Cap. I: Cultura y Comunicación, p. 19 – 75.

Saperas, E. (1987) Los efectos cognitivos de la comunicación mediada, Editorial Ariel, Barcelona, España.

Vizer, E. (2003) la trama (in)visible de la vida social. Ediciones La Crujía, Buenos Aires, Argentina. Cap. III: Pensar la comunicación, p. 103 – 158.

Cuche, D (2004): *La noción de cultura en las Ciencias Sociales.* Editorial Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina.

Escandell Vidal, María Victoria: *Introducción a la pragmática.* Editorial Anthropos, Barcelona, 1993, 297 pp. Caps. 1-8, pp. 7-181.

Lakoff, George; Gordon, Mark: *Metáforas de la vida cotidiana.* Ediciones Cátedra, Madrid, 1986 [Chicago, 1980]. Cap. 10: "Algunos ejemplos adicionales", pp. 85-91.

Llanos, Eduardo: *Elementos para una pragmática integral.* Apuntes de clases, UDP, 2007, 80 pp.

Llanos, Eduardo: "¿Qué es la creatividad?". Revista *Creces,* Santiago, abril 1988, pp.7-14.

Llanos, Eduardo: "Balance crítico del modelo comunicacional de Jakobson". *Psicología y Ciencias Humanas,* 1989, Nº 2, pp. 24-30.

Marafiotti, Roberto (2005): *Sentidos de la Comunicación.* Editorial Biblos, Buenos Aires, Argentina. Cap. I: Cultura y Comunicación, p. 19 – 75.

Rubín, Jeffrey Z.: "Atrapados por elección". *The Sciences,* Academia de Ciencias de Nueva York, pp. 26-32 de una versión en castellano.

Saperas, E. (1987): *Los efectos cognitivos de la comunicación mediada.* Editorial Ariel, Barcelona, España.

Récanati, François: *La transparencia y la enunciación. Introducción a la Pragmática.* Hachette, Buenos Aires, 1981[París, 1979], Cap. 9: "La intención reflexiva y los sobrentendidos", pp. 147-162.

Searle, John: *Actos de habla.* Ediciones Cátedra, Madrid, 1980 [USA, 1969], pp. 74-75.

Stone, Douglas; Patton, Bruce; Heen, Sheila: *Conversaciones difíciles. Cómo enfrentarlas y decir lo que tiene que decir.* Norma, Bogotá, 1999, 236 pp. Cap. 1: "Distinga entre las tres conversaciones", pp. 3-20.

Vizer, E. (2003): *La trama (in)visible de la vida social.* Ediciones La Crujía, Buenos Aires, Argentina. Cap. III: Pensar la comunicación, p. 103 – 158.

Lectura rápida y comprensiva

Objetivos

- Mejorar la comprensión y velocidad de la lectura mediante el entrenamiento en diversas técnicas.
  - Exponer y ejercitar las técnicas de toma de notas en discursos orales y escritos.
  - Conocer la estructura y servicios que presta la biblioteca de la Carrera de Medicina y aprender a identificar, localizar y usar sus recursos informativos.
  - Conocer la estructura y recursos informativos que ofrece el web de la Universidad de Granada
  - Aprender a elaborar y presentar un trabajo monográfico determinando los pasos que precisa ofreciendo normas y procedimientos para su redacción.

Contenidos

La lectura: El proceso de lectura. Técnicas de lectura rápida y comprensiva. La toma de notas: Técnicas generales. Discurso oral. Discurso escrito. La biblioteca y otros recursos informativos de la ULEAM. Fondos: secciones. Búsquedas documentales. Petición y acceso a los documentos. El Web de la ULEAM. La elaboración y presentación de trabajos monográficos: Delimitación del tema. Recopilación de información. Registro y organización. Redacción.

Metodología

El curso se desarrollará combinando la exposición teórica de los profesores con la ejecución de ejercicios prácticos. Para la impartición de la asignatura es imprescindible que cada estudiante disponga en clase del cuaderno que, para cada módulo temático, se depositará oportunamente en la fotocopiadora. Dicho cuaderno contiene: Sumario y esquemas del contenido de cada tema Ejercicios propuestos Para la realización de los ejercicios señalados los profesores efectuarán las oportunas demostraciones en clase sobre la forma correcta de llevarlos a la práctica. Por último, todos los ejercicios propuestos por los profesores serán corregidos en clase. Se realizará un trabajo escrito para el cual se formarán grupos no superiores a cinco estudiantes.

Evaluación

Se efectuará un examen que constará de ejercicios y preguntas relativas a los cuatro temas que conforman este programa. En concreto:

Prueba de velocidad y comprensión en la lectura. Se suministrará un texto para controlar la velocidad de lectura y la capacidad comprensiva.

Prueba sobre el uso de la biblioteca del centro y los recursos informativos alojados en el web de la ULEAM. Se realizarán diversas búsquedas documentales empleando los instrumentos de identificación de revistas y artículos científicos.

Trabajo monográfico sobre *Mercado laboral Medicina en Ecuador. El papel de las asociaciones profesionales***.** Deberá ser presentado a la finalización de la asignatura, siendo condición inexcusable entregar el trabajo para efectuar el examen.

Bibliografía

Alonso Tapia, J. *Motivación y aprendizaje en el aula: cómo enseñar a pensar.* Madrid: Santillana, 1994.

Conquet, A. *Cómo leer mejor y más deprisa*. 5ª ed. Madrid: Ibéricoeuropea de ediciones, 1987.

Foucambert, J. *Cómo ser lector: leer es comprender.* Barcelona: Laia, 1989.

Fry, E. *Técnica de lectura veloz: manual para el docente.* México: Paidós, 1988.

Garcia Carbonell, R. *Lectura rápida para todos: método completo de lectura veloz y comprensiva.* Madrid: Edaf, 1988.

Garelli, J. C. *Método de lectura veloz.* 10ª ed. Buenos Aires: Troquel, 1981.

Martínez de Sousa, J. Manual de edición y autoedición. Madrid: Pirámide, 1994.

Mayo, W.J. *Cómo leer, estudiar y memorizar rápidamente.* Madrid: Playor, 1988.

Puig I Oliver, I. *Cómo hacer un trabajo escrito.* Barcelona: Octaedro, 1994.

Rodríguez Jiménez, V. *Manual de redacción.* Madrid: Paraninfo, 1991.

Salas Parrilla, M. *Técnicas de estudio para enseñanzas medias y universidad.* 2ª ed. cor. y aum. Madrid: Alianza Editorial, 1994.

Fink, D.; Rose, M.; Tate, J. *Técnicas de lectura rápida*. Barcelona: Ediciones Deusto, 1993.

Velilla Barquero, R. *Cómo se realiza un trabajo monográfico*. 2ª ed. Barcelona: Edunsa, 1987.

Informática médica y manejo de TIC´s

Objetivos de la asignatura

Objetivos de conocimiento

El objetivo principal de la asignatura es el de formar al estudiante en el ámbito de las tecnologías y sistemas de información y comunicación en el entorno sanitario y proporcionándole un conjunto de herramientas de gestión con los programas más comunes. Así mismo, se pretende dar al estudiante nociones fundamentales en la gestión de la información y del conocimiento en ámbito de la salud y de los sistemas de información en el entorno sanitario.

Objetivos de aplicación

Esta asignatura pretende constituirse como una asignatura de apoyo al desempeño de la profesión en la utilización eficiente de las nuevas tecnologías, facilitando en el estudiante el desarrollo de la destreza necesaria en el manejo de documentación y programas informáticos para la gestión de cuidados enfermeros, así como la comprensión de la influencia de las nuevas tecnologías en el cambio sanitario.

Programa

Parte I: Introducción a la tecnología y sistemas de información.

Tema 1. Introducción a la Informática. Conceptos Básicos. Hardware/Software. Redes de ordenadores (Direcciones IP, recursos URL y dominios de nombres). Motores de búsqueda y su sintaxis. Recursos bibliográficos.

Tema 2. Introducción a las Bases de Datos. Conceptos generales de bases de datos. Modelo relacional de bases de datos. Microsoft Access: Diseño e implementación de bases de datos sencillas. Tablas y relaciones. Formularios. Informes. Integridad referencial.

Tema 3. Sistemas de información. Introducción a los sistemas de información. Empresa, educación y sanidad. Aspectos legales de los sistemas de información.

Parte II: Sistemas de información en el entorno sanitario.

Tema 4. Introducción a la Informática de la salud. Introducción: Tecnología y Sanidad. La Sanidad en la Sociedad de la Información. La e-Salud. El impacto para las organizaciones, los profesionales y los pacientes.

Tema 5. Introducción a los sistemas de información en el entorno sanitario. Visión general. La importancia de la información. Las TIC en el contexto del cambio en los sistemas sanitarios. Principios de sistemas de información sanitaria: Interoperabilidad, Estándares en TIC para la salud. Historia Clínica electrónica. Teleasistencia.

Tema 6. Sistemas de Información Hospitalaria. Hospital digital. El Sistema de Información Hospitalaria: Sistemas de Imágenes, Sistemas de Laboratorio. Aplicaciones para cirugía: Cirugía robótica, Telecirugía.

Tema 7: Recursos bibliográficos en enfermería. Bases de datos en la salud. Normas de citación de los recursos y fuentes electrónicas.

Prácticas

La parte teórica dará al estudiante un panorama de la situación actual de los sistemas de información.

Las prácticas comprenden el uso de recursos que se encuentran por Internet, el sistema de gestión de bases de datos Microsoft Access.

Metodología

Teoría

Las clases parten de una exposición de contenidos que posteriormente se va intercalando con ejemplos que el estudiante va probando en su ordenador para entender mejor la explicación y reafirmar esos conceptos. Se hace uso de estrategias interactivas para favorecer la interacción con el alumnado.

Práctica

Después de explicar los contenidos del tema y de haber realizado los ejemplos correspondientes, se le da al estudiante el enunciado de las prácticas para su realización durante esa sesión. La realización de la práctica es individual pudiendo preguntar dudas acerca de la misma. Las prácticas recogen conceptos explicados en esa sesión y en las anteriores. En la realización de las prácticas se deja tiempo suficiente para su resolución y estudio.

Empleo de Nuevas Tecnologías

Se utiliza un ordenador conectado a un proyector para que el estudiante vea los ejemplos que realiza el profesor con el fin de asentar los conocimientos. Cada estudiante dispone de un ordenador que permite tanto descargar apuntes como prácticas y su realización.

Medios materiales de los que se dispone

Se dispone de un Aula de informática con ordenadores donde los estudiantes realizan las prácticas y siguen la teoría, así como de apuntes en su Intranet y un ordenador para poder realizar la explicación de la teoría. Disposición del software adecuado.

Bibliografía

Blanco, J *Ms Office Edición Profesional 2003. Curso de Ofimática*. Infor Book´s. 2004

Martínez Herrero, Jorge. *Introducción a la informática 2001*. Anaya Multimedia. 2001

Palacio Suárez Néstor. *Internet 2002*. Anaya Multimedia. 2001

Pascual, Francisco. *El ABC de Windows 98*. RA-MA. 1998

Pedraza, L. *Informática Médica*. Mc Graw-Hill Editores
Peter Bishop. *Fundamentos de Informática*. Editorial Anaya. 1987
Sánchez, José Ignacio. *Office 2000 2 vol*. Edición Especial. Prentice may. 1999
Suarez y Reyes. *Internet para médicos*. Mc Graw-Hill Editores

Introducción a la documentación e investigación médica

Introducción

Uno de los pilares de la universidad es la investigación científica para generar conocimientos que resuelvan los problemas de los campos de trabajo y hagan avanzar a las ciencias. La Carrera de Medicina de la ULEAM, en el Nuevo Plan de Estudios, hace énfasis en el uso de la investigación científica, tanto en el ámbito formativo como generativo, como uno de los medios para apropiarse de nuevos conocimientos.

La enseñanza de la investigación científica comienza desde el curso preuniversitario y se extiende, longitudinal y verticalmente, a lo largo de toda la carrera, terminado con la producción de un trabajo original, denominado tesis recepcional de grado de licenciatura.

Se considera que el clínico, el epidemiólogo y todo el personal médico ligado a la medicina humana, tarde o temprano se enfrentarán a la generación de conocimientos o validación de investigaciones a él presentadas, por lo que su preparación en esta modalidad de adquisición de conocimientos debe ser primordial.

La tendencia moderna de la enseñanza aprendizaje de la medicina humana, de la cual el módulo presente es participe, es a través de la solución de problemas basada en evidencias científicas documentales, y esta exige que el estudiante se encuentre capacitado para valorar los estudios de investigación los cuales le servirán de base, so pena de aceptar, sin juicio crítico adecuado, conocimientos incompletos o falsedades. Es por eso que en este módulo se continúa con el aprendizaje del método científico aplicado a la investigación, en dos vertientes: la generación de conocimientos y la interpretación de estudios de investigación.

La investigación científica formativa es uno de los medios por los cuales los estudiantes se apropiarán del conocimiento, en forma activa y sistematizada. Tiene dos formas de desarrollarse: a través de la búsqueda documental para resolver los problemas planteados y como una investigación científica formativa que tiene corno instrumento el protocolo de investigación. La primera de ellas servirá para basar la solución propuesta a los problemas teórico-prácticos, y la segunda, para ampliar el conocimiento adquirido y cumplir el objetivo de aprender a investigar haciendo. La investigación documental nace de la necesidad de

basar en evidencias documentales las propuestas durante las clases teórico-prácticas y, la formativa, de las expectativas de ampliar los conocimientos adquiridos, a través de un proceso científico.

Objetivo General:

A lo largo del curso, la asignatura introducirá al estudiante en una primera visión de la importancia de la Documentación Médica y Científica y su relación con la Metodología Científica y la Investigación.

Objetivos Específicos:

Comprender las ideas y los problemas fundamentales de la metodología científica.

Conocer los distintos tipos de Documentación Médica y aprender las principales técnicas de recuperación de la Documentación científica.

Desarrollar la formación básica en las técnicas de búsqueda, selección y recuperación de la información científico-técnica.

Programa

Bloque I: introducción a la terminología y documentación médica

Terminología médica. Problemas. Relaciones entre lenguaje, cultura y pensamiento. Los lenguajes profesionales.

Documentación e información científica. El problema de la acumulación y la recuperación de la información. Conceptos de documentación e información científicas.

Estructura y función de los diferentes tipos de documentos médicos: las publicaciones periódicas y no periódicas y la historia clínica.

La estructura de la historia clínica. Codificación de las historias clínicas. Archivo de historias clínicas. Recuperación de la información clínica.

Conjunto mínimo básico de datos (CMBD). Confidencialidad y explotación de la información.

Clasificaciones y nomenclaturas normalizadas en medicina.

Los sistemas de recuperación de la información bibliográfica en medicina. Bases de datos, repertorios y obras de consulta: características y utilidad de estas.

Bloque II: introducción a la metodología de la investigación

Hitos históricos en el desarrollo del método científico. La revolución científica. Principales desarrollos de la ciencia contemporánea.

Características generales del método científico. Observación, hipótesis, contracciones y teoría. La importancia del método para la ciencia.

El método de la medicina clínica: el juicio clínico. El estudio directo de la actividad de los clínicos. El desarrollo de los modelos probabilísticos. El análisis decisional.

El método científico. Observación y experimentación. Razonamiento y validación de la hipótesis diagnóstica y pronostica. La explicación científica y validación terapéutica.

Fases de la investigación. Planteamiento del problema a estudiar. Recuperación de la literatura pertinente. Obtención de datos. Interpretación de los resultados. Publicación. Normas Vancouver.

Fase A: Propedéutica

Módulo A1: "El Ser Humano y su Medio Externo"

Información General del Módulo

Nombre del Módulo: El Ser Humano y su Medio Externo.

Ubicación: Fase A: Propedéutica.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un semestre.

Créditos/horas en el Módulo: 38/608

Número de horas semanales: 38 Teoría 30; Práctica 8

Prerrequisitos: Haber aprobado el Módulo P. Haberse inscrito en el Módulo A1. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo A1.

Título que se obtiene: Promotor Comunitario de Salud

Misión del módulo A1

Formar y egresar magníficos *promotores comunitarios de salud* que estén capacitados académica y éticamente, adicionalmente estar motivados para continuar con los estudios de la carrera de medicina.

Introducción

La salud del ser humano es un fenómeno ligado a las características inherentes a su condición. Así se expresa en las tres dimensiones: biológica, psicológica y social, estrechamente ligadas, que a la vez se expresan en los tres niveles básicos del existir del *ser humano*: el individuo, la familia y la comunidad.

El ser humano al interactuar con la naturaleza establece relaciones de tipo natural y, al mismo tiempo, al relacionarse con otros seres humanos, establece las de tipo social, las que se desarrollan fundamentalmente mediante el proceso de trabajo que modifica la naturaleza.

Las interacciones ser humano-naturaleza son en sí mismas relaciones ecológicas y conforman

ecosistemas humanos en donde las condiciones de vida de los individuos, familia y comunidad son las expresiones de la determinación biológica y social de la salud.

El estudio de este doble carácter de la salud es el fundamento central del presente módulo, lo cual permite una concepción científica integral del proceso salud-enfermedad y hace posible la formación equilibrada del futuro médico, encaminada a su práctica profesional.

Por lo tanto, durante el desarrollo del módulo, se pretende dotar al estudiante de las herramientas teóricas, metodológicas y técnicas para el estudio profundo de la salud humana.

Justificación

El estudio del medio externo en relación con el ser humano es indispensable para poder comprender como es que se quebranta la salud física y mental de un individuo.

El estudio del *ser humano* como ser biológico y social, el entender y manejar eficientemente el Método Científico como instrumento para lograr el conocimiento de la salud humana. Además, es el estudiante de medicina debe comprender que el mantenimiento de la salud es consecuencia del equilibrio biológico, psicológico y social en relación con la comunidad, la familia y del individuo mismo.

Propósitos

Establecer las bases necesarias para que el estudiante comprenda, analice y explique cómo es que el equilibrio biológico, psicológico y social permite mantener sano al individuo y además, distinguir como es un entorno productor de procesos anormales propiciantes de enfermedad en el ser humano.

Aprendizajes esperados del módulo A1

Al finalizar el Módulo A1 el estudiante estará capacitado para comprender la interacción del entorno psicosocial con el individuo mismo y de esta forma será competente para promocionar y propiciar salud individual, familiar y social.

Descripción de las áreas del conocimiento

La primera parte del módulo es fundamentalmente teórica. Caracteriza al SER HUMANO como un ser biológico y social, haciendo énfasis en el proceso de la antropogénesis y su estrecha relación con el proceso salud-enfermedad, en sus diferentes dimensiones y etapas históricas de las sociedades humanas.

Pretende, a la vez, proporcionar al estudiante las herramientas teórico-metodológicas del

conocimiento científico por medio del método clínico y epidemiológico, apoyándose en la informática médica.

En la segunda parte del módulo, se combina la actividad teórica con la práctica, que se orienta hacia la medición de la salud biológica, psicológica y social en sus diferentes niveles de agrupación: individual, familiar y colectiva. Asimismo, se desarrollará en el transcurso del módulo las Humanidades Médicas a través del conocimiento de la Historia de la Medicina.

Los seminarios de integración son el espacio académico de enseñanza aprendizaje donde docentes y estudiantes interactúan partiendo de una problemática real, esto se desarrollará al término de cada una de las unidades temáticas de la sección correspondiente.

En la sección práctica se desarrollará: la Propedéutica Médica básica y las unidades de vinculación a la comunidad.

La secuencia de los contenidos temáticos es la siguiente:

Unidad I: El ser humano como ser biológico y social.

Unidad II: El método científico como instrumento para lograr el conocimiento de la salud humana.

Unidad III: El estudio de la salud como fenómeno biológico, psicológico y social en las sociedades humanas.

Unidad IV: El estudio de la salud biológica, psicológica y social de la comunidad.

Unidad V: El estudio de la salud biológica, psicológica y social de la familia.

Unidad VI: El estudio de la salud biológica, psicológica y social del individuo.

Metodología de enseñanza

Esta se basa en conferencias, exposiciones, dinámicas grupales, seminarios de integración, talleres y trabajo de campo. Con esto se espera que el estudiante sea capaz de desarrollar su capacidad de análisis y síntesis de los contenidos temáticos programados para que, finalmente, los elementos teóricos aprehendidos sean llevados al plano concreto de la realidad.

Criterios de evaluación

El módulo I “El ser humano y su medio externo” está integrado por tres secciones: sección teórica, sección práctica y sección de investigación, distribuidos de la siguiente forma.

Unidad I:

El ser humano como ser biológico y social

Objetivo

Analizar el origen de la vida, identificar las características de la especie humana y su relación con los aspectos sociales que determinan la salud en el ser humano.

El origen del ser humano: de sencillo a complejo. Especie. Bases de la clasificación. Clasificación taxonómica del ser humano: El ser humano y la naturaleza, El ser humano y la sociedad. Bases biológicas de la psicología. Bases sociales de la Psicología. Salud y enfermedad. Marco conceptual. Las sociedades humanas y el proceso salud/enfermedad. La teoría social de la salud/enfermedad. El ser humano: un ser bio-psico-social. Seminario de integración.

Unidad II:

El Método Científico como instrumento para lograr el conocimiento de la salud humana en sus niveles individual y colectivo.

Objetivo

Lograr que el estudiante aplique la metodología científica a la resolución de problemas de salud humana.

Ciencia, clasificación de ciencia, etapas del proceso de investigación, ideas concluyentes. Ciencia, etapas del proceso de investigación, ideas concluyentes. El proceso de investigación: enfoque cuantitativo y cualitativo. El enfoque epidemiológico en el estudio de la salud de las poblaciones. Planteamiento del problema. Asesoría. Cadena epidemiológica Elaboración del marco teórico Elaboración de protocolo. Nociones de ética en investigación.

Elaboración de protocolo. - Definición del tipo de investigación: a) Por el alcance potencial de la investigación. Definición del tipo de investigación: b) por el nivel de agrupación del sujeto. Método Clínico Método Epidemiológico. Las hipótesis. Tipos y definición. Elaboración de protocolo: Hipótesis Recolección de datos Operacionalización de Variables. El cuestionario La Observación Elaboración de datos Estadística descriptiva. Epidemia de cólera en Londres. Investigación epidemiológica.

Vinculación

Seminario de Integración: Estudio de Brotes.

Unidad III:

El estudio de la salud como fenómeno biológico, psicológico y social en sociedades humanas.

Objetivo

Analizar los elementos económicos, políticos, ecológicos, culturales, bio- demográficos y bioéticos de la salud humana.

Etapas del desarrollo histórico de las sociedades. Origen y desarrollo del SER HUMANO en sociedades humanas. Estructura y funciones sociales. La demografía.

Vinculación

Teorías de población. Cultura y salud-prácticas populares en salud. La enfermedad y la curación. ¿Qué es la medicina tradicional? Ecología humana y salud.

Vinculación

Migración y salud. Poder y salud. La salud en las Américas. La salud en Ecuador. Asesorías. - El Sistema de Salud. Servicios de Salud.

Vinculación

Seminario de integración: Globalización.

Unidad IV: El estudio de la salud biológica, psicológica y social de la comunidad

Objetivo

Describir y explicar el proceso de salud humana de una comunidad, en sus dimensiones bio-psico-sociales.

Introducción al estudio de la comunidad, conceptos, tipos. Patología social. Economía, Cultura y Salud. Naturaleza e importancia de la Salud Pública.

Vinculación

Epidemiología: conceptos Usos de la epidemiología. El Método Epidemiológico. Medición de las condiciones de salud. Acerca de la población. Ecuador y Manabí. Asesoría. - Medición de las condiciones de salud. Medición de las condiciones de salud.

Vinculación

Diagnóstico de salud de Comunidad. Asesoría. - Saneamiento del Medio. El auto cuidado en

la promoción de la salud. La salud en condiciones de Desastres.

Seminario de Integración: La salud en Manabí.

Vinculación

Unidad V: El estudio de la salud biológica, psicológica y social de la familia

Objetivo

Describir y explicar el proceso de la salud humana en la familia.

Antecedentes históricos y la familia del futuro. Ciclo Vital de la Familia. Humanidades Médicas. Familia: Funciones, Tipo, Composición. Cambios y desigualdad en las familias latinoamericanas. Violencia intrafamiliar. Asesorías.

Vinculación

Conceptos básicos de genética. Herencia: La familia biológica. Humanidades Médicas. Diagnóstico de salud familiar. Funciones de la familia Exploración de la Familia.

Vinculación

La primera entrevista. Lineamientos para evaluar la familia. Etapas críticas y acción Médica Familiar. El impacto de la enfermedad en la familia. Reacciones del profesional y la familia ante enfermos terminales. Conductas sexuales en adolescentes. La familia en la prevención de adicciones.

Unidad VI: El estudio de la salud biológica, psicológica y social del individuo

Objetivo

Describir y explicar el proceso salud humana del individuo en sus dimensiones bio- psico-social.

Vinculación

Salud individual. Inmunidad. Programa Universal de Vacunación. Asesoría. Programa Universal de Vacunación. La conducta individual humana. El concepto de sexualidad. Alimentación, nutrición y salud. Vivienda y salud. Salud ocupacional. Aspectos legales de la relación Médico-Paciente. Responsabilidad y función social del Médico contemporáneo. Bioética y Gerontología. Deberes y responsabilidades del Médico de hoy frente a la sociedad del futuro. Asesoría.

Seminario de integración

Bibliografía

Álvarez, Rafael. 2002. Salud Pública y Medicina Preventiva. México: Manual Moderno

Anda, Cuauhtémoc. 1999. Introducción a las ciencias sociales. México: Limusa.

Armijo, Rolando. 1993. Epidemiología Básica Vol. I. México: Díaz de Santos.

Arriagada, Irma. 2002. Cambios y desigualdad en las familias latinoamericanas. Revista de la CEPAL 77: 143-161

Barquín, Manuel (Ed.). 2003. Sociomedicina. Mexico: Méndez-Oteo.

Fortín, Marie; Diane Prud'homme-Brisson y Ginette Coutu-Wakulczvk. 1999. El proceso de la investigación: de la concepción a la realización. En: Nociones de ética en investigación. Madrid: McGraw Hill Interamericana

Fuentenebro, Filiberto y Vázquez Carmelo. 1999. Psicología médica, Psicopatología y Psiquiatría. Volumen 2. Madrid: Mc Graw-Hill.

Gallegos, Esther, Antonia Villarruel, Carol Loveland, David Ronis y Yan Zhou. Intervención para reducir riesgo en conductas sexuales de adolescentes: un ensayo aleatorizado y controlado. 2008. Salud Publica Mex; 50:59-66

Haupt, Arthur y Thomas Kane. 1980. Guía rápida de población. Washington: Population References Bureau

Hernández, Roberto; Pilar Baptista y Fernando Collado. 2003. Metodología de la Investigación. México: Mc. Graw-Hill.

Lazcano, Antonio. 1992. El origen de la vida. Evolución química y evolución biológica. México: Trillas.

Menéndez, Eduardo. 1994. La enfermedad y la curación ¿Qué es la medicina tradicional? Alteridades 4 (7): 71-83

Nason, Alvin. 1995. Biología. México: Limusa.

Noji, Erick. 2000. Aspectos generales. En: Impacto de los Desastres en la Salud Pública. Bogotá, Colombia: Organización Panamericana de la Salud. Pp. 9-24

Curso-Taller: Propedéutica Médica. Práctica

Objetivo

Capacitar al estudiante en el manejo del método clínico como un instrumento para valorar el estado de normalidad y anormalidad del individuo.

Semblanza histórica del desarrollo de la disciplina clínica. El perfil del médico general: funciones, capacidades. Ética médica: naturaleza de la ética, justificación de la ética, necesidad de la ética. Medicina y ética: la ética en la medicina, la salud, la enfermedad. La relación médico-paciente: que se enseña en la clínica, el ambiente, la comunicación, papel social del médico, modelos básicos de la relación médico-paciente. Relación médico-paciente- sociedad: modelos de relación, problemas en la relación, exposición de casos. La entrevista médica: arte y mediciones. Habilidades fundamentales: sinceridad, respeto, empatía. La entrevista médica:

el escenario, tipos de preguntas, técnicas facilitadoras. Problemas en la entrevista Médica.

Primer examen parcial

Terminología médica: el concepto, clínica propedéutica, síntoma, signo, síndrome, semiológica, sintomatología. Evolución de la enfermedad: tipos de diagnóstico, pronostico, tratamiento. El método clínico: el diagnóstico clínico y el método científico, norma oficial del expediente clínico, estructura y objetivos de la historia clínica, tipos de historia clínica. - a) Tradicional b) Orientada al problema c) Obstétrica y pediátrica. La ficha de identificación: estructura. Antecedentes heredofamiliares. Antecedentes personales no patológicos. Antecedentes personales patológicos. Padecimiento actual: el dolor, semiología, fisiopatología y características clínicas

Segundo examen parcial

Aparato digestivo: semiología de signos y síntomas. Práctica clínica. Aparato respiratorio: semiología de signos y síntomas. Práctica clínica. Sistema cardiovascular: semiología de signos y síntomas. Práctica clínica. Sistema genitourinario: semiología de signos y síntomas. Práctica clínica. Sistema nervioso: semiología de signos y síntomas. Práctica clínica. Sistema musculoesquelético: semiología de signos y síntomas. Práctica clínica. Sistema endocrino: semiología de signos y síntomas. Práctica clínica. El interrogatorio psiquiátrico. Práctica clínica. El interrogatorio de piel y anexos. Práctica clínica. Técnicas exploratorias: inspección, palpación, percusión, auscultación. Práctica clínica.

Tercer examen parcial

Bibliografía

Narro Robles, José. La relación médico-paciente. Rev. Fac. Med. UNAM, Mexico, 1973

Coulehan J. L. Block M.R. Principios del Interrogatorio Médico. Ed. Manual Moderno

Cárdenas de la P. Terminología Médica, Ed. Manual Moderno

Ortega C. Propedéutica Fundamental. Ed. Méndez Oteo, Mexico 1998 15ª edición

Bates B. Propedéutica Médica. Ed. Interamericana 4ta. ed. Mexico 1992 4ª edición

Martínez C. Clínica Propedéutica Medica Ed. Méndez Oteo 1990

Lodewick L. Gunn A. El Examen Físico Ed. Manual Moderno

Vélez Correa L. Ética Médica Ed. CIB Colombia 1987

Saúl, Amado. Lecciones de Dermatología Ed. Méndez Cervantes

Best T. Bases Fisiológicas de la Practica Medica Ed. Manual Moderno

Gannon Fisiología Medica Ed, Manual Moderno

Guyton A. Tratado de Fisiología Medica Ed. Manual Moderno

Unidad de vinculación docente

Inducción a la Salud Pública

- Realizar una visita de cinco días a un barrio urbano-marginal o zona rural con problemas graves de agua de consumo humano.
- Elaborar un diagnóstico de las condiciones de vida de la población.
- Elaborar un inventario de recursos para atención a la salud.
- Realizar una acción de agua sana por familia en lugar elegido.

Unidad de vinculación docente

Promoción y educación para la salud

Fase 1. Con base en la revisión de los contenidos temáticos de las unidades, los estudiantes identificarán problemas de salud colectivos, según magnitud y trascendencia epidemiológica.

Fase 2. La identificación del tema prioritario de atención en salud pública definirá la búsqueda de información científica reciente, que permita a los estudiantes vislumbrar acciones de prevención y detección de personas que reúnen las características de la definición operacional. La definición operacional será elaborada en aula, posterior a la revisión de literatura sobre el tema.

Fase 3: Planeación, en aula, de las actividades de prevención y detección que se realizarán en la comunidad. Esta etapa incluye la elaboración de materiales y la preparación logística que se utilizará en campo.

Fase 4. Ejecución de las actividades planeadas en la fase previa.

Objetivos

Académicos: Que el estudiante de medicina aplique los conocimientos adquiridos en el aula.

De servicio: Promover el conocimiento del SER HUMANO y su relación con el proceso salud-enfermedad.

De Investigación: Propiciar el conocimiento y el seguimiento de los casos por los Pasantes en Servicio Social.

Estrategias

Se realizará un recorrido por la comunidad, lo que permite el reconocimiento de las condiciones

de vida e identificación de las personas que reúnen la definición operacional. Los estudiantes, bajo la asesoría y supervisión de la asesora realizarán las acciones de prevención y detección. Es indispensable el conocimiento mínimo de la Diabetes Mellitus, para elaborar los instrumentos de la investigación.

Actividades

- Recopilación de material, para el conocimiento de la Diabetes Mellitus.
- Elaboración de instrumentos de recolección de datos y pase hacia la Clínica.
- Manejo de la información para su presentación.

Unidad de vinculación docente

"Medidas de saneamiento mediante estrategias de educación para la salud"

Objetivo General

- Realizar acciones educativas dirigidas al saneamiento ambiental, que permitan mejorar las condiciones de salud y de vida de las personas.

Académicos

- Procurar que, a través de la aplicación de la unidad de vinculación, el estudiante identifique la importancia de las acciones educativas y preventivas en la conservación de la salud del individuo, la familia y la comunidad.
- Motivar al estudiante en la adquisición de conocimientos teóricos para el desarrollo de las actividades de vinculación.

De investigación

- Despertar en el estudiante el interés por la investigación como una estrategia en la identificación de problemas de salud.

De servicio:

- Despertar en el estudiante la sensibilidad y el interés por el servicio a la sociedad por medio de acciones que tiendan a mejorar sus condiciones de vida.
- Propiciar la participación de las instituciones del sector salud en actividades de vinculación.

De la comunidad:

- Lograr un cambio de conducta en la población, respecto a la observación de acciones de

saneamiento ambiental, principalmente en el manejo de alimentos, uso y procedimientos de potabilización del agua, disposición de basuras y de excretas, como un medio para la conservación de la salud humana.

Fase A: Propedéutica

Módulo A2: "El ser humano y su medio interno"

Información general del módulo

Nombre del Módulo:	El ser humano y su medio interno.
Ubicación:	Fase A Propedéutica.
Carácter:	Obligatorio.
Tipo de enseñanza:	Teórico–Práctica.
Tiempo de duración:	Un año.
Créditos/horas en el Módulo:	76/1.216
Número de horas semanales:	38 Teoría 20; Práctica 18
Prerrequisitos:	Haber aprobado el Módulo P. Haberse inscrito en el Módulo A2. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.
Requisito:	Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo A2.
Título que se obtiene:	Asistente de consulta externa en atención médica primaria

Misión del módulo A2

Formar y egresar magníficos asistentes de consulta externa en atención médica primaria que estén capacitados académica y éticamente y, además, motivados para continuar con los estudios de la carrera medicina.

Introducción

El vínculo de la medicina con las ciencias básicas es indisoluble, pero siendo el avance de la medicina tan rápido, los conocimientos y procedimientos clínicos se tornan obsoletos en el corto plazo. La única alternativa para que un profesional de la medicina pueda comprender los avances, radica en el dominio de las ciencias básicas que constituyen el núcleo relativamente invariante sobre el cual descansan los conocimientos médicos del clínico eficiente.

En el módulo A2, el estudio del contenido temático permite comprender la composición del ser humano, desde los niveles subcelulares hasta su organización en sistemas funcionales, integrándose la bioquímica, la biología molecular, la morfología (histología, embriología,

anatomía) y la fisiología humana; todo esto mediante el método científico clínico, lo que permitirá al estudiante acercarse al objeto de estudio y conocer sus variaciones biológicas.

Siendo la histología una materia que se encuentra en la encrucijada entre la anatomía macroscópica y la fisiología, hay una función integradora en ella, que permite al estudiante de pregrado comprender mejor esta rama de la medicina. Se han desarrollado otras disciplinas como la biología celular y molecular, que han tenido gran impacto sobre los conocimientos clásicos de histología, los cuales han incorporado grandes cantidades de información descubierta y de la cual no puede prescindirse en la formación del médico del siglo XXI. El mencionado incremento del conocimiento histológico ha hecho perder los límites con las demás asignaturas de la educación médica.

La descripción de una estructura sin relacionarla con su función (anatomía y fisiología) no solo no tiene sentido, sino que además es imposible. La comprensión de la morfología de las diferentes estructuras del cuerpo y la capacidad para relacionarla con los distintos procesos funcionales es de suma importancia para el conocimiento de la homeostasis en el hombre sano y por tanto servirá como base para comprender, más adelante, la fisiopatología de diferentes procesos que rompen el equilibrio vital del ser humano.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la bioquímica está diseñado con el propósito de que el estudiante del segundo módulo de la carrera de médico cirujano adquiera los conocimientos básicos acerca de los procesos bioquímicos implicados en cada uno de los tejidos que forman los órganos y los sistemas que integran el cuerpo humano de un hombre sano, de tal forma que se entrelazan los conocimientos de la morfología, fisiología y bioquímica de acuerdo al planteamiento que subyace en el objeto de transformación que caracteriza a este módulo.

Justificación

El estudio del medio interno del hombre adulto sano permite conocer los patrones orgánicos de normalidad del ser biológico que está inmerso dentro de un ambiente ecológico, con el cual interactúa y vive en armonía.

El estudio de la Bioquímica, Biología, Histología, Anatomía y Fisiología Humana permiten comprender la composición de ese ser desde niveles subcelulares hasta su organización en sistemas funcionales, todo esto mediante el método científico clínico que permitirá al estudiante acercarse al objeto de estudio y conocer sus variaciones biológicas.

Propósitos

Establecer las bases necesarias para que el estudiante comprenda, analice y explique los procesos morfofisiológicos y bioquímicos del individuo sano que le permitirán, en un futuro, distinguir los procesos anormales causantes de la enfermedad del ser humano.

Aprendizajes esperados del módulo A2

Al finalizar el Módulo 2 el estudiante estará capacitado para comprender la estructura del esqueleto axial y su contenido y será competente para relacionar la morfología, en sus distintos niveles de organización, con el funcionamiento de los diferentes aparatos y sistemas desde sus niveles subcelulares hasta su funcionamiento integral; abordando dichos conocimientos básicos desde el punto de vista biomédico, básico clínico, socio médico y humanístico del ser humano sano.

Descripción de las áreas del conocimiento

El estudio del medio interno del hombre adulto sano permite conocer los patrones orgánicos de normalidad del ser biológico que está inmerso dentro de un ambiente ecológico, con el cual interactúa y vive en armonía. En este módulo se tienen contempladas la interrelación de las siguientes disciplinas: bioquímica, histología, morfología, fisiología, propedéutica médica, actividades socio-médicas y humanísticas.

El estudio de la Bioquímica, Biología, Histología, Anatomía y Fisiología Humana permiten comprender la composición de ese ser desde niveles subcelulares hasta su organización en sistemas funcionales, todo esto mediante el método científico clínico que permitirá al estudiante acercarse al objeto de estudio y conocer sus variaciones biológicas.

La morfología (anatomía, histología y embriología) y la fisiología estudian la estructura y la función del cuerpo en su estado viviente: es un estudio de nuestro sistema esquelético que protege los órganos vitales y da fijación a los músculos; de los músculos y articulaciones que permiten el movimiento entre las distintas unidades esqueléticas; del sistema cardiovascular altamente especializado, por medio del cual el oxígeno y los nutrientes son bombeados a las células individuales del organismo y los materiales de desecho son recogidos para la excreción; de los distintos órganos dentro de la cabeza y el cuello, el tórax y el abdomen, que permiten que el cuerpo permanezca viable asegurando un entorno homeostático para cada célula individual; los pulmones proporcionan oxígeno al líquido extracelular para reponer continuamente el oxígeno que está siendo utilizado por las células; los riñones mantienen constante la concentración de los iones y el sistema gastrointestinal proporciona los nutrientes a dichas

células; del sistema reproductor, que asegura la continuidad de las especies, y del sistema nervioso, que recibe e integra la información de los medios interno y externo y que, a través de nuestro lenguaje, movimientos y comportamiento, nos permite expresar nuestro carácter y personalidad individuales.

El aprendizaje de la Bioquímica está diseñado con el propósito de que el estudiante de Medicina adquiera los conocimientos básicos acerca de los procesos bioquímicos implicados en cada uno de los tejidos que forman los órganos de los sistemas que integran el cuerpo humano de un hombre sano, interrelacionando dichos procesos con las ciencias morfológicas y con la fisiología.

En la propedéutica clínica se contempla la fase correspondiente a la exploración física del hombre sano, correlacionando dicha práctica con los conocimientos biomédicos básicos.

Es fundamental el fomentar en el estudiante, principalmente al inicio de su formación, un sentido de respeto hacia su enfermo, alentando en él los conocimientos de los aspectos socio-médicos y humanísticos que deben caracterizar a un profesional de la medicina, por ello se abordan en este módulo aspectos básicos sobre la medicina humanística y la ética médica, principios que en el futuro le servirán como argumentos morales que lo distingan de entre las otras profesiones.

Programa anatomía y fisiología

Unidad I:

Generalidades de Morfología y Fisiología. Sistema Nervioso Central

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para explicar los procesos de formación que suceden durante las 3 primeras semanas de desarrollo embrionario. Además, reconocer los planos y términos anatómicos, los saberes anatómicos de los sistemas esquelético, muscular, cardiovascular, linfático y nervioso; y en particular las estructuras óseas y musculares que conforman la cabeza, así como también reconocer las estructuras anatómicas que integran el Sistema Nervioso Central y sus funciones.

Embriología Básica.

Importancia de la Embriología general para la formación del Médico. Aspectos históricos de Embriología. Aportes de la Genética y Biología molecular del desarrollo humano.

Primera semana de desarrollo embrionario: Ciclo Ovárico–Fecundación. Segmentación. Formación del Blastocito. Implantación.

Segunda semana de desarrollo embrionario: Desarrollo de la nidación. Formación del disco germinativo bilaminar. Formación y desarrollo del Trofoblasto. Formación de cavidades.

Tercera semana de desarrollo embrionario: Formación del disco germinativo trilaminar. Formación de la Notocorda. Establecimiento de los ejes del cuerpo. Crecimiento del disco embrionario. Desarrollo ulterior del Trofoblasto.

Generalidades Anatómicas.

Métodos para el estudio de la Anatomía: regional, sistémica y clínica. Planimetría y posición Anatómica. Terminología de relación, comparación, lateralidad de movimiento. Piel y fascias. Sistema esquelético. Funciones, tipos, clasificación, características de los huesos. Vascularización e inervación de los huesos y desarrollo de los huesos. Vascularización e inervación de los huesos.

Articulaciones.

Clasificación de las articulaciones fibrosas, cartilaginosas y sinoviales. Vascularización e inervación de las articulaciones. Sistema muscular. Tipos de músculo: esquelético, cardiaco y liso. Los vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares. Sistema linfático: vasos y ganglios Linfáticos y sus funciones.

Cabeza.

El Cráneo y sus Caras. Huesos del Cráneo: Bóveda. Base: Cara Externa e Interna (Fosas Craneales y sus orificios). Huesos de la Cara. Músculos: de la expresión facial y de la Masticación.

Sistema Nervioso.

División general del Sistema Nervioso. Anatomía externa e interna de la Médula Espinal y sus meninges. Fisiología de la Médula Espinal: fascículos sensoriales y motores. Reflejos. Arcos reflejos. Meninges Craneales: Duramadre, Aracnoides y Piamadre. Encéfalo y sus porciones principales: Tronco Encefálico (Bulbo Raquídeo, Puente de Varolio y Mesencéfalo). Formación Reticular, Cerebelo, Diencéfalo (Tálamo, Epitálamo, Subtálamo e Hipotálamo), hipófisis. Cerebro, Lóbulos Cerebrales, Ganglios Basales. Aspectos funcionales de la corteza cerebral: áreas sensoriales, áreas motoras, áreas de asociación. Líquido Cefalorraquídeo: Función, formación, flujo, absorción y presión. Circulación y drenaje venosos del encéfalo.

Unidad II: Sensopercepción

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer la importancia de la relación que tiene el ser humano con el medio ambiente, y la capacidad que tiene éste de percibir sensaciones, tanto como un mecanismo de interrelación como de defensa. Asimismo, describir las estructuras anatómicas contenidas en la órbita, oído, cavidad nasal y boca y comprender los mecanismos fisiológicos que intervienen desde la percepción sensorial de un haz luminoso, un sonido, señales olfatorias y gustativas hasta su transmisión e integración en el Sistema Nervioso Central.

Sentido de la Vista.

Órbita o cavidad ocular (huesos). Contenido de la órbita y sus anexos: párpados, músculos, vasos, nervios y Glándula lagrimal. El Ojo: Óptica de la visión. Óptica del ojo: El Ojo como una Cámara Mecanismo de Acomodación Diámetro Pupilar y su Control Sistema Humoral del Ojo: Líquido intraocular. Formación y Salida del Humor Acuoso Presión Intraocular. Función receptora y neural de la retina. Anatomía y función de los elementos estructurales de la retina. Fotoquímica de la Visión: Composición Química de Conos y Bastones. Función neural de la retina: Función del Cuerpo Geniculado lateral dorsal. Movimientos oculares y su control. Movimientos oculares de fijación. Sistema de circuitos nerviosos de la retina. Neurofisiología central de la visión. Vías visuales: Función del Cuerpo Geniculado Lateral Dorsal. Movimientos Oculares y su Control. Movimientos Oculares de Fijación.

Sentido del Oído.

Anatomía de oído externo y medio. Anatomía de oído interno. Sentido del oído (Fisiología). Membrana timpánica y cadena de huesecillos: Conducción del sonido desde la membrana timpánica hasta la cóclea. Transmisión del sonido por el hueso. La cóclea: Anatomía funcional de la Cóclea. Función del Órgano de Corti. Mecanismos centrales de la Audición: Vía auditiva. Sensaciones vestibulares y mantenimiento del equilibrio: Aparato vestibular. Función del utrículo y sáculo en el mantenimiento del equilibrio estático. Detección de rotación de la cabeza por los conductos semicirculares.

Sentido del Gusto.

Región Oral: boca, labios, mejillas, encías, dientes, paladar duro y blando, lengua. Glándulas salivales: parótidas, submandibulares y sublinguales. Sensaciones principales del gusto. El

calículo gustativo y su función. Transmisión gustativa hacia el SNC. Preferencia gustativa y control de la dieta.

Sentido del Olfato.

La Nariz y cavidades nasales. Senos paranasales. El Sentido del olfato: Membrana olfativa. Estimulación de las células olfativas. Investigación de las Sensaciones olfativas primarias. Transmisión de las señales del olor al SNC.

Unidad III: Respiratorio

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para identificar las estructuras óseas, musculares y vísceras que conforman el cuello, así como sus triángulos y su contenido; reconocer las estructuras óseas y cartilaginosas que forman la caja torácica, la piel, fascia y músculos de la pared torácica, además describir las estructuras anatómicas de las vías respiratorias altas y bajas; explicar la fonación y las funciones del aparato respiratorio en el proceso que causa la captación de O2 y excreción de CO2 por los pulmones, el transporte de O2 y CO2 de ida y vuelta a los tejidos y el control nervioso de la respiración y su regulación por los quimiorreceptores.

Anatomía de superficie del cuello. Músculos Superficiales del Cuello. Triángulos del Cuello. Límites del Cuello anterior y posterior. Elementos Anatómicos del Cuello anterior y posterior.

Las vértebras típicas y de la región cervical. Las vísceras cervicales: Tráquea Tiroides Faringe (Músculos Externos e Internos, Cara Interna e Inervación). Laringe (Cartílagos, Articulaciones, Ligamentos, Membranas, Cara Interna, Músculos, Irrigación, Inervación y Drenaje Linfático) Vocalización: Fonación, Articulación y Resonancia.

Pared Torácica. Piel y Fascias de la Pared Torácica. Esqueleto de la Pared Torácica: Costillas, Cartílagos Costales, Vértebras, Esternón, Clavícula y Escápula. Articulaciones de la Pared Torácica. Orificios Torácicos Superior e Inferior. Músculos de la Pared Torácica. Diafragma torácico: Estructura, Orificios, Vasos y Nervios.

La cavidad y vísceras torácicas. Pleuras. Pulmones. Bronquios. Vascularización y Nervios de Pulmones y Pleuras.

Ventilación Pulmonar. Mecánica de la ventilación pulmonar. Músculos que producen la expansión y contracción de los pulmones. Movimiento del aire dentro y fuera de los pulmones.

La presión pleural y sus variaciones durante la respiración. Presión alveolar. Distensibilidad Pulmonar. Agente tensoactivo, Tensión Superficial y colapso de pulmones.

Volúmenes y capacidades pulmonares. Volúmenes pulmonares. Capacidades pulmonares.

Volumen Minuto Respiratorio Ventilación Alveolar. Espacio muerto y su efecto sobre la ventilación alveolar: volumen normal del espacio muerto, espacio muerto fisiológico y anatómico.

Funciones de las vías respiratorias. Tráquea, bronquios y bronquíolos. Revestimiento mucoso de las vías respiratorias y acción de los cilios en la limpieza de dichas vías. Reflejos: Tusígeno y del estornudo. Funciones respiratorias de las fosas Nasales.

Circulación pulmonar. Anatomía fisiológica del Sistema circulatorio pulmonar. Presiones en el Sistema pulmonar. Volumen de sangre en los pulmones. Los pulmones como Reservorio de Sangre. Flujo Sanguíneo Pulmonar y su Distribución. Líquidos en la Cavidad Pleural.

Principios físicos del intercambio gaseoso. Difusión de O_2, Co_2, a través de la Membrana Respiratoria. Composición del aire alveolar y su relación con el aire atmosférico. Concentración y presión parcial de O2 y de CO2 en los Alvéolos.

Difusión de gases a través de la membrana respiratoria. Factores que Afectan a la Tasa de difusión de gases a través de la membrana respiratoria.

Transporte de O_2 y Co_2, en la sangre y los líquidos corporales. Presiones de O_2 y Co_2 en pulmones sangre y tejidos. Captación de O_2 por la sangre pulmonar. Transporte de O_2 en la sangre arterial. Difusión de O_2 de los capilares periféricos al líquido tisular. Difusión de CO_2 de los Tejidos Periféricos a los capilares pulmonares y alvéolos.

Transporte de O_2 en la sangre. Combinación reversible de O_2 con la hemoglobina.

Factores que desplazan la curva de disociación Oxígeno-Hemoglobina y su importancia para el transporte de oxígeno.

Transporte de Co_2 en la Sangre. Formas químicas en las que se transporta el CO_2. Efecto Haldane para aumentar el transporte de CO2.

Regulación de la respiración centro respiratorio. Grupo respiratorio dorsal Centro neumotáxico Grupo respiratorio ventral Centro apnéustico. Señales de insuflación de los pulmones: Reflejo de Hering Breuer. Control Químico de la Respiración. Respuesta del área quimiosensible a la estimulación de los hidrogeniones y bióxido de carbono sanguíneo. Sistema de control de la

actividad respiratoria por los quimiorreceptores periféricos.

Unidad IV: Cardiovascular

Aprendizaje esperado

Al finalizar la Unidad el estudiante estará capacitado para identificar las estructuras contenidas en el mediastino, describir la morfología del corazón y sus envolturas. Y por otro lado comprender la función del corazón como bomba, explicar su proceso de estimulación y conducción y el control de dichos fenómenos.

Mediastino: Divisiones y contenido.

Pericardio: Fibroso y seroso

Corazón: base, vértice, caras, bordes, cavidades, tabique interventricular, esqueleto fibroso, vascularización, linfáticos y nervios

Fisiología Cardiaca. Músculo Cardiaco: El Corazón como Bomba. Fisiología del Músculo Cardíaco Anatomía y Fisiología del Músculo Cardiaco Potenciales de Acción en el Miocardio acoplamiento entre la Excitación y la Contracción Ciclo Cardiaco: Sístole y Diástole. Función de las aurículas como bombas cebadoras. Función de los ventrículos como bombas. Función de las válvulas. Curva de presión aórtica. Relación entre los tonos cardíacos y la actividad cardiaca de bombeo. Regulación del bombeo cardiaco. Regulación intrínseca del bombeo cardiaco: Mecanismo de Frank–Starling. Control del corazón por los nervios simpáticos y parasimpáticos. Efectos de los iones calcio y potasio sobre la función cardiaca. Efecto de la temperatura sobre el corazón.

Estimulación rítmica del corazón. Sistemas especializados de estimulación y conducción Corazón: Nodo sinusal. Ritmo Eléctrico Automático de las Fibras del Seno Vías Internodulares y Transmisión del Impulso Cardiaco por las Aurículas. Nodo Auriculo-ventricular. Transmisión en el Sistema Ventricular de Purkinje Transmisión del Impulso Cardiaco en el Músculo Ventricular. Control de la Excitación y de la Conducción en el Corazón. El nodo sinusal como marcapaso cardiaco. Control del ritmo cardiaco y de la conducción del impulso por los nervios cardíacos: Nervios Simpáticos y Parasimpáticos.

Unidad V: Digestivo y Glándulas Anexas

Aprendizaje esperado

Al finalizar la Unidad el estudiante estará capacitado para reconocer la estructura general y

particular de los diferentes segmentos del aparato digestivo, incluyendo sus glándulas anexas, comprender y distinguir el funcionamiento de cada una de las diferentes porciones del tracto digestivo y correlacionar su morfología con su función.

Las Vértebras Lumbares. La pared abdominal: Cavidad Abdominal. Pared anterolateral del Abdomen. Fascia de la pared anterolateral del abdomen. Músculos de la pared anterolateral del abdomen. Vasos y nervios de la pared anterolateral del abdomen.

Cara interna de la pared anterolateral del abdomen. Peritoneo y cavidad peritoneal. Términos Descriptivos de las porciones del peritoneo. Subdivisiones de la Cavidad Peritoneal.

Vísceras abdominales: Esófago. Estómago. Intestino delgado: duodeno, yeyuno e íleon. Intestino grueso: ciego, apéndice, colon, recto y conducto anal. Hígado. Vías biliares y páncreas.

Fisiología gastrointestinal. Principios generales de la función gastrointestinal: Motilidad, control nervioso y circulación sanguínea. Principios generales de la motilidad gastrointestinal. Características de la pared gastrointestinal. Actividad eléctrica del músculo liso gastrointestinal.

Control nervioso de la función gastrointestinal. Sistema Nervioso Entérico. Diferencias entre los plexos mientérico y submucoso. Tipos de Neurotransmisores. Control autónomo del aparato gastrointestinal. Fibras nerviosas sensitivas aferentes del tubo digestivo. Reflejos Gastrointestinales. Control hormonal de la motilidad gastrointestinal. Tipos Funcionales de Movimientos en el tubo digestivo. Movimientos de propulsión: peristaltismo. Movimientos de mezcla.

Flujo sanguíneo gastrointestinal. Anatomía del Aporte Sanguíneo Gastrointestinal Control nervioso del riego sanguíneo gastrointestinal.

Transporte y mezcla de los alimentos en el tubo digestivo. Ingestión de alimentos. Masticación. Deglución.

Funciones motoras del estómago. Función de almacenamiento. Mezcla y propulsión de los alimentos en el estómago. Vaciamiento gástrico. Regulación del vaciamiento gástrico. Factores gástricos que estimulan el vaciamiento. Factores duodenales que inhiben el vaciamiento.

Movimientos del intestino delgado. Contracciones de mezcla. Movimiento de propulsión Función de la válvula ileocecal.

Movimientos del colon. Mezcla y propulsión. Defecación.

Funciones secretoras del aparato digestivo. Principios generales de la secreción en el tubo digestivo. Tipos anatómicos de las glándulas. Mecanismos básicos de estimulación glandular. Propiedades lubricantes y protectoras del moco. Secreción De Saliva. Características de la saliva. Funciones de la saliva en relación con la higiene bucal. Regulación nerviosa de la secreción salival. Secreción Esofágica. Secreción Gástrica. Características de la secreción gástrica. Glándulas pilóricas: Secreción de moco y gastrina. Células mucosas superficiales. Regulación de la secreción gástrica por los mecanismos nerviosos y hormonales. Factores básicos que estimulan la secreción gástrica. Fases de la secreción gástrica. Inhibición de la secreción gástrica por factores intestinales. Secreción Pancreática. Secreción de enzimas pancreáticas Regulación de la secreción pancreática Fases de la secreción pancreática. Secreción de Bilis por el Hígado y Funciones de la Vía Biliar. Anatomía Fisiológica de la Secreción Biliar: Almacenamiento y composición de la bilis y vaciamiento vesicular. Función de las sales biliares. Circulación Enterohepática de las sales biliares Colaboración de la secretina en el control de la secreción biliar. Secreciones del Intestino Delgado. Secreción de moco por las glándulas de Brunner. Secreción de los jugos digestivos intestinales por las criptas de Lieberkühn. Regulación de las secreciones del intestino delgado. Secreciones del Intestino Grueso.

Digestión y absorción en el tubo digestivo principios básicos de la absorción gastrointestinal. Bases anatómicas de la absorción. Mecanismos básicos de la absorción. Absorción en el Intestino Delgado Absorción de agua. Absorción de iones. Absorción de los elementos nutritivos. Absorción en el intestino grueso.

El hígado como un órgano. Anatomía fisiológica del Hígado. Sistemas vascular y linfático del Hígado. Flujo sanguíneo hepático. El hígado como depósito de sangre. Flujo linfático del hígado. Sistema macrofágico hepático. Funciones metabólicas del hígado metabolismo de los hidratos de carbono. Metabolismo de las grasas. Metabolismo de las proteínas. Funciones metabólicas diversas del hígado.

Unidad VI: Genitourinario

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer las estructuras que conforman el aparato urinario, describir su anatomía y comprender los aspectos fisiológicos elementales relacionados con su función excretora. Por otro lado, deberá mencionar y describir las estructuras anatómicas que integran a los aparatos reproductores masculino y femenino,

además, comprender y resumir las funciones reproductoras tanto del varón como de la mujer.

La pelvis: pelvis ósea, sacro, cóccix e iliacos. Músculos de la pared posterior del abdomen. Glándulas suprarrenales.

Aparato urinario: Riñones.Uréteres. Vejiga. Uretra masculina: preprostática, prostática, membranosa y esponjosa. Uretra femenina.

Fisiología Urinaria: Formación de la orina en los riñones: Filtración glomerular y flujo sanguíneo renal.

Funciones múltiples de los riñones en la homeostasis. Anatomía fisiológica de los riñones. Organización general de los riñones y de las vías urinarias. Aporte sanguíneo renal. La nefrona es la unidad funcional del riñón.

La formación de la orina como resultado de tres procesos renales: Filtración, reabsorción y secreción de las distintas sustancias.

La filtración glomerular primer paso en la formación de la orina. Composición del filtrado glomerular. La membrana de los capilares glomerulares. Flujo Sanguíneo Renal. El riego sanguíneo en los vasos rectos de la médula renal.

Formación de la orina por los riñones: Procesamiento del filtrado glomerular. Reabsorción y secreción tubular. La reabsorción tubular es selectiva y cuantitativamente importante.

Mecanismos activos y pasivos de la reabsorción tubular. Transporte activo. Reabsorción pasiva de agua. Reabsorción del cloro, urea y otros solutos por difusión pasiva.

Reabsorción y secreción a lo largo de las distintas porciones de la nefrona. Reabsorción tubular proximal. Transporte de agua y solutos en el asa de Henle, Túbulo distal. Última porción del túbulo distal y túbulo colector cortical. Conducto colector medular.

Micción. Anatomía fisiológica y conexiones nerviosas de la vejiga. Inervación de la vejiga.

Transporte de la orina desde el riñón hasta la vejiga a través de los uréteres. Reflejo de micción. Facilitación o inhibición de la micción por el encéfalo.

Aparato genital masculino. Genitales externos masculinos: Pene, escroto y cordón espermático. Órganos genitales internos masculinos: testículos, epidídimos, conductos deferentes, vesículas seminales y conductos eyaculadores. Glándulas: próstata y bulbouretrales (de Cowper). Fisiología masculina. Anatomía fisiológica de los órganos sexuales masculinos. Espermatogénesis y sus etapas. Factores hormonales que estimulan la espermatogénesis.

Maduración del espermatozoide en el epidídimo. Funciones de las vesículas seminales y glándula prostática. Semen. Testosterona (Funciones**).** Efecto de la testosterona sobre los caracteres sexuales primarios y secundarios.

Acto sexual masculino. Estímulo neuronal para la realización del acto sexual masculino. Etapas del acto sexual masculino

Aparato genital femenino. Órganos genitales internos femeninos: Vagina, útero, trompas uterinas y ovarios. genitales externos femeninos. Vulva. Músculos superficiales del perineo Vasos y nervios de la vulva Glándula mamaria.

Fisiología femenina. Anatomía fisiológica de los órganos sexuales femeninos. Sistema hormonal femenino. Funciones de las hormonas ováricas: estradiol y progesterona. Efectos de los estrógenos sobre los caracteres sexuales femeninos primarios y secundarios.

Acto sexual femenino.

Programa de histología básica

Introducción

Siendo la Histología una materia que se encuentra en la encrucijada entre la Anatomía Macroscópica y la Fisiología, hay una función integradora en ella, que permite al estudiante de pre grado comprender mejor esta rama de la Medicina que se encuentra incluida en el Programa del Módulo A2: El hombre y su medio interno.

Justificación

Se han desarrollado otras disciplinas como la Biología Celular y Molecular, que han tenido gran impacto sobre los conocimientos clásicos de Histología, los cuales han incorporado grandes cantidades de información descubierta y de la cual no puede prescindirse en la formación del Médico del siglo XXI. El mencionado incremento del conocimiento histológico ha hecho perder los límites con las demás asignaturas de la educación médica, tanto teóricas como clínicas. La descripción de una estructura sin relacionarla con su función no solo no tiene sentido, sino que además es imposible. Tanto la histoquímica y la microscopía electrónica han contribuido a confirmar que estructura y función son dos aspectos de un todo.

Objetivo General

El contenido del programa se propone que el estudiante aprenda los conocimientos básicos en cuanto la estructura microscópica de las células y de los cuatro tejidos básicos y poder

comprender la relación indisoluble entre la estructura y la función. Conocerá las características distintivas de cada tejido y establecerá diferencias estructurales entre ellos.

Además del conocimiento conceptual-teórico el estudiante deberá identificar imágenes microscópicas en el laboratorio y en micrografías contenidas en los textos y en el material de apoyo contenido en ellos, por medio de discos compactos. Esto ayudará a superar uno de los aspectos más difíciles del aprendizaje de la Histología, y es que las imágenes se presentan desde las perspectivas de la microscopía de luz y electrónica, a partir de las cuales se espera que el estudiante infiera la realidad tridimensional de los tejidos.

Unidad I: Fundamentos de Biología Molecular

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer los conceptos fundamentales de la biología molecular e identificar los genomas existentes en la naturaleza según su fuente biológica y ubicación intracelular.

Los Genes. El ADN es el material de la herencia. Los genes codifican proteínas. Los genes pueden ser interrumpidos. El contenido del genoma. Secuencias genómicas y número de genes. Grupos (Clúster) y repeticiones.

Proteínas. ARN mensajero. Síntesis de proteínas usando el código genético. La localización de proteínas requiere señales especiales.

Expresión génica. Transcripción. El operón. ARN regulador. Estrategias de los fagos.

Replicación del ADN. El replicón. Replicones extracromosomales. La replicación bacteriana está conectada al ciclo celular. Replicación ADN. Recombinación homóloga y sitio- específica. Los sistemas de reparación manejan el daño del ADN. Transposones. Retrovirus y retroposones. Recombinación en el sistema inmune.

Expresión génica eucarióntica. Promotores y aumentadores (enhancers). Regulando la transcripción eucarióntica. Maduración del ARN (splicing and processing). ARN catalítico.

El núcleo. Cromosomas. Nucleosomas. La estructura de la cromatina es un foco para la regulación. Los efectos epigenéticos son heredados. Ingeniería genética.

Laboratorio de extracción y cuantificación de ADN. Laboratorio de análisis de ADN. Síntesis integradora.

Unidad II: Tejidos Básicos 1ª Parte

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer las características morfológicas y funcionales del tejido conectivo denso, del cartílago, del hueso, del músculo, del tejido nervioso y de la piel. Así como identificarlas al observar imágenes de cortes histológicos en micrografías y enunciar sus principales características estructurales que lo distinguen.

Preparación de tejidos. Fijación. Deshidratación y aclaración. Embebimiento e infiltración. Corte. Montaje y tinción acidofilia y eosinofilia. Diversas tinciones Metacromasia.

Histogénesis y diferenciación celular. Placas germinales. Endodermo. Mesodermo. Ectodermo.

Tejido nervioso. Células del Sistema Nervioso. Generación y conducción de impulsos nerviosos. Sistema Nervioso Central.

Tejido epitelial. Concepto. Función. Clasificación. Membrana basal. Glándulas.

Tejido conectivo. Concepto. Funciones. Matriz extracelular. Componentes celulares. Clasificación. Tejidos conectivos embrionarios. Tejido conectivo propiamente dicho. Tejido conectivo especializado.

Musculo. Esquelético, cardiaco, liso.

Hueso y cartílago. Características microscópicas y macroscópicas. Matriz extracelular. Células.

Programa de bioquímica

Unidad I: Biomoléculas. Bases bioquímicas

Los Seres vivos están formados por miles de clase diferentes de moléculas inorgánicas y orgánicas. Los seres vivos pueden considerarse como sistemas de procesadores de información, porque el mantenimiento de su integridad estructural y de los procesos metabólicos requiere la gestión adecuada del conjunto enorme de moléculas interaccionantes dentro de las células y entre las células y las generaciones de futuras células.

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer la naturaleza química de las biomoléculas, las propiedades químicas y las reacciones más comunes que se encuentran en los procesos bioquímicos.

Grupos funcionales de las biomoléculas orgánicas. Principales clases de biomoléculas. Aminoácidos y proteínas. Azúcares e hidratos de carbono. Ácidos grasos. Nucleótidos y ácidos nucleicos. Procesos bioquímicos: reacciones de bioquímicas. Energía. Metabolismo. Orden biológico. Visión general del procesamiento de la información genética.

Unidad II: las células vivas

Las células son las unidades estructurales de los seres vivos. Una características notable de las células es su diversidad, por ejemplo, el humano contiene unas 200 clases de células. Esta importante variedad refleja la diversidad de funciones que pueden realizar las células. Sin embargo, con independencia de su forma, tamaño o especie, las células son asombrosamente semejantes.

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer la complejidad de las células eucariotas y las funciones de cada uno de los organelos que la constituyen.

Ácido-base y pH (ionización del agua). Amortiguadores. Amortiguadores fisiológicos. Energía. Termodinámica. Primera Ley de la termodinámica. Segunda Ley de la termodinámica. Energía libre. Estructura y función del ATP.

Unidad III: macromolécula

Todos los seres vivos necesitan, de forma inexorables, energía. El flujo de energía que mantiene la vida sobre la tierra se origina en el sol, donde las reacciones termonucleares generan energía radiante. Una cantidad pequeña de la energía solar que llega a la tierra es captada por las plantas y determinados microorganismos.

Durante la fotosíntesis, los organismos fotoautótrofos convierten la energía solar en energía de enlace químico de las moléculas de azúcar.

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer los requerimientos energéticos de las reacciones bioquímicas que producen en los seres vivos a través de procesos exergónicos y endergónicos.

Primera parte

Química de las proteínas

Las proteínas son constituyentes esenciales de todos los organismos. La mayoría de las tareas

que realizan las células requieren proteínas.

Aprendizaje esperado

Al finalizar esta sección de la primera parte el estudiante estará capacitado para comprender los procesos bioquímicos que requieren proteínas, por ejemplo, la función que presenta la hemoglobina.

Composición química de los aminoácidos. Clases de aminoácidos. Formación del enlace peptídico. Péptidos. Proteínas. Estructura proteica. Proteínas fibrosas. Proteínas globulares.

Enzimas

La vida es inconcebible sin las enzimas. La mayoría de las miles. Reacciones bioquímicas que mantienen los procesos vivos se producirán a velocidades imperceptibles sin las enzimas.

Aprendizaje esperado

Al finalizar esta sección de la primera parte el estudiante estará capacitado para reconocer la clasificación de las enzimas y las funciones que realizan como catalizadores enzimáticos.

Propiedades de las enzimas. Clasificación de las Enzimas. Función de los cofactores y coenzimas. Efectos de la temperatura y del pH.

Química de los carbohidratos

Los hidratos de carbono no son sólo una fuente importante de producción rápida de energía en las células, sino que son también bloques de construcción estructurales de las células y componentes de numerosas rutas metabólicas.

Aprendizaje esperado

Al finalizar esta sección de la primera parte el estudiante estará capacitado para comprender los conceptos básicos de la clasificación de los carbohidratos y las funciones importantes que realizan en los seres vivos.

Monosacáridos. Monosacáridos importantes. Derivados de los monosacáridos. Disacáridos y oligosacáridos. Polisacáridos. Glucoconjugados.

Segunda parte

Química de los lípidos

Las funciones que desempeñan los lípidos en los seres vivos se deben en gran parte a sus estructuras hidrófobas. Como componentes destacados de las membranas celulares, los lípidos

son ante todo los responsables de la integridad de cada célula y de los compartimentos intracelulares, que son el rasgo distintivo de los organismos eucariotas.

Aprendizaje esperado

Al finalizar esta sección de la segunda parte el estudiante estará capacitado para conocer la importancia de los lípidos en los seres vivos.

Clase de lípidos. Ácidos grasos y derivados. Triacilgliceroles. Ésteres de ceras. Fosfolípidos. Esfingolípidos. Lipoproteínas.

Química de los nucleótidos

El nitrógeno es un elemento esencial que se encuentra en las proteínas, los ácidos nucleicos y otra miríada de biomoléculas.

Aprendizaje esperado

Al finalizar esta sección de la segunda parte el estudiante estará capacitado para tener una visión general de la importancia de los nucleótidos en el crecimiento y la diferenciación celular.

Nucleótidos. Nucleótidos de purina. Nucleótido de pirimidina. Desoxirribonucleótidos. Hemo. Degradación de los nucleótidos. Catabolismo de las purinas. Catabolismo de las pirimidinas. Biotransformación del hemo.

Unidad IV: bioenergética

Las células se encuentran en un estado de actividad incesante, para mantener su vida, cada célula depende de reacciones bioquímicas complejas y muy coordinadas.

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer los conocimientos básicos acerca de la ruta inicial del catabolismo de los hidratos de carbono (Glucólisis), comprender las reacciones implicadas en las fases de inversión y generación de energía, entender la importancia de esta ruta en los organismos aerobios. Además, adquirir los conocimientos básicos acerca de la ruta oxidativa central de la respiración y comprender como la liberación de energía implica reacciones de deshidrogenación que generan transportadores electrónicos reducidos, los cuales se reoxidan en la cadena respiratoria mitocondrial, impulsando la síntesis de ATP a través de la fosforilación oxidativa.

Metabolismo de los hidratos de carbono. Reacciones de la ruta glucolítica. Destinos del piruvato. Energética de la glucólisis. Regulación de la glucólisis. Metabolismo aerobio.

Reacciones oxido – reducción. Ciclo del ácido cítrico (conversión del piruvato en acetil CoA). Reacciones del ciclo del ácido cítrico.

Programa de propedéutica clínica

Introducción

El acelerado desarrollo tecnológico ha traído como consecuencia modificaciones importantes y diversificación en el ejercicio de la medicina. Para dar respuesta a las necesidades, expectativas y exigencias de la sociedad actual, se requiere de un médico que haya logrado un nivel adecuado de conocimientos de clínica, de tal manera que sea capaz de proporcionar una atención integral y al mismo tiempo mantener el aspecto humanístico a través de su relación con el enfermo. Es por esto que la enseñanza de la clínica sigue siendo un aspecto de gran trascendencia en la formación del médico general.

La historia clínica es el conjunto de documentos surgidos de la relación entre el médico y el enfermo. La historia clínica es el único documento válido desde el punto de vista clínico y legal. En atención primaria la historia clínica se llama historia de salud. Además de los datos clínicos que tenga relación con la situación del enfermo, su proceso evolutivo, tratamiento y recuperación.

La historia clínica no se limita a ser una narración o exposición de hechos simplemente, sino que incluye juicios, documentos, procedimientos, informaciones y consentimiento del enfermo; es un documento que se va haciendo en el tiempo, documentando fundamentalmente la relación médico - enfermo.

Justificación

La historia clínica se origina con el primer episodio de enfermedad o control de salud que se atiende al enfermo, ya sea en el hospital o en Atención Primaria. La Historia Clínica es el documento principal de un sistema de información hospitalario, imprescindible en su vertiente asistencial y administrativa. Además, constituye el registro completo de la atención prestada al enfermo durante su enfermedad, de lo que se deriva su trascendencia como documento legal. La información contenida en la historia clínica se obtiene por diferentes vías que son:

La anamnesis: Es la información surgida de la entrevista clínica proporcionada por el propio enfermo. (Módulo A1).

Exploración física o clínica. (Módulo A2)

Pruebas o exámenes complementarios realizados por el médico. (Módulo B1)

Juicios de valor que el propio médico extrae o de documentos que él elabora para fundar un diagnóstico, prescribir el tratamiento y, finalmente, dejar constancia del curso de la enfermedad. (Módulo B1)

Con el transcurso del tiempo los datos surgidos de la enfermedad del enfermo ayudan a comprender la variación de la historia natural de la enfermedad.

La propedéutica clínica es uno de los elementos indispensables del quehacer médico e integra aptitudes que no pueden ser substituidas por la tecnología, las capacidades para interactuar con un ser humano y su familia, interrogar, explorar, discriminar datos y construir hipótesis diagnósticas, son cualidades que solo se aprenden con la práctica clínica real, con las experiencias cotidianas y con las disposiciones de aprender y enseñar. Aunque en estos tiempos la tecnología se consolida como un paradigma en la atención médica, las competencias clínicas siempre serán un distingo del buen médico. El módulo II le corresponde el estudio de la exploración física.

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para aplicar las aptitudes necesarias y realizar un interrogatorio y una exploración física eficientes, para que posteriormente en los módulos subsecuentes le permitan integrar hipótesis diagnósticas efectivas ante problemas clínicos reales y complejos, como elemento necesario para integrar planes terapéuticos orientados a resolver con oportunidad, las necesidades de salud del enfermo.

Unidad I: generalidades de la propedéutica, inspección general y exploración de cabeza

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para aplicar y evaluar la importancia de conocer la norma oficial del expediente clínico y comprender los principales conceptos básicos de la clínica. Realizar y evaluar los signos vitales. Utilizar adecuadamente los instrumentos básicos como el termómetro, baumanómetro, estetoscopio y estuche de diagnóstico. Realizar la exploración de los pares craneales. Evaluar el habitus exterior del enfermo y el examen físico general de la cabeza.

Norma oficial ecuatoriana del expediente clínico

Definición de conceptos: Clínica, Propedéutica, Semiología, Semiotecnia, Signos, Síntomas, Síndrome. Signo patognomónico, Diagnóstico, Etiología, Patogenia, Enfermedad, Evolución de la enfermedad, Pronóstico, Salud.

Signos vitales. Temperatura. Pulso. Frecuencia cardiaca. Frecuencia respiratoria. Presión arterial.

Métodos de exploración clínica. Clásicos. Interrogatorio. Inspección. Palpación. Percusión. Auscultación. Medición. Especializados. Inspección armada. Percusión auscultatoria. Cirugía exploratoria. Laboratorio. Gabinete.

Inspección general habitus exterior: Concepto. Sexo. Edad. Constitución: tipos. Conformación: tipos. Actitud: clases. Fascies: tipos. Movimientos anormales: clasificación. Marcha: unilaterales y bilateral. Estado de conciencia. Glosario.

Exploración de cabeza. Inspección y palpación. Forma y volumen. Movimientos. Estado de la superficie. Medición. Tipos de cráneo.

Exploración de los pares craneales.

Unidad II: Exploración de la cara

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para realizar un examen físico general de la cara, provocar y examinar los reflejos pupilares, movimientos oculares y agudeza visual. Examinar y explorar la mucosa nasal y membrana timpánica. Manejar el rinoscopio y otoscopio. Ejecutar las técnicas exploratorias de senos paranasales y boca.

Inspección General de la Cara. Forma y Volumen. Estado de la Superficie (Características) Exploración particular de la Cara. Inspección de la frente.

Inspección del Globo Ocular y sus Anexos. Reflejos pupilares. Movimientos oculares. Agudeza visual.

Inspección de Nariz. Forma y volumen de la nariz. Estado de la superficie exterior. Estado de la superficie interior.

Inspección y Palpación de Senos Paranasales. Transiluminación (técnica). Palpación (técnica).

Inspección de la Boca. Inspección de labios: forma, volumen y estado de superficie, Inspección de cavidad bucal (encías, dientes, lengua y paladar), Inspección de orofaringe.

Inspección de Oídos. Inspección de pabellón auricular (volumen y edo. de superficie). Inspección de conducto auditivo externo y membrana timpánica. Palpación de pabellón auricular. Agudeza auditiva: pruebas de Weber y Rinne.

Unidad III: exploración de cuello y tórax

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para realizar un examen físico general de cuello y tórax aplicando en una secuencia lógica y fluida, las maniobras de aplicación general para la exploración del segmento corporal. Reconocer las diferentes formas de tórax, así como las líneas de referencia para relacionar las estructuras internas con la caja torácica.

Inspección general de cuello. Forma y volumen. Estado de la superficie (características). Movimientos: activo y pasivo.

Palpación de cuello. Ganglios linfáticos. Tráquea. Glándula tiroides. Pulso Carotídeo.

Exploración de tórax. Inspección de tórax posterior. Forma y volumen. Estado de superficie. Palpación. Movimientos: amplitud y simetría. Determinación de las vibraciones vocales. Sensibilidad. De arcos costales y puntos de referencia. Percusión: Intensidad del ruido. Auscultación: Ruidos respiratorios.

Unidad IV: exploración de la región precordial

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para realizar una inspección general y percusión de la región precordial, así como la auscultación de los ruidos cardíacos.

Inspección de tórax anterior: Forma y volumen. Estado de la superficie. Percusión. Auscultación: Ruidos cardíacos.

Unidad V: Exploración de Abdomen

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para realizar el examen físico general del abdomen aplicando en una secuencia lógica y fluida las maniobras de inspección, auscultación y percusión del segmento corporal. Reconocer las regiones abdominales y los órganos que contienen. Diferenciar una víscera hueca de una maciza. Realizar palpación de los órganos con diferentes técnicas. Reconocer los puntos dolorosos del abdomen.

Inspección. Forma y volumen. Estado de la superficie. Auscultación. Ruidos peristálticos. Grandes vasos. Percusión. Palpación. Estómago. Hígado. Bazo. Intestinos. Riñones.

Unidad VI: exploración de extremidades y neurológica

Aprendizaje esperado

Al finalizar la unidad el estudiante estará capacitado para realizar maniobras de inspección y palpación de las extremidades. Realizar la exploración de los reflejos osteotendinosos y evaluará la exploración neurológica.

Inspección de extremidades, palpación de extremidades, exploración neurológica. Fuerza muscular. Arcos de movimiento. Reflejos osteotendinosos. Sensibilidad. Dermatomas.

Aportes y reflexiones

Actividades y/o estrategia didáctica

En la teoría el estudiante deberá preparar el tema de acuerdo con el programa, su participación será activa y por lo tanto, evaluada en forma diaria. La práctica clínica se desarrollará en el aula de clases. Para las experiencias clínicas el estudiante participará directamente en el interrogatorio y realizará la exploración de los enfermos asignados (compañeros) bajo la supervisión del docente. Así mismo elaborará historias clínicas de acuerdo con su nivel de conocimientos, las cuales serán escogidas al azar para su revisión y corrección con la participación grupal y del docente, y al mismo tiempo se realizará la evaluación por el último.

Propuestas para evaluación

- Disciplina: Puntualidad, uniforme completo.
- 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 con el reglamento de acreditación de la carrera de médico cirujano.

Metodología de enseñanza

Esta se basa en lecturas comentadas, exposiciones, dinámicas grupales, talleres y trabajo de campo. Con esto se espera que el estudiante sea capaz de desarrollar su capacidad de análisis y síntesis de los contenidos temáticos programados para que, finalmente, los elementos teóricos

aprehendidos sean llevados al plano concreto de la realidad.

La Clínica Propedéutica Médica que se imparte en este módulo, es un espacio académico destinado a la introducción al método clínico, donde se tiene como objetivo que el estudiante inicie el aprendizaje de la exploración física del hombre sano.

La propedéutica clínica es uno de los elementos indispensables del quehacer médico e integra aptitudes que no pueden ser substituidas por la tecnología, las capacidades para interactuar con un ser humano y su familia, interrogar, explorar, discriminar datos y construir hipótesis diagnósticas, son competencias que solo se aprenden con la práctica clínica real, con las experiencias cotidianas y con las disposiciones de aprender y enseñar. Aunque en estos tiempos la tecnología se consolida como un paradigma en la atención médica, las competencias clínicas siempre serán un distingo del buen médico.

El estudiante desarrollará durante el semestre lo siguiente: Vinculación a la comunidad, un Proyecto de Investigación Formativa e informe final que aborde un problema de salud que puede tener como sujetos de estudio a la comunidad donde se llevan a cabo las actividades de vinculación. En ambos casos, los docentes asesorarán a los estudiantes. El producto de todas estas actividades académicas se integrará al portafolio académico del estudiante, así como los trabajos y tareas adicionales que se requieran. Asimismo, asistirá con carácter obligatorio a los Talleres.

Se incluirá la proyección de videos, diapositivas, elaboración de dibujos y esquemas con la finalidad de facilitar la comprensión y facilitar el aprendizaje de los temas.

En la vinculación, y partiendo de una problemática real, se pretende la discusión critica, análisis, síntesis y evaluación de los datos aportados, para con esto, generar en el estudiante nuevos conocimientos que se traduzcan en acciones de servicio en beneficio de la comunidad.

Evaluación, acreditación y promoción

La evaluación de los conocimientos teóricos se llevará a cabo mediante exámenes escritos departamentales, los cuales serán aplicados en las fechas programadas desde el inicio del módulo, y basados en la bibliografía básica e integrados con respuestas de opción múltiple e imágenes (morfología).

El reglamento de acreditación de estudiantes de la carrera de medicina define cuantos exámenes formales se realizarán en el Módulo.

Fase A: Propedéutica

Seminario de integración de fin de fase propedéutica

Información general del seminario

Nombre del Seminario:	integración de fin de fase propedéutica.
Ubicación:	Fase A: Propedéutica.
Carácter:	Obligatorio.
Tipo de enseñanza:	Teórico–Práctica.
Tiempo de duración:	Quince días
Créditos/horas en el Seminario:	4/64
Prerrequisitos:	Haber aprobado los Módulos A1 y A2. Haberse inscrito en el Seminario. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.
Requisito:	Cumplir con el Reglamento Interno del Seminario.
Título que se obtiene:	Paramédico nivel I: comunitario y de atención médica ambulatoria

Fase B: Clínica I

Módulo B1: "Agresión y respuesta"

Información general del módulo

Nombre del Módulo: Agresión y respuesta

Ubicación: Fase B: Clínica I.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un cuatrimestre.

Créditos/horas en el Módulo: 25/400

Número de horas semanales: 32 Teoría 20; Práctica 12

Prerrequisitos: Haber aprobado la Fase A Propedéutica. Haberse inscrito en el Módulo B1. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo B1.

Título que se obtiene: Paramédico I-asistente en centros sanatoriales generales de adultos con internación

Introducción

Este módulo establece el puente entre la normalidad y la patología, sienta las bases metodológicas que permiten estudiar a las enfermedades en sus diferentes etapas evolutivas, y permite la comprensión de los fundamentos de una terapéutica racional, teniendo en cuenta al ser humano como una unidad biopsicosocial.

En este módulo el estudiante reconoce los procesos que condicionan la pérdida del equilibrio de la salud, mediante la comprensión de la anatomofisiopatogenia de la enfermedad, para que en forma razonada y analítica sea capaz de integrar cuadros sindrómicos que lo lleven a conocer el origen y consecuencias de la perdida de la función orgánica; al mismo tiempo se introduce al estudiante en un concepto humanista, en donde debe ser capaz de observar al paciente como un ser humano inmerso en una sociedad y no como una enfermedad, por lo que el conocimiento y aplicación de la relación médico–paciente en forma afectiva y positiva es base para ejercer una profesión con calidad.

Se inicia al estudiante en la investigación clínica–epidemiológica, donde se generan conocimientos en la búsqueda de solución de problemas e interpretación de los resultados que les permite ser reflexivos y críticos.

Se inician en las bases teóricas y prácticas quirúrgicas como es el conocimiento de la asepsia y antisepsia, así como el comportamiento dentro del área quirúrgica.

Para que lo anterior se lleve a cabo el módulo se divide en tres secciones:

- Teórica (Salud Pública-fisiopatología, Farmacología)
- Práctica (Laboratorio de farmacología, taller de anestesiología, taller de Cirugía y Laboratorio clínico aplicado)
- Investigación.

Justificación

El desequilibrio de la salud es un proceso multifactorial que repercute a nivel individual y colectivo en el ser humano, por lo que el estudiante deberá aprender y comprender como los agentes externos interactúan con el organismo humano, provocando enfermedad y como este reacciona en defensa para recuperar el equilibrio; para tal caso deberá hacer una integración de los conocimientos adquiridos en los dos módulos precedentes y entender la fisiopatogenia del cuadro clínico con el fin de poder diagnosticar, tratar y prevenir estas desviaciones.

Para poder realizar un diagnóstico, el estudiante debe conocer cómo se encuentra constituido el hospedero (cuáles son y cómo funcionan sus partes) y que factores internos o externos (agentes patógenos, medio ambiente, etc.) ocasionan la pérdida de la homeostasis, así como la representación de este desequilibrio.

Este proceso lo realiza a través del análisis y reflexión de la solución de un problema, el cual habrá de descartar ante una serie de probabilidades que son similares al diagnóstico de certeza. Por tanto, tendrá la necesidad de estudiar en forma interrelacionada estos elementos, para no elaborar tratamientos colectivos, sino tratamientos integrales en donde al paciente se le estudiará en forma científica, pero a la vez humana, que lo llevará al éxito profesional en forma individual.

Propósitos del módulo

- Proporcionar al estudiante las bases científicas para el estudio integral de los pacientes a través de modelos clínicos, derivar de estos conocimientos acciones tendientes a

fomentar y conservar la salud, prevenir las enfermedades, diagnosticar oportunamente y conocer la historia natural de las enfermedades.

- Propiciar el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para la recolección y redacción de la información clínica a partir de pacientes reales.
- Propiciar el desarrollo de actitudes y valores que le fomenten la conciencia de su responsabilidad en la auto preparación constante.
- Propiciar el desarrollo de un pensamiento analítico y crítico, que les permita buscar soluciones integrales.
- Propiciar el desarrollo de habilidades y destrezas para que a su nivel puedan desarrollar investigaciones científicas formativas.
- Propiciar el desarrollo de habilidades y destrezas que en el futuro le permita efectuar maniobras quirúrgicas en el primer nivel de atención.
- Que aprenda a aprender los distintos métodos de estudio de los pacientes, para realizar una profesión con calidad y excelencia profesional.
- El módulo también pretende desarrollar en los estudiantes destrezas y habilidades como las siguientes:
  - Capacidad para interactuar positivamente con el paciente y su núcleo familiar.
  - Capacidad para recoger y redactar la información médica necesaria de la historia clínica.
  - Capacidad para desenvolverse correctamente en el área quirúrgica.
  - Capacidad para la búsqueda por cuenta propia a la solución de problemas.
  - Discernir entre varias respuestas al aplicar el pensamiento crítico.
  - Identificar y proponer a nivel de su conocimiento alternativas de solución a los problemas de salud–enfermedad.
  - Trabajar en equipo.
  - Desarrollar una cultura de calidad en el trabajo.
  - Obtener de los medios (revistas, libros, Internet) información de calidad. El módulo a través de sus actividades promueve que los estudiantes fortalezcan *valores y actitudes* de honestidad, responsabilidad, respeto a las diferencias, espíritu de superación personal y grupal, compromiso con la vida, entre otros.

Objetivo general del módulo

Al finalizar el módulo el estudiante estará capacitado para reconocer los agentes y procesos que condicionan la pérdida del equilibrio de la salud, mediante la comprensión de la

fisiopatogenia de los signos y síntomas y así reconozca la pérdida de la función orgánica; al mismo tiempo se les instruye en los conceptos humanísticos de la relación médico paciente para ejercer una profesión con calidad; mediante la aplicación de la historia clínica como un expresión del método clínico Adquiera los conocimientos básicos de la Farmacología y anestesiología básica y los principios básicos de la cirugía, y lograr con el proceso de la investigación el reforzamiento de los conocimientos teóricos adquiridos abúlicamente.

Objetivos específicos por área del conocimiento

Objetivo del área de Salud pública y Fisiopatología

Al finalizar esta unidad el estudiante estará capacitado para explicarlo mecanismos de agresión y respuesta que intervienen para mantener el equilibrio de la salud humana conocer la fisiopatología de los signos y síntomas que se presentan con mayor frecuencia en padecimientos donde este equilibrio es afectado así mismo comprenderá los diferentes niveles de atención a la salud existente.

Objetivo del área Microbiología

Al finalizar esta unidad, el estudiante conocerá las bases de los mecanismos inmunológicos que el organismo posee como defensa contra los diferentes factores que alteran el equilibrio del hombre con su medio ambiente y de esta manera interrelacionará los factores físicos, químicos y biológicos estudiados en este mismo módulo con la respuesta del huésped.

Objetivo del área de Farmacología

Al finalizar esta unidad, el estudiante podrá comprender los lineamientos elementales e la farmacocinética, farmacodinamia en un contexto muy general, así como las bases fisiológicas del sistema nervioso autónomo y las modificaciones que sufren con algunos fármacos. Un análisis general de toxicología con medidas de atención primaria. Una revisión general de analgésicos, aines, así como de antimicrobianos.

Objetivos Cognoscitivos

Que el estudiante conozca la interacción de los fármacos y agentes tóxicos con los mecanismos fisiológicos y bioquímicos de los seres vivos, en especial del hombre, para atender y practicar en forma adecuada la terapéutica médica.

Objetivos Aptitudinales

Que adquiera la capacidad de: a) Analizar la interacción de los fármacos con los seres

vivos en sus diferentes niveles de organización, b) Deducir la relevancia de las variaciones que determinan los fármacos a escala celular y molecular, c) Comunicar en términos cuantitativos precisos los resultados de la evaluación de la acción de los fármacos en los seres vivos y en particular en el hombre.

Objetivos Actitudinales

Que el estudiante desarrolle una disposición: a) *Inquisitiva* sobre el mecanismo de los cambios que determinan los fármacos en los procesos vitales, b) *Crítica* que le independice de la imitación de los procedimientos terapéuticos utilizados por otros miembros de la comunidad médica y, en particular, de aquellos inducidos por la mercadotecnia, c) *De reconocimiento* del valor de la investigación original en la evaluación de la eficacia terapéutica y la toxicidad de los fármacos, y d) *Ética* en el estudio y manejo de los fármacos en el hombre y en los animales de experimentación.

Objetivo del área de integración de la práctica clínica

El estudiante será capaz de realizar actividades de práctica clínica en consultorios u áreas afines para desarrollar actividades como la relación médico-paciente, el interrogatorio y la exploración física al observar e imitar al profesor en la práctica real; logrando así recoger satisfactoriamente los datos clínicos del paciente y pueda estructurar hipótesis de diagnóstico y sugerir actividades que corroboren a éstas.

Objetivo del laboratorio Clínico Aplicado

Identificar a través de técnicas de laboratorio específicas aquellos agentes biológicos que más comúnmente causan desequilibrio en la salud humana así mismo conocer los estudios hematológicos más frecuentemente utilizados en la práctica médica.

Objetivo del Laboratorio de Farmacología

Que, a través del entendimiento de la interacción de los fármacos con los procesos biológicos fundamentales, el estudiante adquiera una comprensión adecuada que le capacite a promover en forma racional la restauración de la salud, así como la prevención de la enfermedad en el individuo y la comunidad.

Objetivo del taller teórico- práctico de Anestesiología

Desarrollar en el estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para manejar padecimientos médico-quirúrgicos, de acuerdo con su nivel correspondiente, en las entidades clínicas anestesiológicas de médico general. En la formación teórica, habilidad y destreza para

responder en caso de urgencia.

Objetivo del taller de cirugía

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de aplicar los conocimientos básicos sobre los principios de la asepsia y la antisepsia y la técnica estéril durante cualquier acto quirúrgico, desarrollar las capacidades y destrezas que le permitan identificar y manejar correctamente el instrumental quirúrgico y el material de sutura adecuado y acorde a las situaciones de atención médica que tiene que afrentar en esta área.

Descripción de las áreas del conocimiento

La parte del módulo que es fundamentalmente teórica, pretende, proporcionar al estudiante las herramientas teórico- prácticas, agentes y procesos que condicionan la pérdida del equilibrio de la salud; los principios de la agresión y respuesta del huésped mediante la utilización del mecanismo inmunológico ante los agentes agresores del medio, comprendiendo además la fisiopatogenia de los signos y síntomas que se instalan cuando se pierde el equilibrio de la salud y aparece el fenómeno de la enfermedad reconociendo así la pérdida de la función orgánica. Por lo tanto, se pretende además que el estudiante reconozca a través de la historia natural de la enfermedad los niveles de atención médica; a través de los principios básicos de la farmacología y poder aplicar estos principios, así como tener el panorama de la estructura del sistema de atención médica tanto a nivel nacional, regional y local. Conjuntamente de pretender abordar conocimientos sobre microbiología específicamente generalidades de la inmunología y así como de las características generales de los agentes biológicos como son bacterias, parásitos, virus y hongos que forman parte importante de la triada ecológica.

La parte práctica pretende proporcionar los conocimientos básicos sobre los principales estudios de apoyo diagnóstico por el laboratorio clínico que pueden en un momento ser utilizados para confirmar el diagnóstico clínico al mismo tiempo se les instruye en los conceptos humanísticos de la relación médico paciente para ejercer una profesión con calidad; mediante la aplicación de la historia clínica como una expresión del método clínico. También se pretende la comprensión de los principios de la anestesiología básica, y los principios de la cirugía que permitan el comportamiento adecuado en los campos clínicos finalmente lograr con el proceso de la investigación el reforzamiento de los conocimientos teóricos adquiridos áulicamente.

Metodología de enseñanza

El programa tiene objetivos comunes, pero reconoce las características personales de

cada estudiante; por lo que realiza un proceso de enseñanza – aprendizaje centrada en la corriente constructivista y el aprendizaje significativo; donde se considera al estudiante como el constructor de su propio conocimiento, desarrollando en las capacidades, actitudes y conocimientos que le permitan desenvolverse en el medio en el que actúa; se le incita a aprender a aprender, percibir, interpretar, razonar, investigar e intervenir con la realidad, capacidades que solo se obtienen actuando haciendo.

Para su desarrollo el módulo se ha dividido en 3 secciones como se muestra en el cuadro:

Sección	**Estrategia**
Teórica	La teoría se desarrolla a través de la técnica grupal de solución de problemas, con el apoyo de conferencias, exposiciones y otras técnicas grupales que facilitan el trabajo en grupo, la investigación documental, el análisis individual y colectivo.
Práctica	**Estrategia**
integración Clínica	La parte práctica, a través de la técnica de observación y aprender a aprender a través del modelaje e imitación critica
Laboratorios Clínico Aplicado Farmacología **Talleres** Anestesiología Cirugía	Los talleres de propedéutica quirúrgica y de farmacología son teórico-práctico y utilizan la técnica didáctica de aprender a aprender, a través también de la observación directa, la demostración, el modelaje e imitación critica.
Seminario de integración	Al finalizar cada unidad a través de casos clínicos, tanto en las aulas como en la clínica los estudiantes realizan la integración de todas las áreas del conocimiento emitiendo juicios y criterios dirigidos por los docentes por lo que se realiza una retroalimentación positiva presentando con esto el reforzamiento del conocimiento previamente adquirido.

Para la operatización del módulo el grupo se divide en 4 subgrupos, cada uno de ellos bajo la guía de un profesor; cada subgrupo se dividirá nuevamente en grupos más pequeños para el trabajo óptimo y más personalizado.

Los tres grandes grupos cumplen con objetivos comunes y realizan actividades de mesas redonda, panel, conferencias, etc. para analizar trabajos de investigación y evaluar formativa o sumariamente el curso.

La Sección teórica se desarrolla en el aula, mientras que la sección práctica que corresponde a la Clínica Propedéutica se desarrolla en consultorios de Instituciones de primer nivel de atención o bien los servicios de urgencia de las instituciones de segundo nivel.

El taller de Anestesiología, el laboratorio de farmacología y el Clínico aplicado, que forman también parte de la sección práctica del módulo, se lleva a cabo en aula y laboratorios respectivamente preparados para su desarrollo.

El programa tiene objetivos comunes, pero reconoce características personales en el estudiante, es por tanto importante fortalecer sus debilidades, por lo que la enseñanza–aprendizaje se basa en la corriente del constructivismo y el aprendizaje significativo, en el que se considera al estudiante como un constructor de sus conocimientos; cuyo objetivo es el provocar en él, el desarrollo de capacidades, conocimientos y actitudes que le permitan desempeñarse en el medio en el cual actúa, se le incita a aprender a aprender, percibir, interpretar, razonar e investigar.

Estrategias de enseñanza por área de conocimiento

Estrategias de Enseñanza en la Sección Teórica de salud Pública, Fisiopatología y Microbiología.

La enseñanza es grupal, activa, socializante y flexible, dependiendo del objetivo educacional deseable. Se basa en exposiciones, preguntas y respuestas, y en la solución de problemas y evidencias científicas documentales, resueltos a través de los Seminarios de Integración y otras técnicas grupales. Los casos clínicos que sirven como modelo son simulados o seleccionados de la práctica real para cumplir los objetivos del programa específico.

El estudio es completo e integral, abarcando los aspectos biológicos, psicológicos y sociales del enfermo y las repercusiones del padecimiento en la familia, ámbito de trabajo y comunidad, dándose énfasis a los aspectos preventivos de las mismas. Se desarrolla a través de exposiciones, lluvia de ideas, solución de problemas a través de casos clínicos, y se refuerza con las prácticas en el laboratorio.

Estrategias de Enseñanza en la Sección de Farmacología

En esta área existen dos secciones la teórica y la práctica, en la primera la participación del estudiante es en el aula y se realizan talleres de investigación individual y colectiva, a través de diferentes técnicas didácticas, en la segunda sección se realiza a través de la participación activa del estudiante, con la técnica aprender haciendo, el estudiante adquiere la capacidad de análisis a través de las prácticas de laboratorio, donde con animales de experimentación realiza prácticas que le permiten ver las reacciones que tiene los animales ante la administración de algún fármaco.

Estrategias de Enseñanza en el Taller de Anestesiología

- Ubicación del objeto de estudio: Exposición por el docente
  - Dinámica grupal: Lectura, exposición grupal, información complementaria.

- Investigación bibliográfica: Mediante planteamiento de problemas, el estudiante elaborará síntesis grupales y fichas de trabajo individual.

- Discusión dirigida acerca del reporte escrito grupal
- Practica en maniquís
- Practica con casos clínicos anestesiológicos simulados.
- Información complementaria por parte del docente.

El desarrollo de actitudes:

La docencia se realiza promoviendo el aprendizaje activo, integrando al estudiante a la actividad docente y de investigación con responsabilidades progresivas de acuerdo con su capacitación. La enseñanza-aprendizaje se realiza fundamentalmente con las actividades teórico-práctico dentro de sus modalidades. Las *clases por exposición*, conducida por el docente, y los estudiantes pueden realizar preguntas o inquietudes respecto del tema. *Los seminarios de integración* son actividades organizadas por un grupo de estudiantes que deberán preparar un tema específico y desarrollarlo frente a sus compañeros y frente al docente que coordina y realiza sus aportes y trasmite sus experiencias al grupo. *La actividad practica* integrado al programa teórico encaminado a desarrollar en el estudiante las habilidades y destrezas en el manejo del paciente en estado crítico durante el evento quirúrgico y postoperatorio inmediato.

Estrategias de enseñanza en la práctica clínica

Que el estudiante tenga bases sólidas sobre la construcción de la historia clínica integral, que desarrolle actividades que le permitan tener habilidades en la relación médico-paciente, que observe y colabore con el docente al impartir la consulta y al realizar la exploración física y que recuerde la construcción de la historia clínica al redactarla recogiendo los datos en la misma para presentársela al docente y poder retroalimentar el proceso analizando las deficiencias para reforzar el aprendizaje.

Estrategia de enseñanza en el área de investigación

En aula revisión teórica de contenidos de metodología de investigación clínica que servirán de base para la estructuración de los proyectos e informes de Investigación.

Es activa, grupal, práctica y razonada. Se base en el aprender haciendo a partir de problemas detectados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se desarrolla en pequeños subgrupos con la asesoría constante del profesor de metodología de investigación y la retroalimentación

grupal.

A partir de un tema propuesto por el docente, con base a los problemas médicos relevantes estudiados en el módulo B1, los estudiantes divididos en pequeños subgrupos seleccionan los temas por desarrollar como problemas de investigación. Basan sus razonamientos ante el resto del grupo.

Aprobado el tema, el subgrupo, bajo la asesoría del docente de metodología de investigación desarrolla el protocolo. Posteriormente éste lo presentará al resto del grupo para su conocimiento, y discusión.

Aprobado el protocolo desarrolla la investigación proyectada con acuerdo al cronograma de actividades. El docente supervisa que los pasos sean cumplidos y controla los tiempos y metas.

Terminada la fase de recolección de la información presenta sus datos y los valida estadísticamente ante el resto del grupo. El docente les asesora y supervisa la correcta aplicación de las pruebas estadísticas.

Completada la fase estadística, redacta el informe con acuerdo a los lineamientos dados por el Comité de Revistas Médicas. El docente les asesora y supervisa la redacción. El subgrupo de estudio presenta ante su grupo el reporte final. Cada subgrupo selecciona el trabajo que les representará en la semana de investigación de la carrera, al final del semestre.

Existe una segunda propuesta de investigación, que al igual que en la primera por subgrupos se trabaja con problemas, pero en una comunidad específica, donde todo el grupo participa en la elaboración del protocolo de investigación, la cual es validada por un docente investigador, se realiza un reporte único integral por grupo.

Sección práctica

Introducción.

El ejercicio de la Medicina Humana se basa en la práctica clínica, sustentada por los conocimientos teóricos, acciones que se retroalimentan recíprocamente. Ejercer la medicina sin los conocimientos teóricos básicos es tan inútil como tener los conocimientos, pero ser poco diestro en el ejercicio de esta.

Esta sección pretende que el estudiante, en forma introductoria se acerque por vez primera al paciente (ya que anteriormente lo había hecho ante seres humanos sanos), interactúe con ellos y se adiestre en la recolección de datos del desequilibrio de la salud y las bases de los planteamientos hipotéticos que le conduzcan al diagnóstico.

La carrera de la cual el módulo B1 forma parte, prepara médicos cirujanos. Aunque la cirugía es una especialidad, el médico general debe ser diestro en la ejecución de actos quirúrgicos de primer nivel, necesarios para el ejercicio de su profesión; saber cómo comportarse en un quirófano y conocer las reglas de la asepsia y antisepsia y los lineamientos generales de la hemostasia quirúrgica. Dentro del área de farmacología y anestesiología pretende que el estudiante evalué y tome decisiones pertinentes, dirigidas a resolver problemas que requieran acciones mediante la aplicación de éstas áreas del conocimiento de manera ética y racional.

Objetivos específicos

Interactuar con el paciente.

Desarrollar destrezas para obtener la información médica y habilidades para sistematizar la misma

Establecer juicios para desarrollar las hipótesis diagnósticas, proponiendo a su nivel, planes generales de manejo.

Identificar los estudios de laboratorio clínico que le permitan apoyar su diagnóstico de presunción.

Adquirir la capacidad para analizar la interacción de los fármacos con los seres vivos y las reacciones que estos producen si no existe un adecuado control.

Reconocer los principios generales de la anestesiología con la finalidad de aplicarlos en la toma de decisiones ante los problemas de salud.

Conocer las reglas de asepsia y antisepsia básica, y el comportamiento en una sala quirúrgica. Adquirir las destrezas necesarias para lograr suturas por planos.

Salud Pública y fisiopatología

Unidad 1: Generalidades de Agresión y Respuesta.

Objetivo:

El estudiante comprenderá las amenazas a la salud del individuo y las formas de respuesta del organismo.

- Conceptos de: salud, agresión, defensa, respuesta, enfermedad, signo, síntoma y Síndrome.
- Generalidades de los agentes agresores biológicos, físicos, químicos, ecológicos y

sociales.

- Triada ecológica: interacción de agentes agresores con el medio ambiente, interacción de agentes agresores con el huésped.
- Historia Natural de la Enfermedad. Mecanismos de defensa y respuesta: (individual, familiar y colectiva)

Unidad 2: La atención médica de los problemas de salud.

Objetivo:

El estudiante comprenderá y analizará el sistema de cuidado de la salud y como se estructura la atención médica a nivel nacional, regional y local.

- La atención medica individual
  - Expediente clínico
  - Tratamiento integral de las enfermedades
- La atención médica colectiva
  - Las 10 principales causas de Morbilidad y Mortalidad (Nacional, Provincial y Cantonal)
  - Plan Nacional de Salud
  - Importancia de la Salud Pública.
  - Niveles de Atención Médica
- Aspectos medicolegales
- Metodología para el estudio de las enfermedades y la aplicación del: Método científico, método clínico, método epidemiológico

Unidad 3: Modelos de enfermedades.

Objetivo:

El estudiante será capaz de aplicar y analizar la historia natural de la enfermedad en los diferentes modelos de enfermedades.

Subunidad 1

Signos y Síntomas generales de las enfermedades. (Fiebre, malestar general, dolor, inflamación)

Modelos de adaptación ecológica: Tuberculosis pulmonar (vías respiratorias bajas). Tos. Expectoración. Hemoptisis. Disnea. Cianosis. Lipotimia. Síncope.

Síndromes Pleurales (derrame pleural, neumotórax) y Síndromes Pulmonares (condensación, atelectasia, rarefacción, cavitario)

Enfermedad Ácido-péptica aparato digestivo). Disfagia. Vomito. Regurgitación. Pirosis. S.T.D.A. (melena, hematemesis)

Amibiasis Intestinal. Síndromes Doloroso abdominal. Diarrea y deshidratación. Estreñimiento. Pujo y tenesmo rectal. S.T.D.B. (hematoquecia, enterorragia). Síndromes Ictérico

Rinofaringitis (vías respiratorias altas). Obstrucción nasal. Rinorrea. Epistaxis. Otalgia. Otorrea. Hipoacusia.

Alteraciones del equilibrio. Síndromes Ojo rojo (epifora, fotofobia, fosfenos, dolor ocular)

SIDA

Candidiasis (genitourinario). Alteraciones de la micción (hematuria, disuria, pujo vesical, tenesmo vesical, poliuria, polaquiuria, polaquiuria nocturna, nicturia). Infecciones de transmisión Sexual más frecuentes. Leucorreas. Dolor pélvico. Síndromes Climatérico. Alteraciones menstruales (conceptos). Polimenorrea, oligomenorrea, opsomenorrea, proiomenorrea, hipomenorrea, hipermenorrea.

Subunidad 2

Modelos de adaptación por agentes físicos: Hipersensibilidad tipo I (asma). Hipersensibilidad tipo IV (joyas).

Modelos de adaptación por agentes químicos: Quemaduras. Shock Anafiláctico

Modelos de adaptación por agentes sociales: Abandono, drogadicción, alcoholismo. Delirio, estado confusional, ansiedad, angustia, depresión, somatización, alucinaciones.

Subunidad 3

Modelos de adaptación por factores metabólicos: Diabetes Mellitus 1 y 2. Poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, ganancia de peso. Obesidad y sobrepeso – IMC.

Desnutrición, clasificación, marasmo, kwashiorkor.

Modelos de adaptación por factores genéticos: Síndromes Klinefelter. Síndromes Down

Seminarios de integración

Bibliohemerografía recomendada de la sección teórica en el área de Salud Pública y Fisiopatología.

Básica.

Guyton g. Tratado de fisiología médica. Edit. Interamericana 9ª. Edición año 2000

Jinich Horacio signos y síntomas cardinales de la enfermedades 3ª. Edición

Harrison medicina interna tomo I McGraw-Hill interamericana editores 5ª edición 2002

Complementaria.

Barquín Calderón Manuel, Sociomedicina, medicina social-salud pública, Méndez editores, 4ª edición, 2002.

Jacob h. Landes, nociones prácticas de epidemiología, la prensa medica mexicana, 8ª reimpresión, 1984

Álvarez alba Rafael, salud pública y medicina preventiva, manual moderno, 3ª edición.2002

Sánchez rosado Manuel, elementos de salud pública, Méndez Cervantes editores, 2ª edición,1991

Lloyd H. Smith, Samuel O. Their. Fisiopatología. Principios biológicos de la enfermedad, editorial médica panamericana, segunda edición, 1988

Martin-Abreu Luis, Martín Armendáriz Luis g.; fundamentos del diagnóstico, las bases fisiopatológicas para la interpretación de los fenómenos clínicos, Méndez editores, 10ª edición, 2002.

Kumate Jesús y cols.; manual de Infectología Clínica, Méndez editores, decimosexta edición 2001, reimpresión 2003.

M. Tierney Lawrence, diagnóstico clínico y tratamiento, 37ª edición, 2002

McPhee Stephen et al. Fisiopatología medica editorial el manual moderno 3ª. Edición 2001

Laboratorio clínico aplicado

Parte I - Microbiología

Inmunología

Propósito

Este curso, pretende que los estudiantes entiendan que la respuesta inmune, es un mecanismo que vigila la integridad biológica del individuo y que es altamente específico. Sin embargo, como parte de la respuesta inmune, se estudian también los mecanismos no específicos de la resistencia natural y la reacción inflamatoria. Esto se debe a que en la escala filogenética dichos mecanismos aparecen primero como una función primitiva de respuesta inmune, sin desarrollar especificidad ni memoria. Las características básicas de la respuesta inmune que las distinguen de la resistencia natural son principalmente la especificidad hacia el agente inductor, la capacidad de potenciar su respuesta después de un segundo contacto, función que se le denomina memoria inmunológica y el reconocimiento de lo propio (tolerancia inmunológica) que mantiene la integridad biológica del individuo. Sin embargo, se puede perder este autorreconocimiento dando origen a la auto inmunidad o a otro tipo de respuesta inmunológica causando daño al huésped, ocasionando los cuadros inmunopatológicos.

Objetivo General

Al finalizar el curso, el estudiante conocerá las bases de los diferentes mecanismos que el organismo posee como defensa contra los diferentes factores que alteran el equilibrio del hombre con su medio ambiente y de esta manera interrelacionará los factores físicos, químicos y biológicos estudiados en este mismo módulo con la respuesta del huésped.

Objetivos Específicos

Al finalizar el curso, el estudiante:

Describirá los conocimientos fundamentales de las interacciones moleculares, celulares y titulares del fenómeno inmunológico.

Conocerá el mecanismo de interacción antígeno-efector, sus manifestaciones y consecuencias.

Describirá los diferentes mecanismos inmunes que resuelven la infección por diversos agentes etiológicos.

Describirá las diferentes reacciones inmunopatológicas y sus mecanismos de lesión tisular.

Contenidos Programáticos

Introducción a la inmunología. *Introducción.* La inmunología se ocupa de los mecanismos de defensa frente a las infecciones: inmunidad innata y adquirida. En la respuesta inmune participan múltiples tejidos, células y moléculas de manera coordinada. La inmunidad innata se basa en la activación de los fagocitos, los inflamocitos, los linfocitos NK y el complemento. La inmunidad específica se basa en la selección clonal de los linfocitos T y B. El trabajo de los linfocitos T o B puede dividirse en 3 fases: reconocimiento, activación y función efectora. Los excesos, defectos o errores de la inmunidad causan enfermedades (Alergia, inmunodeficiencia, auto inmunidad). La manipulación de la inmunidad específica previene y puede curar enfermedades (vacunas, cáncer, trasplantes).

Células del sistema inmune. *Introducción Células Tejidos.*

Los fagocitos y sus receptores. *Introducción Fenotipo Función.*

El complemento. *Introducción.* Nomenclatura. El complemento es un conjunto de proteínas que actúan en cascada. La vía clásica sólo se activa en respuesta a complejos antígeno-anticuerpo. La vía alternativa y de las lectinas se activan espontáneamente en respuesta a muchos patógenos. El paso de C3a a C3b es crucial en la cascada de activación del complemento. La fase lítica agrupa a las proteínas del complemento capaces de formar poros sobre los

patógenos. Existe división de funciones entre las proteínas del complemento. Muchas células del sistema inmune tienen en su membrana receptores para ciertas proteínas del complemento. Las proteínas reguladoras del complemento protegen los tejidos propios.

Los anticuerpos, sus ligandos y sus receptores. *Introducción Estructura Función.*

Los linfocitos B y su receptor para antígeno. I*ntroducción Fenotipo Diferenciación Función.*

Los linfocitos T y su receptor para antígeno. *Introducción Fenotipo Función.*

Las moléculas de histocompatibilidad: ligandos y receptores. *Introducción Estructura Función.*

Presentación de antígeno a los linfocitos T alfa y beta. *Introducción.* Existen dos rutas para el procesamiento y la presentación de antígenos. Las moléculas de clase I presentan péptidos del citosol. Las moléculas de clase II pueden presentar péptidos de origen extracelular. Los péptidos presentados son seleccionados por cada molécula Las moléculas CD1 presentan antígenos lipídicos a los linfocitos T. Los superantígenos son una categoría especial de antígenos.

La generación de linfocitos T efectores.

La generación de linfocitos B efectores.

Mensajería inmunológica: las citocinas y sus receptores. *Introducción Estructura Función.*

La inmunidad en acción frente a virus, bacterias, hongos y parásitos. Inflamación.

Excesos de la inmunidad: las alergias y otras hipersensibilidades.

Bibliografía básica

Regueiro J. R. López L. C. 1998. Inmunología: Biología y Patología del sistema inmune. Ed. Médica Panamericana. 2ª. Edición.

Parslow T.G. Stites D.P. Terr A.I., Imboden J.B; 2002. Inmunología Básica y Clínica. El manual Moderno Mexico, 10ª. Edición.

Rojas Espinoza. 2001. Inmunología (de memoria). Editorial Médica. Panamericana. Mexico.

Microbiología clínica

Propósito:

El presente curso de Microbiología Clínica tiene como punto básico, el introducir a los estudiantes de la Licenciatura de Medicina Humana, al conocimiento de los agentes infecciosos que provocan las diferentes enfermedades en el organismo humano, en forma básica o general como parte complementaria al III módulo "Agresión y Respuesta" y servirá para que los estudiantes adquieran la capacidad de resolver los problemas infecciosos

más comunes en el entorno social.

Las parasitosis intestinales constituyen un grupo muy variado de padecimientos causados por diversos protozoarios, nemátodos y céstodos que por su frecuencia en nuestro medio representan un importante problema de salud pública. Las parasitosis intestinales suelen ser el reflejo de las condiciones de marginación en que habitan sectores poblacionales, quienes cuentan con hábitos higiénicos deficientes e insalubridad secundaria o la carencia de recursos y servicios públicos.

Por otra parte, un paciente con deficiencia inmunológica, cualquiera que sea el motivo, puede albergar en sus tejidos un hongo en crecimiento. Los hongos son notables por su capacidad para adaptarse y propagarse dentro de una amplia variedad de situaciones ambientales; por ello la invasión en pacientes debilitados no debe sorprender.

Aunque la mayoría de los padecimientos micóticos se relacionan con la dermatología, tienen una gran importancia en diversas especialidades tales como medicina interna, neumología, oftalmología, alergología y otras. Esto hace que la micología sea útil para una gran variedad de profesionales del área de la salud que tienen la necesidad de realizar labores micológicas en centros hospitalarios, de investigación y de docencia.

Por lo anterior se considera tanto la Parasitología como la Micología, ciencias básicas indispensables y necesarias para el proceso de formación de los profesionales del área de la salud.

Objetivo General:

Al finalizar el curso el estudiante, conocerá los agentes infecciosos que provocan las diferentes enfermedades en el organismo humano, en forma básica o general como parte complementaria al módulo “Agresión y Respuesta”.

Objetivos Específicos:

Al finalizar el curso, el estudiante:

- Integrará los conocimientos teóricos básicos de los diferentes agentes etiológicos con las enfermedades infecciosas, presentados en los problemas de salud individual y de la comunidad.
- Vinculará los conocimientos teóricos de Fisiopatología Médica del Módulo “Agresión y Respuesta” con los contenidos temáticos de los agentes infecciosos biológicos y aplicarlos a la resolución de los problemas presentados en cada una de las unidades.

Contenidos programáticos microbiología clínica

Unidad I: Bacterias.

Estructura de la célula procariota. Nucleoide. Estructuras citoplásmicas. Envoltura celular. Membrana citoplásmica. Pared celular. Componentes especiales de las paredes Gram positivos. Componentes especiales de las paredes Gram negativas. Cápsula y glucocáliz. Flagelos. Pilis (fimbrias) Endosporas.

Tinciones. Tinción de gran. Tinción acidorresistente.

Bacterias Gram Positivas. Estafilococos Estreptococos Neumococos Enterococos. Morfología e identificación. Estructura antigénica Patología y patogenia. Datos clínicos. Pruebas diagnósticas de laboratorio. Epidemiología y control.

Bacilos Entéricos Gramnegativos. (Enterobacteriaceae). Clasificación. Morfología e identificación. *Escherichia. Klebsiella-Enterobacter-Serratia, Proteus-Morganella-Provedencia, y Citrobacter. Shigellas. Grupo Salmonella-Arizona. Pseudomonas aeruginosa. Vibrio cholerae Campylobacter Helicobacter pylori Haemophilus influenzae Neisseria meningitidis.*

Infecciones de transmisión sexual: *Neisseria gonorrhoeae Treponema pallidum Chlamydia trachomatis, Gardnerella vaginalis Micoplasma. Ureaplasm. Trichomonas vaginalis.*

Micobacterias. *Mycobacterium tuberculosis.* Morfología e identificación. Constituyentes del bacilo tuberculoso. Patogenia. Patología. Inmunidad e hipersensibilidad. Prueba de la tuberculina. Pruebas diagnósticas de laboratorio. Epidemiología. Prevención y control.

Flora normal bacteriana del cuerpo humano. Piel. Boca. Aparato respiratorio. Intestino. Uretra Vagina. Conjuntiva.

Respuesta inmune contra agentes infecciosos. Respuesta inmune contra agentes extracelulares. Respuesta inmune contra agentes intracelulares.

Unidad 2: Virus

Generalidades de Virología: virus humanos. Clasificación de los virus. Clasificación por forma y cubierta. Replicación de los virus. Efectos virales sobre las células huésped. Estrategias antivirales.

Virus de DNA. Clasificación y replicación de los virus de DNA. Conceptos generales de replicación. Características y efectos de los virus de DNA. Adenovirus. Virus del herpes

Papovavirus Parvovirus Hepadnavirus.

Virus de RNA. Clasificación y replicación de virus de RNA. Conceptos generales de replicación. Virus de RNA clase I Calicivirus. Coronavirus Flavivirus Picornavirus Togavirus. Virus de RNA clase II Filovirus. Paramixovirus. Virus de RNA Clase III Arenavirus. Buniavirus. Otomixovirus. Virus de RNA Clase IV Y clase V Reovirus. Retrovirus.

Virus oncogenes e inmunosupresores. Retrovirus oncogenes e inmunosupresores. Virus de inmunodeficiencia humana (HIV).

UNIDAD 3: PARASITOS

Clasificación de los parásitos.

Flagelados intestinales. *Giardia lamblia. Trichomonas.* Otros flagelados intestinales.

Amibas intestinales. *Entamoeba histolytica.* Morfología e identificación. Patogenia, patología y datos clínicos. Pruebas diagnósticas de laboratorio.

Ciliados (*Balantidium coli).* Morfología e identificación. Patogenia, Patología y datos clìnicos. Pruebas diagnósticas de laboratorio.

Hemoflagelados. *Leishmania, Tripanosoma.* Morfología e identificación. Patogenia, patología y datos clínicos. Pruebas diagnòsticas de laboratorio.

Esporozoarios sanguíneos. *Plasmodium.* Morfología e identificación. Patogenia, patología y datos clínicos. Pruebas diagnósticas de laboratorio.

Otros esporozoarios.

Helmintos. Generalidades. Clasificación.

Nematodos de importancia clínica. *Ascaris lumbricoides. Anquilostoma (Ancylostoma duodenale, Necator americanus) Enterobius vermicularis. Strongyloides stercoralis Trichinella spiralis. Onchocerca vulvulus.*

Tremátodos de importancia clínica. *Fasciola hepática.*

Céstodos de importancia clínica. *Taenia solium Taenia saginata Heminolepis nana Heminolepis diminuta.* Ciclo biológico. Pruebas de diagnóstico.

Respuesta inmune contra parásitos.

UNIDAD 5: HONGOS.

Propiedades generales y clasificación de los hongos. Crecimiento y aislamiento de los hongos.

Micosis superficiales. Tiña versicolor. Tiña negra. Piedra.

Micosis cutáneas. Morfología e identificación Epidemiología e inmunidad Datos clínicos. Tiña de los pies. Tiña corporal. Tiña de la cabeza. Pruebas diagnósticas de laboratorio.

Micosis subcutáneas. *Sporothrix schenckii Cromomicosis Micetoma.* Morfología e identificación Estructura antigénica Patogenia y datos clínicos. Pruebas diagnósticas de laboratorio. Epidemiología y control.

Micosis endémicas. *Coccidioides immitis Histoplasma capsulatum Blastomyces dermatitidis Paracoccidioides brasiliensis.* Morfología e identificación Estructura antigénica Patogenia y datos clínicos. Pruebas diagnósticas de laboratorio. Epidemiología y control.

Micosis oportunistas. *Cándida. Cryptococcus neoformans. Aspergilosis. Pneumocystis carinii.* Morfología e identificación Estructura antigénica Patogenia y datos clínicos. Pruebas diagnósticas de laboratorio. Epidemiología y control.

Bibliografía básica

Brooks Geo. F. y cols. MICROBIOLOGIA MÉDICA de Jawetz, Melnick y Adelberg. Ed. El Manuel Moderno. 17ª. Ed. Mexico. 2002

Stuart Walter T. MICROBIOLOGIA. Ed. McGraw-Hill Interamericana la. Ed. Mexico 2000.

Tay Zavala J. y Velasco Gutiérrez. Parasitología médica. Ed. Méndez Editores. 6ª. Edición. Mexico 2000.

Romero Cabello R. Microbiología y Parasitología. Ed. Médica Panamericana. 2ª. Edición. Mexico. 2000.

Laboratorio

El Laboratorio clínico aplicado comprenderá el desarrollo de las siguientes prácticas relacionadas con los modelos de salud enfermedad contemplados en los Seminarios de integración de este programa.

1	Estudio y función del microscopio
2	El proceso de la fagocitosis
3	Reacciones inmunológicas
4	Transportes de muestras
5	Examen General de Orina
6	Métodos de tinción diferencial
7	Método de cultivo de bacterias
8	Métodos para identificación de Hongos

9	Métodos para identificación de parásitos
10	Química Sanguínea
11	Glucosa pre y postprandial
12	Tiempo de sangrado
13	Tiempo de protrombina
14	Tiempo Parcial de Tromboplastina
15	Citometría hemática
16	PPD y BARR

LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA

Presentación

El plan de estudios de la carrera de Médico Cirujano de nuestra Carrera se desarrolla en la corriente de la alopatía. Esta, para el tratamiento de las enfermedades, utiliza fármacos por lo que el futuro médico deberá conocer las propiedades de absorción, metabolismo, excreción, reacciones adversas, interacciones, etc. de los medicamentos y así poder usarlos con eficacia para beneficio del enfermo. El empleo de fármacos incluye analizar todo lo anterior, de lo contrario se puede caer en situaciones que afecten a la persona que los recibe. Por ello es necesario que los estudiantes conozcan la utilidad de la Farmacología Básica en la práctica médica y así adquieran la capacidad de usar los medicamentos de manera razonada y lógica.

Unidad 1: "Farmacocinética y Farmacodinamia"

Objetivo:

Conocer relacionar y explicar los térmicos y definiciones de uso común en la Farmacología médica, así como los diferentes eventos relacionados con las vías de administración, absorción, distribución, interacción fármaco-receptor, biotransformación y eliminación de medicamentos.

Presentación del programa

Factores fisicoquímicos en la transferencia de fármacos de las membranas. Transporte pasivo por la membrana. Electrolitos débiles influencia del pH. Transporte de la membrana por acarreador. Absorción, biodisponibilidad y vías de absorción de fármacos. Comparación entre administración oral y parental. Ingestión de fármacos. Preparados de liberación prolongada. Administración sublingual y rectal. Administración parenteral, intravenosa, subcutánea,

intramuscular e intraarterial. Absorción pulmonar. Aplicación local tópica. Bioequivalencias. Distribución de los fármacos. Las proteínas plasmáticas y fijación tisular. Redistribución de los fármacos. Sistema Nervioso Central y líquido cefalorraquídeo. Metabolismo de fármacos. Metabolismo fase I y II. Sitio de biotransformación. El sistema de monooxigenasa de citocromo P450. Enzimas hidrolíticas. Reacciones de conjugación. Factores que modifican el metabolismo de los fármacos. Variación genética. Determinantes ambientales. Enfermedades metabólicas. Edad y sexo. Conceptos de: Depuración. Distribución. Vida media. Equilibrio dinámico. Biodisponibilidad. Velocidad de absorción. Farmacocinética no lineal. Unión saturable a proteínas. Metabolismo saturable. Diseño y optimización de programas posológicos: Dosis de sostén. Dosis de saturación. Individualización de la dosis. Mediación seriada de las concentraciones terapéuticas. Mecanismos de acción de los fármacos: Receptores de fármacos. Relaciones entre estructura y actividad. Sitios de acción de los fármacos en las células. Receptores de moléculas reguladoras fisiológicas. Aspectos esenciales para considerar la actividad de agonista. Receptores fisiológicos: Familias estructurales y funcionales. Receptores como enzimas. Receptores con otra actividad enzimática. Canales iónicos. Receptores acoplados a proteína G. Factores de trascripción. La acción de segundos mensajeros. La regulación de receptores. Enfermedades consecutivas a disfunción de receptores. Clasificación de receptores y efectos de los fármacos: Importancia de los subtipos de receptores. Acciones no mediadas por receptores. Cuantificación de las interacciones entre fármaco y receptores, el efecto desencadenado: Aspecto farmacológico del receptor. Teoría clásica de receptores. Transmisión del estímulo del receptor vía tejido blanco: Cuantificación del agonismo. Cuantificación del antagonismo.

Unidad 2: "Principios de la Terapéutica"

Objetivo:

Conocer los principios de la terapéutica médica y los factores relacionados con ella con el fin de realizar un uso adecuado y sistemático de cada uno de los medicamentos que se prescriben.

Conceptos básicos: Potencia. Eficacia máxima. Pendiente. Variabilidad biológica. Curva de concentración –porcentaje. Otros factores que modifican resultados: Edad. Género. Interacciones. Conceptos básicos: Efecto placebo. Tolerancia. Factores genéticos. Planes de terapéuticos de individualización. Principios de Toxicología. Relación dosis – efecto. Riesgo y valoración. Diferencia entre forma aguda y crónica de exposición. Espectro de efectos indeseables. Tipos de reacciones tóxicas. Carcinógenos químicos. Reacciones alérgicas.

Reacciones idiosincrásicas. Interacciones entre sustancias químicas. Prevención y tratamiento de las intoxicaciones: Prevención de la absorción persistente del fármaco. La emesis. Uso de Ipecacuana. Lavado gástrico. La adsorción química. La inactivación química. Aceleración de la eliminación del fármaco. Biotransformación. Excreción biliar. Antagonismo o inactivación química de un tóxico adsorbido. Excreción por orina. Diálisis.

Unidad 3: "Neurotransmisión y Sistema Nervioso Autónomo"

Objetivo:

Describir y explicar la teoría de la Neurotransmisión, las acciones farmacológicas que afectan a los músculos y cardiaco al tejido glandular, clasificando las acciones de los neurotransmisores a nivel de células efectoras relacionando los principios fisiológicos con la farmacología del SNA y SNP y órganos efectores.

Anatomía y funciones generales de los sistemas nerviosos: autónomo y motor somático. Fibras viscerales aferentes. Conexiones autónomas centrales. Divisiones del SNA. Sistemas Nerviosos simpático, parasimpático y entérico. Diferencias entre los nervios simpáticos, parasimpáticos y entéricos. Detalles de la inervación. Reacciones de los órganos efectores a los impulsos nerviosos autónomos. Funciones generales del SNA. Neurotransmisión. Aspectos históricos. Comprobación de la neurotransmisión. Etapas de la Neurotransmisión. Conducción axoniana. Transmisión por uniones. Transmisión colinérgica. La acetilcolintransferasa. Transporte de colina. La acetilcolinesterasa. Características de transmisión colinérgica en diversos sitios. Acciones de la acetilcolina en sitios presinápticos. Receptores colinérgicos: Traducción de señal. Subtipos de receptores nicotínicos y muscarínicos. Transmisión adrenérgica. Síntesis, almacenamiento y liberación de catecolaminas. Terminación de las acciones de las catecolaminas. Clasificación de receptores. Bases moleculares de la funciones de los receptores adrenérgicos: Estructura de los receptores. Receptores betaadrenérgicos. Receptores alfa adrenérgicos. Localización de los receptores adrenérgicos. Resistencia a las catecolaminas. Relaciones entre los sistemas nervioso y endocrino. Consideraciones farmacológicas: Interferencias en la síntesis. Promoción de la liberación del transmisor. Acciones agonistas y antagonistas en los receptores, interferencia en la destrucción del transmisor. Otros neurotransmisores autónomos: Transmisión concomitante. Transmisión no adrenérgica y no colinérgica por las purinas. Regulación de las reacciones vasculares por los factores derivados del endotelio.

Unidad 4: "Analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios"

Objetivo:

Conocer los principales analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios de uso común en la práctica médica, entienda su mecanismo de acción efectos adversos con el fin de tener bases sólidas para la prescripción adecuada de estos.

Antiinflamatorios no esteroides. Mecanismo de acción. Inflamación. Efectos terapéuticos compartidos y efectos adversos de los antiinflamatorios no esteroides. Efectos adversos. Selección de un antiinflamatorio no esteroides en diversos cuadros clínicos. Salicilatos. Acetaminofén. Indometacina, sulindac y etodolac. Fenamatos, Ketorolac y diclofenac Derivados del ácido propiónico. Oxicams. Nabumetona. Derivado de la pirazolona. Rofecoxib. Celecoxib. Nimesulide. Metamizol.

Unidad 5: "Antimicrobianos"

Objetivo:

Conocer los Antimicrobianos de uso común en la práctica médica, conociendo la interacción existente entre el germen-huésped-antimicrobiano explicando la importancia de la selección apropiada de los Antimicrobianos mediante el conocimiento de los mecanismos de acción, efectos adversos y contraindicaciones para el logro de un uso racional de los mismos.

Fase B: Clínica I

Módulo B2: "reproducción humana"

Información general del módulo

Nombre del Módulo: Reproducción humana

Ubicación: Fase B: Clínica I.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico–Práctica.

Tiempo de duración: Un cuatrimestre.

Créditos/horas en el Módulo: 25/400

Número de horas semanales: 32 Teoría 20; Práctica 12

Prerrequisitos: Haber aprobado la Fase A Propedéutica. Haberse inscrito en el Módulo B2. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo B2.

Título que se obtiene: Paramédico I-asistente en centros sanatoriales obstétricos

Introducción

Este módulo está diseñado para que, por medio del estudio del problema (morbimortalidad materno fetal),el estudiante aborde la problemática multifactorial de los procesos reproductivos del ser humano.

Para esto se han diseñado cinco unidades teóricas, como etapas representativas de problemas, causas y efectos que surjan tanto del marco teórico (situación nacional), como la de investigación de campo (situación de la comunidad en estudio).

Se desarrollan las unidades en forma progresiva: la primera unidad es eminentemente teórica y aborda los aspectos biológicos, psicosexuales, y sociales de la reproducción humana. La segunda unidad es referente a la gestación normal. La tercera unidad a la atención de nacimiento, la cuarta unidad a las complicaciones del embarazo, y la quinta unidad al puerperio y planificación familiar. Las cuatro últimas son teóricas-prácticas y abordan los problemas específicos de las etapas más importantes del proceso reproductivo de la mujer.

Permanentemente acudirán los estudiantes a las áreas hospitalarias, de consulta externa y/o a la comunidad para participar en el proceso de atención médica que cotidianamente se realizan en las instituciones de salud específicamente en el área de reproducción humana; dicha participación s e r á evaluada por productos (investigaciones, resúmenes, informes, etc.)

Se desarrollará seminario de integración, el cual será longitudinal y totalmente práctico, en donde se realizará un análisis de toda la información y resultados recabados en el desarrollo del curso. Se pretende que el estudiante al terminar sea capaz de proponer un plan de atención integral a la mujer y de esta forma ofrecer un servicio social a la comunidad a partir de su propia realidad.

Justificación

El fenómeno de la reproducción que siempre ha existido no solo se comprende de un aspecto biológico, sino también de enfoques sociales y hasta psicológicos. Todo medico durante su formación profesional y durante los años de internado rotatorio de pregrado y de servicio social

Propósitos

Establecer las bases necesarias para que el estudiante comprenda, analice y explique los procesos reproductivos del individuo sano que le permitirán, en un futuro, distinguir los procesos.

Objetivos

El estudiante explicará la interrelación de las condiciones socioeconómicas, psicológicas, y biológicas que caracterizan a la reproducción humana.

Diagnosticará y explicará las características clínicas de una gestación normal, evaluará el riesgo reproductivo.

Promocionará actividades de medicina preventiva Explicará la fisiología del parto y los periodos clínicos Proporcionará atención médica durante el nacimiento.

Identificará los datos clínicos y paraclínicos de un embarazo complicado. Será capaz de brindar atención médica en puerperio fisiológico y patológico Promocionará la lactancia materna.

Explicará los métodos anticonceptivos y será capaz de orientar a la población sobre las ventajas y desventajas de cada uno de ellos

Descripción de las áreas del conocimiento

La primera parte del módulo es fundamentalmente teórica. Pretende dar un conocimiento

teórico de cada una de las etapas del Proceso Reproductivo del Ser Humano.

Pretende, a la vez, proporcionar al estudiante las herramientas teórico-técnicas del conocimiento científico por medio del método clínico y paraclínico de un embarazo complicado.

En la segunda parte del módulo, se combina la actividad teórica con la práctica, que se orienta hacia el diagnóstico de una gestación normal, evaluará el riesgo productivo, identificará los datos clínicos y paraclínicos de un embarazo complicado, brindará atención médica en puerperio fisiológico y patológico.

Los seminarios de integración son el espacio académico de enseñanza aprendizaje donde docentes y estudiantes interactúan partiendo de una problemática real, esto se desarrollará al término de cada una de las unidades temáticas de la sección correspondiente.

Unidad I. Reproducción. Fenómeno bio-psico-social

Carta descriptiva de la unidad I

En esta unidad se estudiarán aspectos demográficos culturales y biológicos del crecimiento poblacional y la función reproductora para que el estudiante pueda explicar las condiciones de la reproducción de la población y de la pareja que caracterizan a nuestro medio desde el punto de vista biológico y psicológico y social.

En nuestro país más de la mitad de la población se encuentra en la edad reproductiva. En el estado de Manabí este grupo tiene un alto índice de natalidad (el doble de la tasa nacional). Las condiciones socioeconómicas prevalentes en la región, y los factores biológicos y psicosociales relacionados a la reproducción humana, son componentes principales del estudio de esta unidad.

Objetivo:

A través del estudio de esta unidad, se pretende que el estudiante se explique la interrelación de las condiciones socioeconómicas, psicológicas y biológicas, que caracterizan a la reproducción humana en la población y en la pareja en nuestro medio.

Programa

Aspectos biológicos de la reproducción humana: Generalidades. Embriología: Gametogénesis (mitosis, meiosis) Oogénesis. Espermatogénesis, espermiogénesis. Ciclo ovárico. Ciclo endometrial. Anatomía: Formación del aparato reproductor femenino y masculino. Aspectos

anatómicos e histológicos. Anatomía del aparato reproductor femenino. Histología del aparato reproductor femenino. Fisiología. Esteroidogénesis. Función cortical, Función hipotalámica, Función hipofisiaria. Función ovárica/ testicular. Características del semen. Aspectos psico-sexuales de la reproducción humana: Desarrollo psico-sexual. Sexualidad humana: Comportamiento sexual. Educación sexual. Relación de pareja y Sexualidad Humana. Respuesta sexual femenina y masculina. Aspectos sociales de la reproducción humana: Población Humana. Distribución poblacional, Crecimiento poblacional. Composición y estructura poblacional. Relación médico-paciente. Importancia de la responsabilidad y ética médica en Gineco- Obstetricia.

Unidad II. Embarazo Normal

Carta Descriptiva de la Unidad II

En la Provincia de Manabí existe elevado índice de natalidad y multiparidad. En la mayoría de la población gestante se ha detectado un deficiente control prenatal, motivo por el cual el egresado de esta Carrera requiere ser capacitado para poder brindar una atención prenatal adecuada a la población atendida, para intentar disminuir los índices de morbi-mortalidad materno-fetal.

Objetivo:

A través del estudio de esta unidad, se pretende que el estudiante, tenga los conocimientos y habilidades para diagnosticar y explicar las características clínicas de una gestación normal, evaluar el riesgo reproductivo, promocionar actividades de medicina preventiva, realizar el control prenatal en forma correcta y efectuar registro epidemiológico de la población atendida.

Crecimiento y desarrollo intrauterino. Desarrollo preembrionario. (1ª semana). Fecundación, segmentación e implantación. Preparación endometrial. Disco bilaminar. (2ª semana). Disco germinativo bilaminar. Disco germinativo trilaminar (3ª semana). Diferenciación de las capas germinativas. Desarrollo embrionario (3ª a 8ª semana). Diferenciación cronológica general de aparatos y sistemas. Cambios morfológicos externos más importantes. Desarrollo fetal (9ª semana al nacimiento). Características generales de este periodo Cambios morfológicos fetales más importantes. Determinación de madurez fetal (clínico, laboratorio, gabinete). Morfo-fisiológica de anexos ovulares. Placenta, Membranas Ovulares. Líquido Amniótico. Cordón umbilical. Defectos congénitos y diagnóstico prenatal. Teratogénicos y malformaciones. Embarazo Normal: Historia clínica obstétrica Diagnóstico de Embarazo Etapas de la gestación. Crecimiento y desarrollo del feto. Adaptaciones maternas durante el embarazo Psicológicos,

sistemáticos, cardiovascular, respiratorio, sanguíneo, endocrino, digestivo, genitourinario, músculo esquelético. Asesoramiento preconcepcional. Valoración de riesgo reproductivo. Cuidados prenatales: (Atención prenatal). Evaluación prenatal, cuidados preconcepcionales, nutrición, visitas prenatales y cuidados generales, actividad física, trabajo, ejercicio, vitaminas, ropa, calzado, relaciones sexuales, peso, etc. Atención prenatal en el embarazo gemelar. Valoración por laboratorio y gabinete (pruebas prenatales auxiliares, Laboratorio, gabinete, etc.). Educación y preparación médica psicológica de la embarazada para el parto y lactancia.

Unidad III: el nacimiento

Carta descriptiva de la Unidad III

El nacimiento en el Estado de Manabí se caracteriza por una atención mayoritariamente empírica. Esto conlleva a complicaciones materno-fetales, y por consecuencia mayor riesgo de morbi-mortalidad. El riesgo se explica por las condiciones socioeconómicas, culturales y sanitarias que imperan en nuestra región. Por lo tanto, el egresado de la carrera de Medicina Humana debe estar preparado para poder asistir un parto normal o complicado en las condiciones que se requieran, y así contribuir en los intentos de disminuir de morbi-mortalidad materno-fetal.

Objetivo:

A través del estudio de esta unidad, se pretende que el estudiante, sea capaz de explicar la fisiología del parto, e identificar sus periodos clínicos, proporcionar atención médica durante el nacimiento, en el medio intra y extrahospitalario. Así como también esté posibilitado para realizar registros epidemiológicos de la población atendida.

Parto normal. Evolución Clínica del trabajo de parto. Fisiología y bioquímica del parto. Factores desencadenantes del parto: Hormonal, mecánico y nervioso. Propedéutica Obstétrica (definiciones y variedades).

Valoración pélvica materna

Periodos clínicos del parto. Borramiento y dilatación. Descenso y expulsión, alumbramiento. Mecanismo de trabajo de parto. En variedades cefálicas. Manejo del trabajo de parto y parto Normal. Maniobras de Leopold. Indicaciones de internamiento, cuidados maternos durante el trabajo de parto. Manejo de parto en sus 3 periodos. Agentes oxitócicos, prostaglandinas. Episiotomía y episiorrafia. Identificación de variedades de posición. Valoración del parto por medio del partograma. Monitoreo fetal anteparto e intraparto Mecanismo y manejo del parto

pélvico. Atención inmediata del recién nacido Analgesia y anestesia obstétrica. Parto anormal (distócico). Importancia y Epidemiología del estudio del parto distócico. Condiciones que propician el parto distócico. Difusión uterina. Vicios de situación y presentación. Desproporción Céfalo pélvica. Tumoraciones y malformaciones materno-fetales. (Únicamente mencionar) Estenosis cervical. Complicaciones más frecuentes durante el trabajo de parto: Laceraciones y desgarros del canal de parto. Ruptura e inversión uterina Retención placentaria Circular del cordón. Prolapso del cordón. Atención del parto pélvico. Parto asistido (fórceps). Tipos, indicaciones, requisitos y complicaciones.

Nacimiento Quirúrgico (Cesárea)

Indicaciones, tipos, complicaciones. Manejo pre y post operatorio.

Unidad IV. Complicaciones y enfermedades del embarazo

Carta Descriptiva de la Unidad IV

En el Estado de Manabí, debido a las desfavorables condiciones socioeconómicas, deficiente atención sanitaria, y el deficiente control prenatal de las pacientes embarazadas, existe mayor incidencia de embarazos complicados con diversas patologías, que es un problema de salud pública en la región. Por lo tanto, se requiere que el estudiante de la carrera de Medicina tenga una sólida formación en la detección y manejo de las enfermedades más comunes del embarazo.

Objetivo:

A través del estudio de esta unidad se pretende que el estudiante sea capaz de identificar los datos clínicos y paraclínicos de un embarazo complicado, que pueda establecer el manejo inicial, para posteriormente derivarlo a un segundo nivel de atención. Así también esté capacitado para realizar registros epidemiológicos de la población atendida.

Importancia del estudio del Embarazo Complicado, y patologías más frecuentes de embarazo. Epidemiología y tasas de morbi-mortalidad materno-fetal. Sangrados de la primera mitad de embarazo. Síndrome de aborto, Aspectos legales y bioéticos. Embarazo Ectópico. Enfermedad trofoblástica gestacional. Sangrados de la segunda mitad de embarazo. Placenta previa. Desprendimiento prematuro de la Placenta Normo inserta. Patologías sistemáticas: Enfermedad hipertensiva del embarazo Infección de vías urinarias. Diabetes gestacional. Isoinmunización materno fetal y eritroblastosis fetal. Anemias del embarazo. Toxoplasmosis, Embarazo y Sida. Patologías locales. Candidiasis, tricomoniasis, Gonorrea, Vaginosis bacteriana. Amenaza de

parto pretérmino y ruptura prematura de las membranas. Patologías que afectan el desarrollo embrionario y fetal. Rubéola, varicela, sarampión, sífilis. (únicamente como afectan). Patologías quealteran el crecimiento uterino durante el embarazo. Oligohidramnios, Polihidramnios. Alteraciones del crecimiento fetal: Embarazo prolongado, Retardo en el crecimiento intrauterino. Malformaciones fetales y uterinas (únicamente mencionar).

Unidad V. Puerperio y Planificación Familiar

Carta descriptiva de la Unidad V

El puerperio es la etapa posterior al nacimiento, y un período muy importante en la vida reproductiva de la mujer. En nuestro medio, por el alto índice de natalidad, es necesario que el futuro médico esté capacitado para brindar atención médica en un puerperio Fisiológico y/o complicado.

Ecuador como muchos países de Latinoamérica, tiene alto índice de crecimiento poblacional. En el estado de Manabí este índice de 4.6% es el doble del promedio nacional. Por este motivo, es imprescindible que el médico egresado tenga los fundamentos necesarios para participar en forma activa en los programas de control de natalidad y así intentar a disminuir el crecimiento poblacional tan elevado.

Objetivo:

A través del estudio de esta unidad se pretende que el estudiante sea capaz de brindar atención médica, en un puerperio fisiológico o patológico a la paciente que la requiera, implementar acciones de promoción a la lactancia materna, y realizar registros epidemiológicos de la población atendida, así como reconocer los factores socio-culturales y económicos que influyen en el alto índice de natalidad, así como las políticas nacionales de control natal, su impacto y eficiencia en la tasa de crecimiento poblacional, tomando en consideración los métodos anticonceptivos existentes.

El Puerperio. Puerperio fisiológico. Importancia el estudio puerperio. Cambios en el organismo materno durante esta etapa. Etapas del puerperio. Manejo médico y nutricional del puerperio. Fisiología de la lactancia. Promoción a la lactancia materna. Puerperio quirúrgico. Manejo médico del puerperio quirúrgico. Complicaciones del puerperio. Importancia del puerperio patológico. Morbi-mortalidad del puerperio complicado. Principales patologías del puerperio: Infecciones puerperales: Mastitis, Flebitis y Tromboflebitis. Coagulopatías. Shock-hipovolémico y Shock Séptico. Planificación familiar. Justificación para planificación familiar.

Factores socioeconómicos. Pobreza y analfabetismo, desnutrición, embarazo no deseado, economía del país, producción de alimentos. Factores poblacionales. Crecimiento poblacional y estadísticas demográficas. Distribución de la población. Repercusiones económicas, sociales y ecológicas de la sobrepoblación. Programas de control de natalidad. Código de Salud en relación con la planificación familiar. Desarrollo y resultado de los programas. Función del profesional de la salud en estos programas. Métodos Anticonceptivos. Generalidades, Clasificación. Temporales, Naturales, Mecánicos (barreras) Hormonales (píldoras, minipíldoras, inyecciones, implantes, parches, anillos). Indicaciones, contraindicaciones reacciones secundarias y complicaciones en forma general. Definitivos: Salpingoclasia. Vasectomía.

Prácticas clínicas.

Para que en su ejercicio profesional el médico pueda interrelacionarse con los pacientes y este en posibilidades de efectuar diagnósticos clínicos, tratamientos, manejos médicos, pronósticos, etc., es necesario el desarrollo de habilidades y acciones médicas, por lo tanto en este módulo estas prácticas clínicas serán actividades que se desarrollaran en centros de consulta externa, salas de labor, expulsión, quirófanos o arreas obstétricas de hospitalización.

Objetivos:

Los objetivos para cumplir estarán enfocados en cuatro módulos de clínica del programa de reproducción humana:

- Propedéutica obstétrica (3 semanas)
- Atención prenatal (5 semanas)
- Atención de parto (5 semanas)
- Atención de puerperio (3 semanas)
- Puerperio y lactancia materna
- Planificación familiar

Propósito:

Al realizar estas actividades se intenta que el estudiante de medicina aplique los conocimientos adquiridos en el aula, se relacione médicamente con los pacientes atendidos, fomente su formación humanista, efectúe educación para la salud (realice medicina preventiva) habilite la propedéutica médica, establezca diagnósticos, así como formule pautas de manejo y tratamiento médico.

Metodología:

Las actividades se desarrollarán en centros de consulta externa, áreas intrahospitalarias (salas de labor, expulsión y maternidad.) Acudirán cinco estudiantes diariamente con cada asesor clínico durante dos horas continuas, por un lapso de tres a cinco semanas, que es el tiempo necesario para cumplir los objetivos de cada módulo clínico; al cabo de este tiempo los estudiantes serán sometidos a una evaluación de esta sección.

El estudiante será evaluado individualmente por sus asesores y se medirán (evaluarán) el proceso y sus productos en hojas de control individual en forma permanente.

La calificación final de esta área se obtendrá promediando las calificaciones del proceso y el producto de acuerdo con el reglamento de acreditación en vigor de la carrera de medicina.

- Asistencia (obligatoria): Mínimo 85% para acreditar.
- Disciplina: 25%
- Participación: 25%
- Habilidad y destreza: 30%
- Evaluación: 20%

Los estudiantes deberán acudir puntualmente a sus prácticas clínicas debidamente uniformados, con identificación, llevando consigo instrumentos médicos para exploración y/o pijama quirúrgico según se requiera. Todos los estudiantes tendrán la obligación de acatar las normas establecidas en cada institución de salud.

La supervisión de estas actividades le corresponderá a la jefatura de enseñanza de la institución hospitalaria y la coordinación del módulo.

Clínica de propedéutica obstétrica (I)

- El estudiante conocerá la importancia de la propedéutica obstétrica.
  - El estudiante conocerá la importancia de la relación médico–paciente.
  - El estudiante conocerá la importancia de la responsabilidad y ética médica en gineco-obstetricia.
  - El estudiante conocerá y realizará el interrogatorio gineco – obstétrico.
  - El estudiante conocerá y practicará la exploración manual y armada.
  - El estudiante realizará la detección de signos vitales.
  - El estudiante conocerá la importancia de la responsabilidad y ética médica en gineco–obstetricia.

- El estudiante socializará las experiencias clínicas obtenidas.

- Evaluación.

Clínica de atención prenatal (II)

- El estudiante integrará los conocimientos y procedimientos clínicos necesarios para la atención prenatal adecuada.
  - El estudiante efectuará historias clínicas gineco –obstétricas.
  - El estudiante efectuará exploración obstétrica.
  - El estudiante auscultará focos fetales, identificará la situación, posición y actividad fetal.
  - El estudiante detectará los signos y síntomas de gravidez.
  - El estudiante integrará el diagnóstico de gravidez.
  - El estudiante calculará edad gestacional y F.P.P.
  - El estudiante interpretará los resultados de laboratorio y gabinete en las gestantes sanas.
  - El estudiante efectuará diagnósticos integrales en las gestantes sanas.
  - El estudiante conocerá el control prenatal ideal.
  - El estudiante efectuará la valoración y sugerencia nutricional.
  - El estudiante aprenderá a identificar los datos de gestación anormal.
  - El estudiante identificará los factores de riesgo reproductivo.
  - El estudiante recibirá la orientación a la psicoprofilaxis.
  - El estudiante redactará resúmenes clínicos de pacientes gestantes
  - El estudiante socializará las experiencias clínicas obtenidas.
- Evaluación.

Clínica de atención del parto (III)

El estudiante efectuará notas de ingreso en consultorios de admisión –urgencias de pacientes en trabajo de parto:

- Calculará edad gestacional y fecha probable parto.
  - El estudiante realizará maniobras de Leopold al ingreso de las pacientes embarazadas
  - El estudiante identificara la Frecuencia cardiaca fetal
  - El estudiante realizara exploración genital y bisanual al ingreso de las pacientes
  - El estudiante identificara fase de latencia y fase activa del trabajo de parto
  - El estudiante integrara diagnósticos en pacientes en trabajo de parto.
  - El estudiante socializara las experiencias clínicas obtenidas

- El estudiante realizara vigilancia del trabajo de parto en sala de labor.
- Conocerá y hará uso del llenado del parto grama
- El estudiante realizara anotaciones con asesoramiento de su tutor de las características de las contracciones uterinas y de la FCF
- Realizara y anotara con asesoramiento de su tutor la exploración de las condiciones cervicales, estado de las membranas corioamnioticas y grado de descenso de la presentación.
- Realizar valoración clínica de la pelvis materna.
- Conocerá la técnica de la conducción del trabajo de parto.
- Observara y analizara la atención de parto eutócico y/o distócico en la sala de expulsión.
- Observara y analizar las maniobras durante la atención del segundo y tercer periodo del trabajo de parto.
- Observará y discutirá las diferentes técnicas de la episiotomía y episiorrafia
- Observará y discutirá la técnica de la revisión de cavidad uterina posparto.
- Observará y analizará la atención del recién nacido en sala de expulsión.
- Realizara la valoración de Apgar en el Recién nacido
- Realizara resumen de la atención de parto
- Propondrán diagnóstico y pronostico en paciente de posparto.
- El estudiante observara la realización del parto asistido y/o quirúrgico en sala de quirófano.
- El estudiante discutirá las indicaciones de la cesárea
- El estudiante identificara las complicaciones de la cesárea

- Evaluación

Clínica de puerperio y planificación familiar (IV)

- El estudiante identificará el cuadro clínico de pacientes que cursen con puerperio de bajo riesgo.
  - El estudiante vigilará y detectará la involución uterina.
  - El estudiante evaluará las características del sangrado transvaginal en pacientes en el puerperio.
  - El estudiante observará la evolución clínica de las episiotomías en diferentes pacientes.
  - El estudiante identificará las modificaciones anatómicas y fisiológicas de la glándula mamaria en pacientes del puerperio.
  - El estudiante socializará de las experiencias obtenidas.

- El estudiante orientará a los pacientes sobre los beneficios de la lactancia materna y las normas higiénicas correspondientes.
- El estudiante orientara a pacientes sobre las modificaciones fisiológicas en el organismo por el puerperio y los cuidados médicos que requiere.
- El estudiante realizara diagnósticos integrales en pacientes puérperas.
- El estudiante identificará en pacientes datos de puerperio complicado.
- El estudiante realizará el seguimiento clínico de pacientes complicados.
- El estudiante instruirá a pacientes sobre la utilidad de los diversos métodos de planificación familiar y su repercusión socioeconómica para la familia y la comunidad.
- El estudiante observará la aplicación de D.I.U.
- El estudiante observará la realización de salpingoclasias y/o vasectomías si las condiciones lo permiten.
- El estudiante discutirá la administración de métodos hormonales, de planificación familiar.
- El estudiante socializará las experiencias clínicas obtenidas.

- Evaluación.

Programa de seminario de integración

Unidad I: Introducción al seminario de Integración

- Historia clínica general (formato UNACH)
- Historia clínica obstétrica (Williams)
- Propedéutica obstétrica (glosario, terminología)
- Norma oficial mexicana del expediente clínico
- Relación médico paciente
- Carta de derechos de medico
- Carta de derechos de paciente
- Consentimiento informado
- Estadísticas de reproducción humana en México

Unidad II: desarrollo de embarazo

- Diagnóstico prenatal
  - Alteraciones en el desarrollo embrionario y fetal
  - Técnicas de diagnóstico prenatal
  - Defectos mulerianos

  - Trastornos del metabolismo
  - Trastornos cromosómicos
- Asesoramiento preconcepcional
  - Preparación para el embarazo
  - Consejo genético
- Embarazo normal
  - Diagnóstico
  - Diagnóstico diferencial
  - Desarrollo normal
  - Atención de parto normal
  - Atención de parto complicado (distócico)
  - Prácticas de episiotomía y episiorrafia

Unidad III: embarazo complicado

- Importancia y epidemiologia de embarazo complicado
- Patologías más frecuentes en nuestro medio (casos clínicos)
  - Aborto
  - Embarazo ectópico
  - Enfermedad trofoblástica gestacional
  - Placenta previa
  - Desprendimiento prematuro de la placenta
  - Enfermedad hipertensiva del embarazo
  - Infección de vías urinarias en el embarazo
  - Amenaza de parto pretérmino
  - Ruptura prematura de membranas
  - Restricción en el crecimiento intrauterino

Unidad IV: puerperio y planificación familiar

- Importancia y epidemiologia del puerperio
- Características del puerperio normal
- Características del puerperio complicado
- Lactancia materna y su importancia
- Mastitis
- Métodos anticonceptivos

Programa de área de investigación-vinculación

Introducción

La carrera de médico cirujano contempla dentro de su estructura curricular las acciones de servicio a la comunidad a través de la vinculación, nexo de enseñanza que permite establecer una relación estrecha entre universitarios con los diversos sectores de la sociedad.

Parte importante de este proceso de vinculación, lo establece la generación de la investigación formativa que en conjunto con la primera tienen como objetivos primordiales la interrelación teórica práctica de los estudiantes que cursan la carrera de médico cirujano, cumpliéndose así la formación de recursos humanos acordes a las situaciones sociales de Manabí, fomentando en el futuro médico la construcción de conocimientos científicos basados en la realidad del entorno como requisitos para enfrentar los retos en el futuro quehacer profesional.

Para lograr lo anterior dentro de la estructura del programa de enseñanza del módulo IV proyecta en el estudiante en el área teórica los conocimientos de la reproducción humana, mismos que le permitirán priorizar, caracterizar y analizar los problemas de la población en el ámbito reproductivo a través de la utilización de los conocimientos del método científico, permitiéndole el establecimiento de soluciones factibles dentro del marco de los conocimientos adquiridos en el módulo a través de la educación para la salud, logando así correlacionar la teoría, la investigación y el servicio, fundamentos de la estructura curricular de la enseñanza modular por objetos de transformación.

Con base a lo precedente se pretende también en el estudiante la adquisición de actitudes que le permitan desarrollar su creatividad, fomentar la comunicación humana y auto promover su responsabilidad y compromiso con la sociedad mediante el acercamiento con ella a través de la investigación científica, la práctica comunitaria y la educación y la promoción de la salud básicamente.

Objetivo General:

- Lograr en los estudiantes que cursen el módulo IV de la carrera de Médico cirujano la adquisición de los conocimientos de la metodología científica con un enfoque clínico epidemiológico y de la educación para la salud aplicándolos en problemas relevantes de la salud reproductiva, teniendo como instrumento básico la práctica comunitaria.

Objetivos Específicos:

- Relacionar lo aprendido en el aula utilizando la práctica comunitaria, interviniendo en

el proceso de salud enfermedad en el área de la reproducción humana con base a la concepción de la atención primaria de la salud.

- Mediante la enseñanza de la educación para la salud, fomentar el uso de las técnicas de comunicación y las estrategias de enseñanza básicas que permitan acercamiento a la población en general.
- Desarrollar en el estudiante el espíritu de servicio a través de la educación para la salud.
- Reforzar los conocimientos teóricos mediante la generación de investigación formativa teniendo como base los problemas de salud en el ámbito de la salud reproductiva.

Actividades

Teóricas.

- Revisión de la literatura específica sobre metodología de investigación, salud reproductiva y educación para la salud.

Investigación.

- Elaboración de proyectos de investigación sobre salud reproductiva.
- Desarrollo de los proyectos de investigación en instituciones de primer o segundo nivel de atención.
- Elaboración del reporte o informe de investigación
- Presentación de los reportes de investigación

Vinculación.

Elaboración de Proyectos de educación y promoción de la salud sobre problemas prioritarios de salud reproductiva

A través de la práctica comunitaria, realizar acciones de educación y promoción y otras complementarias inherentes a los programas institucionales de primer y segundo nivel de atención.

Las actividades comunitarias serán realizadas en centros de población urbano-marginal y/o rurales de la Provincia de Manabí, según los recursos con que se cuenten.

Los gastos de estancia de los estudiantes en localidades si las actividades se realizan en áreas rurales son responsabilidad de los estudiantes

Tanto los proyectos de investigación o de vinculación deberán ser congruentes con las líneas

de generación y/o aplicación del conocimiento del Cuerpo académico de salud reproductiva o en el último de los casos congruentes con los contenidos del módulo.

Carta descriptiva de los contenidos teóricos y actividades de investigación-vinculación.

Presentación. El proceso de Investigación científica. Elementos Estructurales. Las etapas de la investigación. Generalidades. Las etapas de Investigación. Problemas y Objetivos. Las etapas de investigación. El marco teórico. Las etapas de investigación. Hipótesis y variables. Las etapas de investigación. Diseño metodológico: parte 1. La etapas de la investigación: Diseño metodológico: parte 2. Investigación. Consideraciones Éticas. Evaluación. Conceptos básicos de salud Reproductiva. Salud y sexualidad desde la perspectiva de género. Las mujeres de nuestro mundo. Promoción de la salud reproductiva y acciones para su mejoramiento. Extensión de Cobertura de los servicios de Salud reproductiva. Priorización de problemas de salud reproductiva. Evaluación. El protocolo de investigación. Elaboración de proyectos de investigación: definición de problemas. Elaboración del planteamiento del problema. Elaboración del marco teórico. Elaboración del diseño Metodológico. Entrega del proyecto. El informe de investigación: 1ª parte. El informe de investigación: 2ª. Parte. Informe de investigación: 3ª parte. Evaluación. Elaboración de informe final. Entrega de informe.

Evaluación

De manera general se regirá con base al reglamento de acreditación vigente para los estudiantes de la carrera de medicina.

De manera específica al interior del módulo se considerarán los siguientes parámetros:

- Asistencia individual y por equipos.
- Participación individual en clases teóricas y en las asesorías
- Cumplimiento de tareas
- Calidad de tareas
- Cumplimiento en las actividades prácticas comunitarias
- Exámenes escritos sobre los contenidos teóricos.

Todos los parámetros anteriores serán considerados en la escala de 1 a 10 excepto la asistencia, que se regirá por reglamento.

Acreditación de Investigación:

Se considerarán las calificaciones obtenidas en los exámenes escritos, en los proyectos e

informes de investigación, cumplimiento de tareas y participaciones individuales o de pequeños grupos. El promedio final obtenido si es mayor de 6.0 se considerará aprobado, y menor de esta calificación será No aprobado.

Acreditación de vinculación:

Se considerarán las calificaciones obtenidas en los exámenes escritos, y en los proyectos educativos, el cumplimiento de la práctica comunitaria, el reporte de esta, cumplimiento de tareas y las participaciones individuales y/o pequeños grupos. El promedio final en escala de 1 a 10 obtenido será finalmente promediado con la calificación de la práctica clínica hospitalaria y que finalmente corresponderá a la calificación final en el área práctica del módulo.

Programa del área de investigación-vinculación

Presentación

La reestructuración curricular de la carrera de Médico Cirujano debe integrar la enseñanza de la medicina con acciones de servicio a la comunidad con el fin de establecer una relación entre los universitarios con los diversos sectores sociales del estado.

De esta manera la investigación y la vinculación tiene como objetivos primordiales la interrelación teórica-práctica de los estudiantes que cursan la carrera de medicina, así como la formación de recursos humanos acordes a la situación social del Ecuador y particularmente de Manabí, fomentando en el futuro médico la construcción de un conocimiento científico basado en la realidad social de su entorno como requisito para enfrentar los retos en su futuro quehacer profesional.

Para lograr lo anterior el programa de estudios del Módulo B2 de la Carrera de Médico Cirujano proyecta al estudiante en el área teórica, los conocimientos científicos de la reproducción humana, mediante el análisis de los problemas de la población mediante la utilización del método científico que permitan al estudiante la búsqueda de soluciones factibles en el marco de los conocimientos adquiridos en el módulo, logrando así correlacionar la teoría, la investigación y el servicio, base fundamental de la estructura curricular de la enseñanza modular por objetos de transformación.

Lo anterior pretende en el estudiante la adquisición de actitudes que le permitan desarrollar su creatividad y auto promueva su responsabilidad y compromiso con la sociedad, mediante el acercamiento con ella a través de la investigación, la práctica comunitaria y la educación

para la salud.

Objetivo General:

- Que los estudiantes del Módulo IV de la Carrera de Médico Cirujano en el área de la reproducción humana integren a través de la enseñanza la investigación y el servicio basados en problemas de salud reales de la población, mediante la aplicación del método científico y la educación para la salud, utilizando como medio la práctica comunitaria.

Objetivos Específicos:

- Vincular lo aprendido en el aula utilizando la práctica comunitaria, interviniendo en el proceso salud enfermedad en el área de la reproducción humana en base a la concepción de la atención primaria a la salud.
- Prender el desarrollo de técnicas de la comunicación que le permitan expresarse de forma clara y precisa con la población que enfrentará.
- Desarrollar en el estudiante el espíritu de servicio a través de la educación para la salud
- Reforzar los conocimientos teóricos mediante la generación de investigación formativa tomando como base los problemas de salud en el ámbito reproductivo de la población.

Actividades

Teóricas:

Revisión de literatura específica sobre metodología de investigación, salud reproductiva y educación para la salud.

De investigación:

Elaboración de proyectos de investigación sobre salud reproductiva

Desarrollo de la investigación en instituciones de primer o segundo nivel de atención

Elaboración del reporte o informe de investigación

Presentación de los reportes de investigación.

De vinculación:

Elaboración de proyectos de educación para la salud enfocados a problemas prioritarios de la salud reproductiva.

Realización de la práctica comunitaria en una comunidad rural del estado

Elaboración del informe de práctica comunitaria.

Evaluación

Basado en el Reglamento de Acreditación vigente para los Estudiantes de esta Carrera de Medicina.

Para esta área incluye:

Asistencia individual y por equipos

Participación individual en clases teóricas y asesorías

Cumplimiento de tareas

Calidad de los trabajos presentados

Cumplimiento en las actividades prácticas comunitarias

Evaluación escrita de los contenidos teóricos.

Todos los parámetros anteriores serán considerados en escala numérica del 1 al 10 excepto la asistencia que será considerada basándose en el Reglamento de Acreditación.

Acreditación de investigación

Se considerará Aprobada o No Aprobada. Incluirá las calificaciones obtenidas en el proyecto e informe de investigación el cumplimiento de tareas la participación individual y colectiva, la presentación del reporte de investigación, y el examen escrito.

Acreditación de vinculación

Se asignará una calificación del 1 al 10, se incluirá el cumplimiento de la práctica comunitaria, la participación individual y colectiva, el cumplimiento de tareas, el proyecto de educación para la salud y examen escrito.

Relación de Contenidos Teóricos según Sesiones.

Sesión 1. El conocimiento Científico y la Medicina.

Sesión 2. Métodos más frecuentes utilizados en la investigación para obtener conocimientos Científicos.

Sesión 3. Procedimientos más utilizados en la investigación para obtener conocimientos Científicos.

Sesión 4. El Proceso de la Investigación Científica.

Sesión 5. La Salud Reproductiva, Panorama General.

Sesión 6. La Educación para la Salud.

Sesión 7. Elaboración del reporte de investigación.

Metodología de enseñanza.

Esta se basa en lecturas comentadas, exposiciones, dinámicas grupales, talleres y trabajo de campo. Con esto se espera que el estudiante sea capaz de desarrollar su capacidad de análisis y síntesis de los contenidos temáticos programados para que, finalmente, los elementos teóricos aprehendidos sean llevados al plano concreto de la realidad.

El estudiante debe presentarse a las actividades diarias, debidamente uniformado (obligatorio) y a clases, previa lectura realizada.

La propedéutica clínica es uno de los elementos indispensables del quehacer médico e integra aptitudes que no pueden ser substituidas por la tecnología, las capacidades para interactuar con un ser humano y su familia, interrogar, explorar, discriminar datos y construir hipótesis diagnósticas, son cualidades que solo se aprenden con la práctica clínica real, con las experiencias cotidianas y con las disposiciones de aprender y enseñar. Aunque en estos tiempos la tecnología se consolida como un paradigma en la atención médica, las competencias clínicas siempre serán un distingo del buen médico.

El estudiante desarrollará durante el semestre lo siguiente: Vinculación a la Comunidad, (Práctica comunitaria), Un Proyecto de Investigación Formativa e informe final que aborde un problema de salud - que puede tener como sujetos de estudio a la comunidad donde se llevan a cabo las actividades de vinculación. En ambos casos, los docentes asesorarán a los estudiantes. El producto de todas estas actividades académicas se integrará al portafolio académico del estudiante, así como los trabajos y tareas adicionales que se requieran.

Se incluirá la proyección de videos, acetatos, elaboración de dibujos y esquemas con la finalidad de facilitar la comprensión y facilitar el aprendizaje de los temas.

En las vinculaciones, y partiendo de una problemática real, se pretende la discusión critica, análisis, síntesis y evaluación de los datos aportados, para con esto, generar en el estudiante nuevos conocimientos que se traduzcan en acciones de servicio en beneficio de la comunidad.

Bibliografía

Básica

T.W. Sadler Langman, Embriología Médica (1) (U) (IH) Séptima Edición Editorial Interamericana Mexico, 2002.

Cunningham Gary F. Obstetricia de Williams, Edit. Masón, S.A. Mexico, D.F. (H) (HI) (IV) (V) 2002

Fernando Quiroz G. Anatomía Humana (I) (II) (III) (IV) k1a. Edición Editorial Porrúa, Mexico 1995.

Arthur Guyton Fisiología Médica (I) (IIXIII) (IV) (V) 14 Edición, Nueva Editorial Interamericana, Mexico, D.F.

Arthur W. Ham Histología 8ª. Edición Lippincott Co. Philadelphia, 2000.

Sexualidad Humana. Maccary

Complementaria

Secretaría de Salubridad y Asistencia Plan Nacional de Salud 1995-2000 (I) (II) (IV) (V), Mexico, 1994.

San Martín Hernan. Salud y Enfermedad (I) (II) (III) (IV) (V)

Kaser O. Ginecología y Obstetricia (II) (III) (IV) (V) Salvat Editores, S.A. (2 tomos)

Beck. Tratado de Obstetricia (II) (HI) (IV) (V)

Masters & Johnson Human Sexual Response (I) (VI) Little Brown and Co. Boston 1994.

Dannfort B. Tratado de Ginecología y Obstetricia (I) (II) (III) (IV) (V) Edit. Interamericana Mexico, 1998.

Bloom-Fawcett. Tratado de Histología (I) (II) (III) Editorial Interamericana 11ª. Edición Mexico.

Granada P.A.V. La Mujer y el Proceso Reproductivo. Organización Panamericana de la Salud. Editorial Guadalupe. Bogotá, Colombia.

Antología del Módulo de Reproducción Humana.

INEGI. Resultados de último censo de general de población año 2000

American J. Obstet. Gynec. 1999 en adelante (I a V)

Ginec. Obt, tet. Mexico 2000 en adelante (I a V)

International Journal of Ginecology and Obstetrics 2000 en adelante (I a V)

Fuhomann W. Vogel F. El Consejo Genetico (II) Una guía para el Médico Práctico. Editorial Cientifico-Medico 1980

Kinsey, Pomeroy, Martín Sexual Behaviour (II) in the human Male. WiB Saunders Philadelphia 1988

Publicaciones OMS en servicios documentales.

De Canales Francisca H. et. Al. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. Organización Panamericana de la Salud. OPS. UTEHA. Noriega Editores. 2000

Álvarez Alva Rafael. Educación para la salud. Editorial el manual Moderno. Mexico 1998.

Álvarez Alva. Rafael. Salud Publica y medicina Preventiva. 3ª edición. El manual Moderno Mexico 2002

Evaluación, acreditación y promoción

Evaluación:

La evaluación del módulo se llevará a cabo de acuerdo con el reglamento de acreditación vigente. Habrá 2 secciones: Teoría y práctica.

La sección teórica tiene un valor de 70% de la calificación global. A su vez se divide en 5 unidades con 5 exámenes parciales que su promedio equivale a 80% de esta sección y un examen final ordinario que equivale a 20% de la calificación de esta sección. Es necesario aprobar este examen final para poder acreditar el módulo.

La sección práctica se compone de práctica clínica, actividad comunitaria y seminario de integración e investigación, la cual en su conjunto tiene un valor de 30% de la calificación total.

Reglamento Interno del Módulo

1.- Es obligatorio el uniforme completo (filipina, pantalón o falda) zapatos blancos (no tenis) y uñas cortas. Los hombres deberán traer el pelo corto, sin barba y sin aretes.

2.- Para tener derecho a cualquier examen de unidad el estudiante deberá cubrir como mínimo el 85% de asistencia a cada unidad.

3.- En caso de que algún estudiante tenga que presentar examen final ordinario o extraordinario, deberá cubrir el 85% de asistencia global.

4.- Los estudiantes con derecho a presentar examen de unidad deberán estar presentes puntualmente en el horario acordado previamente y en el aula designada como de costumbre, de preferencia 15 minutos antes.

5.- El estudiante que solicite revisión de examen, lo deberá hacer por escrito a la coordinación del módulo durante las primeras 72 horas después de haber sido publicada la calificación de dicho examen.

6.- El estudiante que cometa cualquier indisciplina (copiar) durante la celebración del examen, será acreedor de una sanción académica, la cual consistirá en la anulación de su examen.

7.- Las relaciones entre los profesores y estudiantes del módulo deberán ser cordiales y

amistosas, pero siempre regidas por el respeto mutuo en lo moral, en lo físico y en lo material, sin olvidarse por esa amistad el respeto que debe existir hacia la autoridad representada por el maestro.

8.- En caso de que el estudiante presente alguna enfermedad que le impida acudir a clases, deberá presentar una constancia expedida por la clínica universitaria Dr. Manuel Velasco Suárez para poder justificar su inasistencia. En caso de no hacerlo se tomará como falta injustificada.

9.- Si el estudiante trae teléfono celular, deberá mantenerlo apagado durante las clases de teoría y práctica, así como en los exámenes.

Fase B: Clínica I

Módulo B3: "infancia y adolescencia"

Información general del módulo

Nombre del Módulo: Infancia y Adolescencia.

Ubicación: Fase B Clínica I.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico–Práctica.

Tiempo de duración: Un cuatrimestre.

Créditos/horas en el Módulo: 25/480

Número de horas semanales: 32 Teoría 20; Práctica 12

Prerrequisitos: Haber aprobado la Fase A Propedéutica. Haberse inscrito en el Módulo B3. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo B3.

Título que se obtiene: Paramédico I-asistente en centros sanatoriales pediátricos de adultos con internación

Introducción.

Llamamos periodo de infancia y adolescencia al comprendido desde el nacimiento hasta los 18 años, aunque este tiene límites no bien definidos.

La infancia es el periodo de la vida extrauterina de más rápido crecimiento y desarrollo, en el cual el individuo comienza a independizarse, al mismo tiempo que aprende reglas que le permitirán vivir en su entorno ecológico.

La población mundial en 1930 era de 1983 millones de seres humanos; 45 años después se duplico, llegando a 3967 millones en 1975, para llegar, en 1980 a 4000 millones. Esto significa que cada 8 años la población mundial se había incrementado en 25% más.

Existe una alza evidente de tasas brutas de natalidad en los países menos desarrollados, los cuales cuentan con menos recursos y, por consecuencia, sufren los peores estados de salud y educación, que se traducen en altas cifras de morbimortalidad en niños menores de 5

años, con esperanza de vida al nacer bajo, por lo que dichos países están condenados a continuar en tan precarias situaciones, ya que la salud, educación y cultura de los pueblos son factores determinantes en su avance y desarrollo.

Los países del primer y segundo mundos han logrado abatir sus cifras de morbimortalidad infantil, entre otras cosas, gracias a la aplicación y generalización de programas de primer nivel de atención médica a la población, así como por favorecer el acceso a la población en general a los servicios de salud y el mejorar de la calidad de vida.

En la actualidad, tres cuartas partes de la población mundial pertenece al tercer mundo, entre ellos Ecuador, mal desarrollados, con desfavorables indicadores básicos de salud, entre los que sobresalen altas tasas de morbimortalidad infantil, baja esperanza de vida al nacer; bajas tasas de control prenatal y altas tasas de nacimientos con bajo peso y morbimortalidad perinatal alta; partos, la mayoría de ellos atendidos por personal no calificado; altas tasas de esquemas de inmunizaciones incompletas contra padecimientos previsibles; bajo porcentaje de población con acceso a servicios de salud.

Manabí, al igual que el resto del País, posee una población preponderantemente joven, ya que más del 40% de su población está comprendida entre los 0 y 14 años de vida, mismos que habitan preferentemente en el medio rural, en grupos de población dispersos, con alto índice de marginación socioeconómica.

El perfil epidemiológico del país se caracteriza por altas tasas de morbimortalidad infantil, con subregistros epidemiológicos importantes, sobre todo en las zonas urbanas marginadas y rurales; tasas de morbimortalidad en el preescolar y escolar con cifras por arriba de la media nacional. Predominan en todos ellos padecimientos infecciosos, malnutrición y enfermedades previsibles por vacunación, patologías, todas ellas propias de la pobreza, subnutrición y bajo nivel escolar.

Por otro lado, la adolescencia es el período en el cual los cambios psicosomáticos se manifiestan abruptamente, dando nacimiento a toda una serie de desajustes en la identificación de valores sociales, culturales, educacionales, etc., al mismo tiempo que la sexualidad comienza a manifestarse en todo su esplendor, cambios estos que le prepararan para la vida productiva. Estos ajustes generan los principales problemas de esta etapa de la vida: la desadaptación sociocultural y los problemas sexuales, manifestados por delitos de orden social, procreación a edades tempranas de la vida, enfermedades de transmisión sexual, etc.

Así mismo, aproximadamente un tercio de la consulta del médico general está constituida por pacientes en edades pediátricas, preponderantemente en edades de 0 a 1 año de vida, siendo las causas enfermedades infecciosas de vías respiratorias altas, aparato digestivo y mal nutrición.

Por todo lo anterior, se considera que el estudio del crecimiento y desarrollo normal del individuo en esta época de la vida, así como sus patologías, constituyen una parte importante en la preparación del futuro médico general. Hacia las patologías con mayor representatividad estadística se dedicarán los mayores esfuerzos educativos, de tal manera que el estudiante adquiera la metodología para su estudio y tratamiento, dándose énfasis a las medidas preventivas y a la promoción de la salud.

Misión del módulo

"Enseñar a los estudiantes a aprender métodos que le permitan estudiar y resolver, a su nivel, los problemas médicos que sobre salud y enfermedad presenten los individuos en desarrollo y crecimiento postnatal, y como alternativas de solución a esos, generen conocimientos y acciones de servicio factibles y viables, en beneficio del individuo, su familia y su comunidad".

Objetivo General del módulo

Este profesional, así preparado, contribuirá en mucho a mejorar los múltiples problemas del niño y el adolescente en su crecimiento y desarrollo, a través de la aplicación de los programas de prevención, relativamente fáciles de llevar al cabo, sin necesidad de complicadas tecnologías ni de recursos económicos y humanos; esos programas de acciones preventivas, de Educación para la Salud, realizadas de manera conjunta con las campañas Nacionales de Vacunación Universal, contra los principales padecimientos inmunoprevisibles; campañas de espaciamiento natal; ampliación de la atención de primer nivel y procedimientos terapéuticos eficientes, como han sido señalados por la OMS, UNICEF y OPS, que pueden contribuir a mejorar los índices demográficos de los pueblos del tercer mundo, como Ecuador; a fomentar la planificación familiar y el control natal idóneo. De igual manera, ha de realizar y llevar a cabo acciones médicas importantes que contribuyan a preservar la salud, curar las enfermedades cuando estas se presenten, rehabilitar las secuelas y evitar la muerte, hasta donde humanamente sea posible, en el infante y el adolescente, colaborando de esta manera en abatir los altos índices de morbimortalidad; estando acorde con los preceptos emanados de la misión de la carrera de medicina.

División

El módulo, para su desarrollo está dividido en cuatro grandes secciones:

Contenidos teóricos.

Práctica clínica.

Actividad comunitaria (vinculación)

Investigación formativa.

Todas ellas se estudian haciendo uso preponderantemente de la didáctica critica, (ver cronograma de actividades)

Contenidos teóricos.

La sección teoría tiene como propósito "La enseñanza aprendizaje de conocimientos básicos sobre crecimiento y desarrollo de sistemas funcionales, primeramente, en su aspecto normal e inmediatamente después, en sus patologías estadísticamente más importantes"

Ésta, a su vez se ha subdividido de la siguiente forma:

Unidad I: generalidades del crecimiento y desarrollo

Unidad II: crecimiento y desarrollo del recién nacido

Unidad III: principios básicos de la herencia

Unidad IV: crecimiento y desarrollo del lactante.

Unidad V: crecimiento y desarrollo del preescolar

Unidad VI: crecimiento y desarrollo del escolar

Unidad VII: crecimiento y desarrollo del adolescente

Cada una de estas unidades tiene, a excepción de la primera y tercera, la siguiente distribución: Crecimiento y desarrollo normal y crecimiento y desarrollo patológico; en la primera parte se incluye puericultura que comprende nutrición y cuidados generales y en lo patológico serán los padecimientos más frecuentes que se presentan en la etapa correspondiente del crecimiento y desarrollo del niño, viéndose las enfermedades no infecciosas e infecciosas, dentro de las primeras se incluyen los padecimientos congénitos y endócrinos y en las segundas las infecciones más frecuentes adquiridas en la etapa de la infancia que se estudia. Para el desarrollo de cada unidad se hará uso de técnicas de grupo y socialización de los conocimientos obtenidos. La estrategia a seguir será determinada

por los docentes días antes y se adaptará al nivel del grupo en cuanto a conocimientos e intereses y disponibilidad de recursos tecnodidácticos.

La clase teórica en el aula se desarrollará según la técnica didáctica que se ajuste en ese momento, pero sin salirse de los contenidos temáticos programados para esa clase, quedando a criterio del profesor la técnica a seguir.

Cronograma de actividades académicas del módulo B3 (infancia y adolescencia)

Teoría unidades

Unidad 1

Generalidades del crecimiento y desarrollo

Unidad 2

El recién nacido

Unidad 3

Principios básicos de la herencia

Unidad 4

El lactante

Unidad 5

El preescolar

Unidad 6

El escolar

Unidad 7

El adolescente

Práctica clínica

Consulta externa y hospitalaria, y seminario de integración

Del recién nacido

Del lactante

Del preescolar

Del escolar

Del adolescente

Actividad comunitaria (vinculación)

Investigación formativa

Programa general de clínica

Objetivo General

Se capacitará al estudiante en la captación de datos clínicos relevantes tanto por *interrogatorio* como por *exploración física,* en el estudio tanto del individuo enfermo como del sano, mediante las técnicas de interrogatorio y exploración física inerme y armada para desarrollar habilidades y destrezas para efectuar el *análisis* y la *síntesis* de los datos para que de esta manera elabore el *diagnóstico probable* fundado en el método inductivo-deductivo para el soporte del diagnóstico (hipótesis). Al mismo tiempo tendrá la capacidad para proponer diagnósticos diferenciales (hipótesis alternativas), establecer la indicación precisa de los estudios complementarios para comprobar la hipótesis y plantear el manejo terapéutico y de prevención en la resolución del caso, para lo cual se utilizará como metodología la enseñanza tutorial y los seminarios de integración.

Práctica clínica del módulo B3 (infancia y adolescencia)

Las actividades prácticas del módulo V se desarrollarán bajo diversas formas de interacciones del estudiante con el entorno y serán las siguientes.

Práctica clínica, se refiere al adiestramiento del estudiante en cuanto al desarrollo de sus habilidades y destrezas psicomotoras autogeneradas en su paso por los diferentes servicios clínicos a los que asistirá durante su formación profesional, en diferentes instituciones. El objetivo principal de la práctica clínica no es llegar efectuar diagnósticos precisos (esto sería lo ideal) sino establecer entre el estudiante y la realidad (pacientes) un diálogo o confrontación entre la teoría enseñada en el aula y la práctica, y finalmente sugerir el tratamiento, todo esto bajo la tutoría del profesor de clínica. Para tratar de evaluar estas actividades psicomotoras cada estudiante tendrá una *hoja de cotejo como control* de la clínica. Este sistema será aplicado en forma más o menos semejante en cada una de las instituciones.

La duración de las prácticas comprende alrededor de 15 semanas con actividades diarias con duración de dos horas en los campos clínicos y una hora para consulta en biblioteca o Internet, haciendo un total de 15 horas/ semana.

El *seminario de integración* que forma parte de la práctica clínica es el método didáctico que

consiste en la socialización grupal de la información obtenida de la práctica para ser presentados y discutidos ante el grupo por el "equipo" responsable del caso. Como meta se trata de que cada equipo tenga un mínimo de tres presentaciones plenarias pero esto dependerá del número de pacientes vistos. Para la evaluación de estas actividades se ha elaborado una hoja con parámetros a calificar que debe ser entregada al profesor en la primera sesión que asistan.

Por otra parte, las llamadas *Actividades de Vinculación* van implícitas en la atención a la comunidad en las clínicas o escuelas asignadas.

Clínica del Recién Nacido.

La llamada clínica del recién nacido debe consistir idealmente en que durante el alumbramiento el estudiante se encuentre presente para participar en la *valoración, atención neonatal inmediata* y *reanimación.* Como estas actividades son intrínsecamente hospitalaria, este aprendizaje contrastará con la realidad al encontrarse en lugares comunales carentes de medios hospitalarios, para ello el estudiante deberá tener la inventiva de sustituir al aspirador eléctrico por la perilla de hule para efectuar la aspiración o la cuna térmica por un foco para calentar a un niño hipotérmico, o algún otro instrumento o maniobra substituta necesaria en caso de urgencia neonatal, dado que al quedar a cargo del neonato se transforma en el pediatra no citadino (aparte de obstetra). Esta realidad que es otra a la que se está acostumbrado y el desempeñar el papel dual obstetra-pediatra es de enorme responsabilidad para proporcionar la atención adecuada.

Se sabe que el inicio de la respiración tanto en niños normales como deprimidos es primordial tanto para la vida como para el desarrollo futuro del individuo en el área psico-motora. Por eso lo indispensable para el estudiante de estar en contacto con este tipo de problemas y del aprendizaje en la resolución de los mismos para que desde su formación temprana tenga una actitud adecuada al tratar el período *neonatal inmediato* evitando de esta manera secuelas por iatrogenias o por negligencia médica. De allí que el aprendizaje y el manejo adecuado del recién nacido en la sala de expulsión sea de capital importancia para el médico general.

De la misma manera se introducirá en la indispensable Puericultura Neonatal, tema no tratado de manera formal en las cartas descriptivas de los currículos de la mayoría de las Escuelas de Medicina, y que constituyen el primer paso de la Atención Primaria a la Salud que tan carente se encuentran las sociedades subdesarrolladas como la nuestra. Ya que la compenetración domiciliaria con el binomio madre-hijo observará desviaciones y tabúes en el

manejo del recién nacido inmerso en su medio familiar y cultural. De ahí que el propósito de esta práctica clínica es la de que el estudiante "adquiera las habilidades y destrezas necesarias para la atención de un recién nacido normal y colabore eficazmente en la atención del recién nacido con patología".

Objetivos de la práctica de la "Atención del Recién Nacido."

Por lo tanto, los objetivos programados para estas actividades son los siguientes:

Objetivo general:

El estudiante al finalizar el semestre será capaz de tener tanto los conocimientos teóricos y prácticos para atender a un niño en el *período neonatal.*

Objetivos específicos:

Inmediatos al parto.

Conocerá las maniobras de reanimación: posición, aspiración, secado y estimulación.

Conocerá y aplicará las valoraciones de Apgar, Capurro y Silvermann- Andersen.

Aprenderá a ligar el cordón umbilical.

Mediatos al parto.

Calculará la edad gestacional.

Efectuará las mediciones correspondientes a la antropometría.

Clasificará al RN de acuerdo con su antropometría.

Explorará los reflejos neurológicos del RN.

Explorará la cadera por medio de las maniobras pertinentes para detectar displasia de la misma.

Efectuará la exploración física general neonatal (orificios naturales, fontanelas, muñón umbilical etc.)

Clínica del lactante, preescolar, escolar y adolescente

La morbilidad en nuestro país y en particular en M a n a b í adolece de registros, situación por lo que únicamente es posible conocer las tasas de enfermedades transmisibles de instituciones asistenciales públicas que tienen la obligación de hacerla. A pesar de ello se cuenta con los siguientes datos:

Los individuos en edad pediátrica solicitan aproximadamente el 30% de todas las consultas

del médico general, proporción muy alta si se compara con otras edades.

La etiología de estas en su mayoría es de origen infecciosa, parasitaria y carencial, muchas de ellas prevenibles por inmunizaciones.

Las tasas de mortalidad en nuestra provincia son superiores al promedio nacional. Las causas son también de origen infeccioso, en las cuales subyace una base pluricarencial. Tanto la morbilidad como la mortalidad corresponden a la patología ligada a la pobreza y a la marginación socioeconómica.

En base a esto, con el fin de prestar mayor atención al estudio de las enfermedades en esta edad, instalar el tratamiento oportuno, prevenir las incapacidades y evitar la muerte, cuando sea humanamente posible hacerlo, es que se ha considerado prioritaria la enseñanza de las metodologías de estudio de estas patologías y propiciar que el estudiante se interese profesional y afectivamente con el paciente y la familia a su cargo, presentar y discutir los casos clínicos en estudio en el seno de los *Seminarios de Integración* y detectar los puntos más interesantes de esa interacción médico paciente, puntos que le servirán de partida para elaborar trabajos de investigación formativa.

Las actividades se llevarán a cabo de acuerdo con los siguientes pasos:

- *Pacientes vistos por primera vez*. En este tipo de pacientes para llevar a cabo su estudio clínico se ha ideado el siguiente esquema de pasos sucesivos para su estudio:
  - Actuando en equipos de tres estudiantes por paciente y viéndose tres pacientes en las dos horas asignadas a la clínica, se recogerá del familiar la información necesaria para elaborar la ficha de identificación del niño en estudio para su registro en el expediente clínico.
  - Captados los signos y síntomas se efectuará la semiología de estos.
  - Juntamente con la enfermera recogerá los signos vitales y la somatometría.
  - Expondrá los datos iniciales al docente y su impresión diagnóstica.
  - Bajo la guía del docente y la enfermera explorará al paciente.
  - Se discutirá el caso clínico en estudio. Exponiéndose el diagnóstico presuntivo y el tratamiento inicial o el plan de estudios para verificar el diagnóstico.
  - Llevándose el registro al expediente clínico.
  - Se darán las recomendaciones debidas al familiar siempre insistiéndose en las medidas preventivas surgidas de la consulta.
  - Se programará con el familiar la visita domiciliaria para recoger los datos del entorno

familiar.

- Los datos de la visita domiciliaria se registrarán en la historia clínica bajo el rubro *"Antecedentes Socio- familiares".*
- En la Sesión clínica expondrá la historia clínica completa.

- En caso de que al paciente se le encuentre alguna patología que amerite enviarse a otro servicio:
  - Se redactará la *Nota de envío.* Explicando a los familiares el motivo del envío y los pasos a seguir.
  - De ser posible asistirá al servicio de la interconsulta.
  - Se informará en sesión clínica los resultados y las recomendaciones de la interconsulta.
- *Paciente subsecuente.*
  - Efectuará todos los pasos a excepción de la visita domiciliaria y los Antecedentes Sociofamiliares.
  - Seguirá la evolución del paciente en el tiempo que dure su pasantía por este servicio.
  - Al dejar el servicio elaborará la nota de revisión siguiendo los lineamientos dados para ello.

Evaluación de la práctica clínica.

Las evaluaciones se hacen según *proceso y producto*. Por *proceso* se entiende el seguimiento en el desempeño de los estudiantes en el transcurso del semestre, haciendo uso de listas de cotejo con parámetros a evaluar, recibiendo una calificación en cada parámetro que puede ser de 0 a 10, según su desempeño, siendo el promedio de las calificaciones obtenidas en los parámetros evaluados, su calificación por intervención en ese día. La calificación final del proceso se obtiene por el promedio de las calificaciones obtenidas en cada intervención,

La calificación por *producto* de la clínica es obtenida mediante un examen ante paciente según la lista de cotejo en una escala del 0 al 10, correspondiendo al promedio obtenido de las calificaciones de cada parámetro, siendo efectuado al final del semestre en las fechas que se dan a conocer en el cronograma de actividades académicas.

Las calificaciones finales de proceso y producto, tanto de la clínica como del seminario de integración, serán ponderadas al 80 % y 20% respectivamente sumándose para obtener la calificación final de la sección correspondiente; siendo el promedio de las calificaciones obtenidas en clínica y seminario de integración, la calificación final de "Prácticas clínicas".

Las listas de cotejo para evaluar se le dará a cada estudiante debiéndosela entregar a su

profesor, quien se encargará de anotar en los diferentes cuadros las calificaciones obtenidas en cada intervención cuantas veces ocurra, con el fin de tener bases para la calificación de proceso al final del semestre.

Seminario de integración.

Para la evaluación del seminario de integración se toma en cuenta el proceso que corresponde a casos clínicos presentados en sesión por un equipo de estudiantes, dándoseles calificación en escala del 1 a 10 de acuerdo con una hoja de cotejo que el estudiante entregará al profesor en su primera intervención adjudicándosele una calificación en cuantas intervenciones tenga y promediándose las calificaciones para obtener la calificación de proceso al final del semestre. Por otro lado, al finalizar el ciclo se aplicará un examen con dos simuladores clínicos escritos como evaluación del producto obteniéndose la calificación del promedio de la calificación de cada uno de los simuladores clínicos. Las calificaciones de proceso y producto serán ponderadas al 20% y 80% respectivamente siendo la sumatoria de las ponderaciones la calificación final de seminario, la cual será promediada con la calificación final de clínica para obtener la calificación final de "Prácticas clínicas".

Actividad comunitaria (vinculación)

Esta actividad está implícita en la atención a pacientes en las clínicas asignadas o a las pláticas dadas en diferentes centro escolares

Investigación formativa

Es una actividad del proceso de enseñanza aprendizaje que tiene como propósito que el estudiante:

Aprenda a investigar los problemas de su área de estudio.

Derivado de los resultados de la investigación:

- A su nivel, plantee soluciones al problema en estudio, factible y viable y genere acciones de servicio en bien de los pacientes y la comunidad.
- Aprenda a redactar escritos científicos derivados de las investigaciones.
- Aprenda a publicar sus resultados.
- Enriquezca los contenidos teóricos del módulo.

El problema de investigación se derivará de cualquiera de los pasos del método clínico, y se espera que este sea detectado durante la primer pasantía del grupo de trabajo por clínica, y así, este último tenga el tiempo suficiente para completar la investigación.

La investigación puede adoptar cualquiera de las modalidades, aunque se sugiere sea clínica-epidemiológica o social.

Para el desarrollo de ésta, el subgrupo de trabajo, con la asesoría del docente:

Elaborará (diseñará, estructurará o construirá) el protocolo de investigación científica, de acuerdo con el modelo aceptado por la Carrera.

- Desarrollará la investigación propuesta.
- Analizará los resultados.
- Redactará el escrito científico
- Publicará sus resultados
- Generará las acciones de servicio a que la investigación de lugar.

Todos estos pasos:

- Reciben la asesoría programada entre el docente y estudiantes. Son presentados al grupo de estudio para su conocimiento, análisis y evaluación, en el espacio de los seminarios de integración. El trabajo terminado pasará a formar parte del acervo científico del módulo.
- La investigación terminada y aprobada por el asesor será un requisito para obtener derecho a examen final del módulo y para presentar si el estudiante no aprobase, el examen extraordinario.

Calificación promocional de nivel

Tiene como propósito emitir una calificación numérica que permita conocer la capacidad que el estudiante alcanzó para integrar los conocimientos adquiridos durante el curso y de esta manera poder emitir una calificación sobre el nivel alcanzado tal que administrativamente, le autorice continuar en otro nivel de aprendizaje. Teniendo su fundamento en el nuevo plan de estudios de la carrera de médico cirujano aprobado por el consejo técnico de la carrera y el consejo universitario.

Para su emisión se ha dividido en dos secciones, íntimamente interrelacionadas: Teoría y Práctica Clínica, siendo el resultado de la suma de la ponderación del 70% de Teoría y 30% de Práctica clínica la calificación global del módulo.

Es requisito indispensable para tener derecho a los exámenes y obtener calificación en cada una de las secciones del módulo tener cuando menos el 85% de asistencias hasta el momento que se aplique el examen.

Del examen final ordinario

Al final del curso y durante el periodo que la designe para realizar los exámenes ordinarios, los docentes del módulo examinarán a los estudiantes en las secciones teórico-prácticas.

Para tener derecho a examen final ordinario, son necesarios los siguientes requisitos:

- Tener como mínimo el 85% de asistencia en cada una de las secciones del módulo.
- Haber terminado satisfactoriamente a juicio del docente asesor el trabajo de investigación formativa.

El examen final ordinario estará constituido por tres acciones:

- Un examen teórico escrito.
- Un examen mediante 2 modelos clínicos escritos para evaluar el seminario de integración.
- Un examen ante paciente para evaluar práctica clínica.

Estrategia para el desarrollo del examen con modelos de enseñanza clínica.

El examen será aplicado a todos los estudiantes dentro de las fechas marcadas en el calendario escolar y estará constituido por dos modelos de casos clínicos escritos con sus correspondientes cuestionarios con preguntas de opción múltiple preferentemente. La calificación obtenida del promedio de las calificaciones de los dos exámenes con modelos (simuladores) de enseñanza corresponde a la calificación del producto del seminario de integración o sea el 20% que sumado al 80% de la calificación de proceso será la calificación final de dicho seminario.

De la calificación del proceso.

Conjunto de actividades de enseñanza aprendizaje que evalúan el carácter formativo y/o promocional, y el conocimiento adquirido durante el cumplimiento de los objetivos educacionales programados de una sección. Está constituido por calificaciones diarias, semanales y/o exámenes de unidad.

Las calificaciones diarias pueden emitirse por observación de conductas, exámenes escritos que versan sobre la temática por estudiarse ese día o por el cumplimiento de tareas extra-aula encomendadas exprofesamente para el cumplimiento de un objetivo educacional determinado.

Las calificaciones semanales evalúan los conocimientos adquiridos durante un lapso de siete días y, por lo general, consiste en un examen escrito constituido por preguntas estructuradas o libres.

Las calificaciones obtenidas por el estudiante por participación dentro del aula serán registradas en una hoja de control por el profesor emitiéndose una calificación en cuantas intervenciones tenga el estudiante cuyo promedio será a la vez promediado con la calificación final de teoría.

De la calificación numérica global del módulo.

La calificación numérica global del módulo será la suma obtenida de la calificación de teoría ponderada al 70% y de la calificación de práctica clínica ponderada al 30%; siendo la calificación de 7 (siete) como mínima de pase.

Del examen extraordinario.

Para tener derecho a éste, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener cuando menos el 85% de las asistencias a clases teóricas, prácticas clínicas y seminarios de integración.
- Haber concluido satisfactoriamente, a juicio del docente, el trabajo de investigación formativa.
- Haber reprobado la secciones teórica o practica bajo las siguientes modalidades:

Únicamente presentaran examen de la sección reprobada; si las dos secciones no fueron aprobadas, la presentaran en examen extraordinario.

Si teniendo que presentar una sola de las secciones obtiene en esta una calificación de 7 como mínimo recibirá calificación aprobatoria. En este entonces su calificación final de módulo (en extraordinario), será el promedio de las dos secciones.

Si teniendo que presentar dos secciones reprobase una de ellas, aunque el promedio numérico alcanzado sea de 7 o más, su calificación final del examen extraordinario será de 6 como máximo (reprobatoria).

El examen se desarrollará siguiendo el mismo modelo que para la evaluación ordinaria y se efectuará en los días marcados en el calendario escolar.

Contenidos programáticos

Unidad 1: generalidades del crecimiento y desarrollo

Carta descriptiva del programa

Objetivo:

Que el estudiante realice una conceptualización teórica de los principales aspectos o generalidades del Crecimiento y Desarrollo Humano.

Definición de Pediatría. Declaración de los derechos del niño. Control de nutrición, Crecimiento y Desarrollo de los menores de cinco años. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio**.**

Indicadores:

Causas y tasas de morbilidad y mortalidad infantil en Manabí.

Crecimiento y desarrollo:

- Características generales del crecimiento y desarrollo. Factores que determinan el crecimiento y desarrollo.
- Edades vitales. Crecimiento y desarrollo en las diferentes edades. Evaluación del crecimiento y desarrollo.
- Uso e interpretación de tablas de: Peso con relación a la edad Talla con relación a la edad. Peso en relación con la talla. Curvas percentilares.
- Edad dental. Edad ósea.
- Medición de segmentos. Índice de masa muscular. Curva de Scammon.
- Uso e interpretación de los nomogramas de superficie corporal.

Requerimientos nutricios en la infancia

Desarrollo de la inmunidad:

- Inmunidad humoral.
- Inmunidad mediada por células.
- Inmunizaciones en el niño y el adolescente
- Esquema de vacunación

Bibliohemerografia:

Básica:

- La salud del niño y del adolescente. R. Martínez y Martínez, 5ª edición. Manual Moderno.
- Introducción a la pediatría. Juan Gámez Eternod, 6ª edición. Méndez editores.

Unidad 2: el recién nacido (R.N.)

Carta descriptiva del programa Unidad II: el recién nacido.

Objetivo:

Que el estudiante realice una conceptualización teórica de los principales aspectos a cuidar e identificar en el recién nacido.

El Recién Nacido Normal: Crecimiento y Desarrollo. Exploración Física del R.N. Cuidados Inmediatos y Mediatos del R. N. Puericultura en el RN. El Recién Nacido Patológico: Alteraciones del Crecimiento y Desarrollo. Intrauterino – Prematurez. Retraso en el Crecimiento Intrauterino. Traumatismos del Parto. Anomalías Congénitas. Anatómicas y Metabólicas: Generalidades. Labio y paladar hendidos. Atresia de esófago. Estenosis hipertrofica del píloro. Obstrucción intestinal. Malformaciones anorectales. Anomalías congénitas del sistema nervioso central. Fimosis. Criptorquidia. Hernia inguinal, hidrocele, torsión testicular. Anomalías de la región umbilical. Enfermedad displásica del desarrollo de la cadera. Pie equinovaro congénito: Modificaciones circulatorias post-natales Persistencia del conducto arterioso (P.C.A.). Hipotiroidismo Congénito Hipotiroidismo Congénito. Hipoglucemia Neonatal. Hipocalcemia e Hipomagnesemia neonatal. Cólicos en el lactante. Aparato Respiratorio. Crecimiento y desarrollo pre y posnatal del aparato respiratorio bajo. Insuficiencia Respiratoria en el Recién Nacido. (Introducción). Taquipnea Transitoria del RN. Síndrome de Aspiración de Meconio. Síndrome de Dificultad Respiratoria. Hiperbilirrubinemia. Metabolismo de la bilirrubina Síndrome ictérico. Ictericia fisiológica. Síndrome Hemorragíparas. Mecanismos fisiológicos de la coagulación sanguínea (hemostasia y coagulación) Enfermedad hemorrágica del R.N. Infecciones del R.N Onfalitis Conjuntivitis. Tétanos. Dermatología. Desarrollo y función de la piel La piel del recién nacido. Dermatosis más frecuente en el R.N. y lactante: Nevos melanocíticos congénitos. Dermatitis por pañal.

Bibliografía.

Básica:

- Pediatría. La Salud del Niño y del Adolescente. R. Martínez y Martínez. 5ª edición; Edit. Manual Moderno.
- Tratado de Fisiología Médica A.C. Guyton 10a ed. Interamericana-Mc Graw-Hill.
- Embriología médica. Langman 9a ed. Médica Panamericana.
- Lecciones de dermatología. A. Saúl 14a ed. Méndez Editores.
- Oftalmología. Grave Wiechers. Edit. Mc Graw Hill Interamericana
- Infectología Neonatal. Napoleón González Saldaña. Edit. Trillas.
- Introducción a la genética humana. Lisker-Armendarez 2ª edición

Complementaria:

- Tratado de pediatría. Nelson Volúmenes 1 y 2; 16a edición. Edit. Interamericana
- Síndromes pediátricos. Max Salas. 5a Edición; Edit. Interamericana

Unidad 3: principios básicos de la herencia

Gregory Mendel y el inicio de la genética. Genes y alelos. La naturaleza de los genes. Duplicación de los genes. Cruzas monohibridas. Cálculo de la probabilidad de acontecimientos genéticos. Cruzas dihíbridas. Resumen de las leyes de Mendel. Enlace y entrecruzamiento. Determinación genética del sexo. Relación entre fenotipo y genotipo. Herencia multifactorial. Tipos sanguíneos humanos ABO. El sistema Rh.

Bibliografía:

Básica:

- Biología, Claude A. Villee. Eldra Pearl Solomon, Martin, Berg. 2a. Edición Edit. Interamericana. McGraw-Hil
- Biología. Claude A. Villee, 8a Edición. Edit. Interamericana Mc Graw-Hill

Complementaria:

- Genética, Winchester, Edit. C.E.C.S.A.

Unidad 4: el lactante.

Carta descriptiva del programa

Objetivo: Que el estudiante conozca las características generales del crecimiento y desarrollo

de la etapa de lactante.

El Lactante Sano. Crecimiento y desarrollo Formas de conducta. Normas de conducta. La Estructura del comportamiento. Desarrollo del lenguaje. Desarrollo sensorial. Desarrollo del Comportamiento. Reflejo. Metabolismo. Alimentación: Crecimiento y desarrollo del aparato digestivo Lactancia materna. Consideraciones morfológicas y fisiológicas de la glándula mamaria. Composición de la leche materna. Lactancia artificial. Sucedáneos de la lecha materna y otras fórmulas. Destete y Ablactación. Puericultura del lactante. Conferencia sobre lactancia materna.

Patología más frecuente en el Lactante. Fiebre. Vómito. Tos. Crecimiento y Desarrollo del aparato respiratorio. Infecciones de vías respiratorias superiores Laringotraqueobronquitis. Infecciones de vías respiratorias inferiores. Bronquitis Neumonías y bronconeumonías. Tosferina. Infección del tracto urinario en el niño. Diarrea aguda y complicaciones medico quirúrgicas Deshidratación. Desequilibrios electrolíticos. Los compartimentos líquidos del cuerpo Equilibrio osmótico. Osmosis y presión osmótica. Metabolismo del agua. Iones específicos y sus trastornos. Equilibrio y Desequilibrio Acido-Básico. Hidratación Oral. Piodermias.

Bibliografía

Básica

Pediatría. La salud del niño y del adolescente. R. Martínez y Martínez, 5a edición. Edit. Manual Moderno

Infectología Clínica Pediátrica. Napoleón González Saldaña, 7a edición. Edit. Trillas.

Lactancia materna, análisis crítico. Ramiro Arrieta, Joaquín Cravioto, 1985, Mexico. D.F. DIF.

Tratado de Fisiología Médica. A.C. Guyton, 10a. Edic. Edit. Interamericana-McGraw-Hill.

Crecimiento y desarrollo del niño. E.H. Watson. Edit. Trillas.

Síntomas y signos cardinales de las enfermedades. Horacio Jinich. 4a edición. Edit. Masson-Salvat

Lecciones de Dermatología. A. Saúl, 14 a edición. Méndez editores.

Complementaria

Introducción a la Pediatría. J. Gámez Eternod. J. Palacios Treviño. 6ª edición. Edit Méndez editores

Embriología médica. Langman. 9a edición. Edit. Panamericana

Unidad 5: el preescolar.

Carta descriptiva del programa

Objetivo:

Que el estudiante conozca las características generales de la Etapa preescolar y su patología.

Preescolar Sano: Crecimiento y desarrollo Alimentación. Hiporexia. Patología en el Preescolar Desnutrición Energético-Proteínica Trastornos del lenguaje/Aprendizaje del desarrollo. Retraso mental. Déficit de la atención con hiperactividad Trastornos de ansiedad. Enfermedades Exantemáticas: Sarampión. Rubéola. Varicela. Herpes zoster. Escarlatina. Infecciones de vías respiratorias superiores: Faringoadenoamigdalitis. Rinitis. Sinusitis, Otitis, Parotiditis. Dengue. Enfermedades Gastrointestinales: Parasitosis intestinal (Giardiasis, teniasis, oxiuriasis, Ascaridiasis, Tricocefalosis Anquilostomiasis, Balantidiasis, estrongilosis): Anormalidades de la marcha y de postura:Pie plano valgo congénito. Anormalidades de posición. Intoxicaciones (I). Intoxicación Aguda por Ingestión de hidrocarburos. Intoxicación por opiáceos. Intoxicación por salicilatos. Intoxicación por Anticolinérgicos. Lesiones del Esófago por Agentes Corrosivos.

Bibliografía

básica:

La salud del niño y del adolescente. R. Martínez y Martínez, 5a edición. Edit. Manual Moderno.
Infectología clínica pediátrica. Napoleón González Saldaña. 6ª edición. Edit. Trillas
Crecimiento y desarrollo del niño. E. H. Watson. Edit. Trillas
Introducción a la pediatría. Juan Gámez Eternod. 6ª edición. Edit. Méndez editores.

COMPLEMENTARIA:

Infectología clínica pediátrica. Napoleón González Saldaña.6ª edición. Edit. Trillas

Unidad 6: el escolar

Carta descriptiva del programa

Objetivo:

El estudiante conoce las características generales de la Etapa Escolar y su patología.

Escolar sano. Crecimiento y desarrollo del escolar: Tipos de crecimiento. El niño durante los primeros años escolares. Patología en el Escolar. Alergia respiratoria: Rinitis alérgica. Asma. Patología del aparato digestivo: Hepatitis viral Apendicitis aguda. Intoxicaciones. Intoxicación

por insecticidas, anticolinesterásicos (carbamatos, organofosforados). Intoxicación por sedantes, hipnóticos, y anticonvulsivantes.

Bibliografía:

Básica

Martínez y Martínez. “La salud del niño y del adolescente”. 5a edición. Manual Moderno
Crecimiento y desarrollo del niño. E. Watson. Ed. Trillas.

Unidad 7: “el adolescente”

Crecimiento y desarrollo. Tipos de crecimiento. Crecimiento de las partes del organismo. Tipos de desarrollo. Educación sexual para adolescentes. La atención de los adolescentes. Nutrición en la adolescencia. Educación nutricional en la adolescencia. Obesidad. Evaluación ginecológica y andrológica. Trastornos en la alimentación. Infecciones de transmisión sexual en la adolescencia. Bajo rendimiento escolar en el adolescente. Prevención de la drogadicción. Trastornos de la pubertad: Precocidad sexual. Pseudopubertad precoz. Pubertad retrasada.

Bibliografía

Básica:

Martínez y Martínez. “La salud del niño y del adolescente” 5ª Edición. Edit. Manual Moderno

Fase B: Clínica I

Seminario de integración de fin de fase clínica I

Información general del seminario

Nombre del Seminario:	integración de fin de fase clínica i.
Ubicación:	Fase B: Clínica I.
Carácter:	Obligatorio.
Tipo de enseñanza:	Teórico – Práctica.
Tiempo de duración:	Quince días
Créditos/horas en el Seminario:	4/64
Prerrequisitos:	Haber aprobado los Módulos B1, B2 y B3. Haberse inscrito en el Seminario. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.
Requisito:	Cumplir con el Reglamento Interno del Seminario.
Título que se obtiene:	Paramédico nivel II: comunitario, de atención médica ambulatoria y hospitalaria pediátrica y obstétrica

Fase C: Clínica II

Modulo C1: Sensopercepción

Información general del módulo

Nombre del Módulo: Sensopercepción.

Ubicación: Fase C: Clínica II.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un Trimestre.

Créditos/horas en el Módulo: 18/288

Número de horas semanales: 30 Teoría 15; Práctica 15

Prerrequisitos: Haber aprobado la Fase B: Clínica I. Haberse inscrito en el Módulo C1. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo C1.

Título que se obtiene: Paramédico nivel II-asistente hospital de especialidades en sensopercepción.

Introducción

El módulo C1 llamado Sensopercepción, localizado en la fase C del plan general de estudios de la Carrera de Medicina, tiene como requisito para su ingreso el haber acreditado la fase B: Clínica I, siendo el tipo de enseñanza teórico-práctica, con carácter de obligatoriedad para obtener el título de médico cirujano.

El sistema nervioso, desde que comienza el desarrollo del ser, es y continúa siendo el centro de los fenómenos bio-psíquicos del individuo, el nexo con sus semejantes que se logra con los órganos de los sentidos.

Es así como el sistema nervioso tiene estructuras bien organizadas receptoras por donde penetra la información que después será procesada en la corteza cerebral.

El procesamiento de la información que nos llega del exterior da origen a respuestas simples o complejas que van desde el arco reflejo hasta las emociones, la inteligencia, el juicio,

raciocinio, lenguaje, pensamiento, es decir, lo que nos hace diferentes al resto de los seres vivos.

Los niveles en donde se llevará a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje será: el aula (teoría), clínica en consultorio (práctica), más un proyecto de investigación de algunas de las materia estudiadas en el módulo.

Justificación

La percepción del medio ambiente en el ser humano se lleva a cabo a través de los órganos de los sentidos, que estos a su vez llevan la información hacia las estructuras cerebrales superiores y así nos damos cuenta del mundo que nos rodea.

Posteriormente hacemos juicios de valor de toda la información que se ha capturado a través de los órganos de los sentidos. Es por eso por lo que es de suma importancia el llevar a cabo el estudio médico de las alteraciones de los órganos de los sentidos, de las estructuras neurológicas y mentales que pueden afectar al ser humano desde el punto de vista teórico, pero principalmente llevando esos conocimientos teóricos hacia una práctica real de los profesionales de la medicina hacia los enfermos.

Objetivos

Este profesional, así preparado, contribuirá en mucho a mejorar los múltiples problemas del ser humano, sobre todo, en todos los aspectos relacionados con la Otorrinolaringología, Oftalmología, Neurología y la Psiquiatría estando acorde con los preceptos emanados de la misión de la carrera de medicina.

Objetivo General

El Módulo de Sensopercepción pretende que los estudiantes cursadores del mismo correlacionen los órganos de los sentidos y la conducta, con la estructura y función del sistema nervioso englobándolos en una unidad funcional al servicio de la vida de relación entre el hombre y su medio ambiente, que hagan una diferencia de los procesos normales, de los patológicos más frecuentes que se presentan en el medio estatal, nacional e internacional así como aquellos padecimientos menos frecuentes pero que ponen en riesgo la función o la vida del paciente.

Así mismo el estudiante tendrá la capacidad de discernir cuando el paciente se deberá canalizar a otras instancias médicas especializadas debido a la complejidad de la problemática que tengan los pacientes con dichos padecimientos.

Estudiar en forma integral e interdisciplinariamente a los pacientes afectados por enfermedades de este sistema funcional, inmersos en su ambiente ecológico. Desarrollar investigaciones formativas que emanen de los problemas detectados durante la atención de los pacientes.

Implementar acciones de servicio en bien del hombre sano o enfermo, aislado o agrupado en sus comunidades.

Descripción de las áreas del conocimiento

El Módulo consta de cuatro áreas del conocimiento que son:

- Otorrinolaringología
- Oftalmología
- Psiquiatría
- Neurología

El módulo C1, forma su contenido precisamente en los 4 órganos de los sentidos y el sistema nervioso, en donde confluye toda la información que penetra a través de los órganos anteriormente descritos, así como el estudio de la conducta que adquieren los individuos como respuesta a toda la interacción del sistema nervioso y los sentidos, dando así también el estudio de la psiquiatría en el módulo mencionado.

Los profesores del módulo tanto del aspecto teórico como del práctico tendrán en cuenta los procesos de aprendizaje que comprenden el aspecto teórico del conocimiento, el área afectiva, habilidades y destrezas indispensables en la resolución de problemas afines a las áreas del conocimiento explicitadas en el programa de estudios para que el estudiante sea capaz de enfrentarse y resolver adecuadamente la problemática de las diferentes materias a estudiar, logrando así al final del módulo un estudiante capaz, digno, ético en sus decisiones que tenga que sustentar en el ejercicio profesional como médico general.

Como es bien sabido, uno de los aspectos fundamentales de la universidad es la libertad de cátedra y respetando ese lineamiento, la didáctica a desarrollar en la clase tanto teórica como práctica se dejará al criterio del docente siempre respetando la integridad del estudiante, la sistematización y resolución de problemas de índole médica, que abarcan los aspectos sociales, epidemiológicos e históricos de las enfermedades.

Carta descriptiva del programa

Otorrinolaringología

Unidad I: Anatomía, Embriología y Fisiología de la Otorrinolaringología

Objetivo:

Al final de la unidad el estudiante será capaz de reconocer los aspectos morfológicos de las cavidades de la vía respiratoria alta que corresponden a la nariz, los senos paranasales, la faringe, la laringe. Además, será capaz de reconocer el órgano de la percepción auditiva desde el punto de vista embriológico, anatómico y fisiológico.

Embriología de faringe. Anatomía de faringe. Fisiología de faringe. Embriología de nariz y senos paranasales. Anatomía de la pirámide nasal senos paranasales. Fisiología de la nariz y senos paranasales. Embriología de la laringe. Anatomía laríngea. Fisiología laríngea. Embriología del oído. Anatomía del oído. Fisiología del oído.

Unidad II: Patología de Faringe y Laringe.

Objetivo:

Al final de la unidad el estudiantes será capaz de elaborar diagnósticos, tratamientos y en su caso rehabilitación de las patologías de la faringe y de laringe en su primer nivel de atención, así como tener los criterios generales de envío a otros niveles de atención médica especializada.

Faringitis aguda. Faringitis crónica. Amigdalitis aguda y crónica. Hipertrofia adenoidea adenoiditis. Neoplasias de faringe. Alteraciones congénitas del paladar y faringe. Laringitis aguda. Laringitis crónica. Trauma laríngeo. CRUP y epiglotitis. Estridor laríngeo. Neoplasias benignas de laringe. Cáncer de laringe.

Unidad III: Patología de Nariz y Senos Paranasales

Objetivo:

Al final de la unidad el estudiante será capaz de establecer diagnósticos, tratamientos, interpretación de estudios paraclínicos coadyuvantes en el diagnóstico de las patologías de nariz y senos paranasales, así como también de elaborar criterios en el envío de pacientes a segundo y tercer nivel de atención.

Epistaxis. Trauma facial y nasal. Rinitis crónica obstructiva (desviaciones septales). Rinitis vasomotora. Rinitis alérgica. Rinitis viral y bacteriana. Procesos infecciosos crónica de nariz.

Neoplasias benignas de la nariz. Cáncer de nariz. Sinusitis aguda y crónica. Imagenología de ORL.

Unidad IV: Patología de Oído

Objetivo:

Al final de la unidad el estudiante será capaz de establecer diagnósticos, tratamientos y rehabilitaciones de paciente con patologías otológicas, y adquiriendo criterios de envío de pacientes a segundo y tercer nivel de atención médica.

Otitis externa. Cuerpos extraños en oído. Pericondritis. Otitis media aguda y crónica. Otoesclerosis. Enfermedad de Meniere. Cortipatías. Laberintopatía. Interpretación de Estudios paraclínicos en otología. Terapéutica aplicada en otorrinolaringología. Parálisis Facial.

Carta descriptiva del programa

Oftalmología

Unidad I: Párpados Conjuntiva.

Objetivo:

Al final de esta unidad el estudiante será capaz de elaborar un examen oftalmológico básico teniendo en cuenta que ha adquirido los conocimientos embriológicos, anatómicos e histológicos del globo ocular y sus anexos, además de que podrá diagnosticar y tratar las patologías de la conjuntiva, la córnea y anexos.

Embriología y Anatomía del globo ocular y anexos en general. Examen Oftalmológico. Básico: Agudeza visual, Campimetría y perimetría. Farmacología en oftalmología. Antibióticos Bacteriostáticos. Bactericidas. Antiparasitarios. Antiinflamatorios Ciclopléjicos. Esteroides tópicos. AINES. Midriáticos. Tropicamida. Ciclopentolato. Anestésicos tópicos. Antiglaucomatosos. Beta-bloqueadores Alfa-bloqueadores Inhibidores de la anhidrasa carbónica. Inhibidores de las prostaglandinas Simpaticomiméticos. Agentes hiperosmóticos. Párpados. Lesiones palpebrales: Chalazión. Orzuelo. Quiste de Moll. Quiste de Zeiss Quiste sebáceos. Tumores palpebrales malignos. Carcinoma de células basales Carcinoma de Células sebáceas. Enfermedades de las pestañas: Triquiasis. Distriquiasis congénita. Entropión: Cicatricial Involutivo. Congénito. Espástico. Epiblefarón congénito. Ectropión: Congénito. Involutivo. Cicatricial. Ptosis: Paralítica. Neurógena. Aponeurótica. Mecánica. Miógena. *Conjuntiva.* Anatomía aplicada Blefaritis Estafilocóccica Posterior Parasitaria. Conjuntivitis

bacteriana. Bacteriana simple Queratoconjuntivitis gonocócica del adulto. Conjuntivitis viral. Conjuntivitis hemorrágica aguda. Conjuntivitis por adenovirus. Conjuntivitis por clamidia. Conjuntivitis de inclusión. Tracoma. Conjuntivitis seborreica. Síndrome del ojo rojo.

Unidad II: Córnea, Esclerótica, Órbita y Anexos

Objetivo:

Al final de esta unidad el estudiante será capaz de diagnosticar y tratar patologías de la córnea y de la esclerótica, así como alteraciones de la refracción y patologías específicas como son las uveítis y glaucoma.

Cornea y esclerótica. Anatomía aplicada de córnea. Queratitis Microbiana: Bacteriana. Micótica. Queratitis Viral: Intersticial. Por herpes simple. Por herpes Zoster. Distrofias corneales. Queratocono. Anatomía de Esclerótica y Epiesclerótica. Epiescleritis. *Órbita y anexos*. Anatomía de los párpados. Oftalmopatía tiroidea. Celulitis. Preseptal. Orbitaria bacteriana. Pseudotumor inflamatorio. Anatomía y fisiología del sistema de drenaje lagrimal. Dacriocistitis aguda. Dacriocistitis crónica. *Alteraciones de la refracción.* Acomodación. Convergencia. Miopía. Hipermetropía. Astigmatismo. Presbicia. Anisometropía. *Uveitis.* Anatomía Aplicada. Manifestaciones clínicas Asociación con artritis. Enfermedades sistemáticas crónicas. Artritis reumatoidea juvenil. Espondilitis anquilosante. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Sífilis adquirida. Tuberculosis. Infecciones parasitarias. Toxoplasmosis. Toxocariasis. *Glaucoma*. Anatomía y Fisiología Aplicada. Métodos de exploración. Tonometría. Campos visuales. Características del nervio óptico. Glaucoma primario de ángulo abierto. Glaucoma de tensión normal. Glaucoma primario de ángulo abierto. Glaucomas secundarios comunes. Glaucoma neo-avascular. Glaucoma Facolítico. Glaucoma congénito. Farmacología del Glaucoma.

Unidad III: Cristalino, Retina y Vítreo.

Objetivo:

Al final de esta unidad el estudiante será capaz de establecer diagnósticos tratamientos en su caso de patologías del cristalino, retina, vítreo; así como tener nociones generales de las patologías neoplásicas del globo ocular y aspectos de la Neurooftalmología para que tenga la posibilidad de establecer criterios de envío a otros niveles de atención médica.

Cristalino. Anatomía y Fisiología Catarata congénita. Catarata senil. Catarata metabólica. Catarata Traumática. Manejo de la catarata. Época Antigua. Época Moderna. Época

Posmoderna. *Retina y vitreo*. Enfermedades de la Retina. Oclusión de la arteria central de la retina. Retinopatía diabética. Oclusión venosa de la retina. Retinopatía hipertensiva. Retinopatía del prematuro. Degeneración macular relacionada con la edad. Maculopatía serosa central. Enfermedades vasculares Neoplasias oculares. *Neuroftalmologia.* Reflejos Pupilares: Fotomotor. Consensual. De acomodación. Del motor ocular externo. Del motor ocular común. Paresias. *Trauma ocular*. Fractura Orbitaria. Entallamiento ocular. Hifema o Hiphema. Luxación del cristalino. Hemovítreo. Edema macular de Berlín. Desprendimiento de retina. Sección traumática del nervio óptico. ESTRABISMO. Endotropias: No acomodativas. Parcialmente acomodativas. Acomodativas Intermitentes. Constantes. Exotropias. Forias. Tropias.

Carta descriptiva del programa

Psiquiatría

El proceso de enseñanza aprendizaje de la psiquiatría obedece a uno de los modelos holísticos, donde el estudiante dirigirá su mirada hacia la esfera psíquica, dándole sentido a una de las unidades del módulo (sensopercepción), donde se aborda la enseñanza de la Neurología, oftalmología, otorrinolaringología, el estudiante podrá recrear su conocimiento con la interacción las materias o unidades que ha cursado previamente (el hombre y su medio interno) y tendrá un panorama más amplio para el abordaje del sujeto su relación con el medio externo. Entendiendo y comprendiendo que en un proceso dialécticos esta unidad biopsicosocial es inseparable que todo es parte de lo mismo, ejemplo la repercusión de un problema biológico (epilepsia) en lo psicológico y lo social, un problema psíquico (esquizofrenia), en lo biológico, y en lo social, un problema social (pobreza extrema) en lo biológico y en Psicológico.

Unidad I: Antecedentes Históricos

Objetivo:

En esta unidad se estudian los antecedentes históricos del abordaje de las enfermedades mentales (historia de la psiquiatría) y se brindan las herramientas básicas de tipo conceptual para la apropiación del discurso psiquiátrico (salud mental, historia clínica psiquiátrica).

Historia de la psiquiatría. Época Primitiva: Modelo mágico. Edad Media: Modelo moral. Época Moderna: Modelo científico naturista, modo biomédico, aportaciones de la terapéutica para el tratamiento de las enfermedades mentales. *Propedéutica psiquiátrica*. Salud Mental.

Historia Clínica Psiquiátrica. Ficha de identificación. Motivos para una consulta o para un confinamiento. Problema. Padecimiento actual. Historia familiar. Historia Personal: Lactancia. Niñez. Adolescencia. Edad adulta. Edad madura avanzada. Personalidad. Actividad general e intereses Evaluación de los rasgos y las características de la personalidad. Experiencias emocionales perturbadoras. Examen mental. Aspecto general, porte y actitud. Afectividad y estado de ánimo. Asociaciones y procesos del pensamiento. Contenido del pensamiento. Percepción. Conciencia. Memoria. Juicio. Insight. Exploración física y neurológica. Evaluación psicológica. Exámenes de laboratorio y gabinete. Plan de manejo. Psicoterapia y/o tratamiento farmacológico, etc.

Unidad II: Depresión, Trastornos de Ansiedad, Trastornos Somatomorfos y Trastornos de Conversión.

Objetivo:

En esta unidad se inicia el abordaje de la patología psiquiátrica siendo las de mayor relevancia por su frecuencia y por las complicaciones que implican, los cuadros de Ansiedad y Depresión.

Depresión: Depresión Mayor. Concepto general. Síntomas y signos. Evolución natural. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Epidemiología. Etiología y patogenia. Tratamiento. Fármacos antidepresivos. *Distimia* Concepto general Síntomas y signos. Evolución natural Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Epidemiología. Etiología y patogenia. Tratamiento. *Trastorno bipolar*. Concepto general. Síntomas y signo. Evolución natural. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Epidemiología. Etiología y Patogenia Tratamiento. Fármacos: antimaniacos. *Trastornos de ansiedad*. *Crisis de Angustia* (Concepto general). *Trastorno de Ansiedad Generalizada*. Síntomas y signos. Diagnóstico diferencial. Epidemiología. Etiología y Patogenia. Pronóstico. Tratamiento. Fármacos: benzodiacepinas. *Trastornos somatomorfos*. *Trastorno de Somatización*. Síntomas y signo. Evolución natural. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Epidemiología. Etiología y Patogenia. Tratamiento. *Trastorno de conversión*. Síntomas y signos. Evolución natural. Diagnóstico Diferencial. Pronóstico. Etiología y Patogenia. Epidemiología. Tratamiento. Fármacos. Antidepresivos: Fluoxetina, Imipramina, Moclobemide, Benzodiazepinas, Diacepam, Clonazepam, Alprazolam, Triazolam, Clordiazepoxido, Antimaniácos, Carbonato de Litio, Carbamazepina (Indicaciones, dosis, Mecanismo de Acción, Efectos adversos, Contraindicaciones).

Unidad III: Trastornos del Funcionamiento Mental

Objetivo:

En esta unidad se abordan los trastornos funcionamiento mental, y su importancia radica en los problemas de adaptación que generan. Esquizofrenias, demencia, delirium, síndrome de déficit de atención.

Esquizofrenia. Conceptos. Subtipos: desorganizado, catatónico, paranoide, residual. Criterios de diagnóstico. Epidemiología. Etiología y Patogénesis. Tratamiento: Psicofarmacología de antipsicóticos. Demencia. Síntomas y signos. Criterios de diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Epidemiología. Etiología y Patogénesis. Tratamiento.

Unidad IV: Problemas de Salud Mental dimensionados como Problemas de Salud Social.

Objetivo:

En esta unidad se abordan los problemas de salud mental que se ha dimensionado como problemas de salud social, específicamente alcoholismo y Farmacodependencia. Así como algunas de sus manifestaciones como son las urgencias psiquiátricas (suicidio, agresividad, heterodestructividad).

Alcoholismo. Diagnóstico. Epidemiología. Secuelas psiquiátricas. Tratamiento y pronóstico. Farmacodependencia. Diagnóstico. Epidemiología. Secuelas siquiátricas. Tratamiento y pronóstico. Retraso Mental. Criterios de diagnóstico. Clasificación de los síndromes de retardo mental. Consejo genético y diagnóstico prenatal. Urgencias Psiquiátricas. Suicidio. Definición. Clasificación- Evaluación del riesgo suicida. Manejo.

Carta descriptiva del programa

Neurología

Este programa ha sido diseñado para que el estudiante de pregrado adquiera los conocimientos esenciales en neuroanatomía, neurofisiología, propedéutica y patología neurológica, mismos que podrá aplicarlos en la atención de sus pacientes.

Unidad I: Neuroanatomía

Objetivo:

Conocer la organización básica de las estructuras que conforman el sistema nervioso humano; su embriogénesis y diferenciación; la estructura, bioquímica y función celular, así como

la anatomía macroscópica y citoarquitectura de los diferentes elementos conectados mediante complejos circuitos de comunicación interneuronal.

Introducción, embriogénesis y organización del SNC. Neurobiología de la neurona. Neurobiología de la neuroglia fibras nerviosas y nervios periféricos. Neuroreceptores y neurotransmisores. Médula Espinal. Bulbo raquídeo. Protuberancia. Mesencéfalo. Cerebelo. Diencéfalo. Telencéfalo. Ganglios basales. Telencéfalo. Cerebro. Histología. Anatomía Topográfica. Localización Funcional. Sistema Ventricular. Meninges. Circulación Cerebral. Sistema Nervioso Autónomo.

Unidad II: Neuroanatomía

Objetivo:

En esta unidad el estudiante conocerá los principales signos y síntomas neurológicos, para poder agruparlos en los principales síndromes neurológicos, a partir de estos datos poder establecer diagnósticos nosológicos. Así mismo se revisan los principales estudios de gabinete para poder confirmar o descartar un diagnóstico.

Estado de conciencia. Funciones cerebrales superiores, afasia, agnosia y apraxia. Pares craneales. Sistema Motor: Síndrome de la neurona motora superior e inferior. Sistema Sensitivo: Síndrome talámico, Síndromes medulares y radiculares. Cerebelo: Síndrome cerebeloso. Meninges: Síndrome meníngeo. Exploración del recién nacido. Herniación Cerebral. Síndrome de hipertensión endocraneana. Estudios Paraclínicos. Rx. Simple, Tomografía Computada, Resonancia Magnética, Electroencefalografía, Electromiografía y Potenciales Evocados.

Unidad III: Patología Neurológica

Objetivo:

El estudiante revisara las principales patologías neurológicas, se expondrán las causas, manifestaciones clínicas, tratamientos y estudios de apoyo diagnóstico. Cefalalgia y algias faciales. Estado de coma y muerte encefálica. Epilepsias. Enfermedad vascular cerebral. Neuroinfecciones. Neurocisticercosis. Traumatismo craneoencefálico. Traumatismo raquimedulares. Hidrocefalias y malformaciones congénitas. Síndrome de Guillen- Barré. Miastenia gravis. Demencia y Parkinson. Tumores del sistema nervioso central.

Programa general de clínica

Sensopercepción

Objetivo General

El estudiante se capacitará en la elaboración de la anamnesis y del examen físico, en el estudio clínico del individuo sano o enfermo, mediante el aprendizaje de las técnicas de interrogatorio y de exploración física, que le permitan desarrollar habilidades y destrezas para la utilización del método clínico en la obtención de datos de normalidad o anormalidad en la integración de la sintomatología para elaborar el cuadro clínico de las entidades nosológicas mediante el análisis y la confrontación con los conocimientos teóricos aprendidos en los módulos, aplicando el método inductivo deductivo en la formulación en una hipótesis diagnóstica. Así mismo utilizando el método cartesiano proponer los diagnósticos alternativos para establecer un diagnostico diferencial y la indicación precisa de los estudios complementarios para comprobar la hipótesis, establecer el plan de manejo terapéutico y de prevención en la resolución del caso, para lo cual se utilizará como metodología de la enseñanza la tutoría, la presentación de casos y el seminario de integración.

Prerrequisitos del área clínica

El estudiante antes de iniciar su práctica clínica especializada tendrá que demostrar mediante una evaluación diagnóstica las habilidades y destrezas que han aprendido, tales como, el manejo del baumanómetro, estetoscopio y los principales instrumentos del estuche de diagnóstico.

Así mismo el estudiante demostrará que tiene suficientes conocimientos en el manejo de la relación médico paciente mediante el interrogatorio dirigido y la forma de comportarse en un consultorio enfrente del mismo paciente.

Programa operativo de la materia de otorrinolaringología

Metodología y estrategia para el aprendizaje.

Todo programa de la enseñanza de la clínica se basará en su metodología en una forma personalizada llevando al estudiante en una forma progresiva en la adquisición de los instrumentos para que el mismo alcance las suficientes habilidades y destrezas en el uso de los instrumentos necesarios para llevar a cabo una historia clínica con cualidades específicas en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades de la vía respiratoria alta

y del sentido de la audición.

Estas estrategias estarán basadas en casos reales mediante el interrogatorio y la exploración de pacientes con afecciones del área otorrinolaringológica. Es importante recalcar que tanto el interrogatorio como la exploración física, así como su diagnóstico y tratamiento serán llevados a cabo mediante procesos de menor a mayor complejidad en base a las características de cada una de las enfermedades que se presenten.

Criterios de calificación

Los criterios en los que se basarán los procesos de evaluación serán el comportamiento del estudiante en cada una de las clases en relación a su interés, participación y criterios en relación a sus habilidades de pensamiento, además de que al final del curso se llevará a cabo un examen final mediante la elaboración de una historia clínica otorrinolaringológica realizada en forma real con un paciente asignado previamente.

Objetivo General

Al final del curso el estudiante será capaz de efectuar una historia clínica otorrinolaringológica llevando a su diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades de la vía respiratoria alta y del sentido de la audición.

Objetivos Intermedios:

Adquisición de habilidades y destrezas en el uso de los instrumentos del estuche de diagnóstico.

Adquisición de conocimientos en el interrogatorio de los signos y síntomas más frecuentes en el área otorrinolaringológica.

Interpretación de los exámenes para clínicos usados más frecuentes en el área otorrinolaringológica.

Adquisición de conocimientos de la terapéutica médica y quirúrgica usada en el tratamiento de las enfermedades otorrinolaringológicas.

Elaboración de criterios de traslado a servicios especializados de los pacientes cuya enfermedad así lo requiera.

Calendarización

Semana 1: Aprendizaje de la exploración de las cavidades faríngeas y laríngeas normales mediante el uso de abatelenguas, fuente de luz y espejo laríngeo.

Semana 2: Aprendizaje de la pirámide nasal y senos paranasales mediante el uso de

rinoscopios, transiluminación.

Semana 3: Aprendizaje de la exploración otológica y audiológica mediante el uso del otoscopio, uso de los diapasones y su interpretación en relación a las hipoacusias.

Semana 4: Aprendizaje de la semiología de los principales signos y síntomas de las enfermedades otorrinolaringológicas mediante el interrogatorio directo con pacientes.

Semana 5: Aprendizaje de habilidades y destrezas en la extracción de cuerpos extraños en nariz mediante el uso del instrumental adecuado.

Semana 6: Aprendizaje del manejo de pacientes con urgencias médicas otorrinolaringológicas.

Semana 7: Aprendizaje del manejo diagnóstico y terapéutico de pacientes con procesos inflamatorios de faringe y laringe.

Semana 8: Aprendizaje del manejo diagnóstico y terapéutico de padecimientos de la pirámide nasal, principalmente inflamatorios.

Semana 9. Aprendizaje del manejo diagnóstico y terapéutico de padecimientos otológicos.

Semana 10: Aprendizaje mediante la búsqueda e interpretación de signos y síntomas inherentes al vértigo.

Semana 11: Aprendizaje de la interpretación de los estudios de imagen más frecuentes en la otorrinolaringología.

Semana 12: Aprendizaje de la interpretación de los estudios paraclínicos referentes a la otología.

Semana 13-15: Elaboración de historias clínicas completas incluyendo diagnóstico pronóstico y tratamiento.

Programa de Neurología

Objetivo General

Que el estudiante que cursa el módulo C1 de la carrera de medicina adquiera las habilidades y destrezas en el desarrollo y elaboración de la historia clínica del paciente neurológico, adquiriendo el criterio para el empleo de estudios paraclínicos en relación con las distintas patologías neurológicas.

Objetivos Específicos

El estudiante aprende progresivamente la terminología empleada en la especialidad de neurología.

Semanas 1 y 2: Aprendizaje de la inspección e interrogatorio neurológico.

Semanas 3–5: Aprendizaje de la exploración neurológica de los pares craneales.

Semanas 6: Aprendizaje de signos de sensibilidad y meníngeos.

Semana 7: Exploración del recién nacido.

Semanas 8–10: Aprendizaje de datos de motilidad y marcha. Semana 11: Aprendizaje de las funciones cerebelosas.

Semanas 12 – 14: Aprendizaje de las funciones cerebrales superiores.

Semana 15: Aprendizaje de la interpretación de los estudios de neurodiagnóstico y exploración del paciente en coma.

Taller de neurología

Etapas de la exploración:

Estado de conciencia. Funciones mentales superiores. Pares craneales. Sistema motor. Sistema sensitivo. Cerebelo. Meninges.

Estado de conciencia: Vigilia, somnolencia, estupor y coma.

Funciones cerebrales superiores: Atención, Orientación, Juicio, Abstracción, Memoria, Praxias, Gnosias, Estado de ánimo, Cálculo, Intelecto.

Pares craneales: Dependerá su exploración en base a cada uno de ellos.

Sistema motor. Trofismo. Tono. Fuerza. Reflejos miotáticos.

Sistema sensitivo: Sensibilidad superficial: dolor, temperatura y tacto ligero. Sensibilidad profunda: vibración, tacto fino, posición, peso.

Meninges: Signos de rigidez de nuca. Signo de Brudzinski. Signo de Kerning. Signo de Binda.

Cerebelo: Pruebas de marcha. Pruebas de precisión. Tono muscular. Movimientos oculares. Movimientos de diadococinecia.

Sesiones.

Introducción a la Propedéutica neurológica. Historia Clínica General. Historia clínica.

Neurológica. Etapas de la exploración neurológica.

Funciones mentales superiores. Exploración del síndrome prefrontal. Afasias, apraxias, agnosias y memoria.

Exploración de pares craneales I y II. Importancia de la exploración del fondo de ojo. Exploración de pares craneales III, IV y VI, reflejos fotomotor, Consensual y acomodación. Exploración de pares craneales V y VII.

Exploración del sistema motor. Escala de Daniel's para evaluar fuerza muscular. Tono, trofismo y Reflejos miotáticos. Reflejos patológicos. Diferencias entre espasticidad y rigidez.

Sistema sensitivo. Sensibilidad superficial y profunda. Prueba de Romberg.

Exploración del cerebelo. Marcha, prueba tandem, metrias, iadococinesia, tono y voz.

Exploración de las meninges.

Exploración neurológica del recién nacido.

Exploración del paciente en estado de coma. Exploración neurológica en muerte cerebral.

Exploración de pacientes por equipos, discusión del caso clínico y Realizar historia clínica.

Examen clínico de fin de curso.

La evaluación consistirá en examinar los conocimientos básicos que se entregarán a cada estudiante para su investigación siendo de preferencia en forma oral, además se evaluará la destreza que adquiera el estudiante en la exploración clínica frente al paciente.

Programa de Clínica de Oftalmología

La enseñanza de la clínica oftalmológica se constituye en una de las partes de relevancia en este módulo, debido a que es bajo el amparo del aprendizaje significativo, desarrollo de habilidades como va a principiar el desempeño educativo, de una manera ascendente hasta llegar puntualmente a saber aplicar los conocimientos teóricos a la realidad que en este caso es la formación profesional.

Objetivo General

Al finalizar la práctica clínica el estudiante será capaz de:

Integrar la historia clínica oftalmológica, interrogando con precisión la ficha de identificación, los antecedentes generales relacionados con trastornos visuales, el examen externo, la motilidad ocular el segmento anterior, el medio transparente, y el fondo.

Establecer un diagnóstico y tratamiento adecuados y referencia de los casos que así lo ameriten.

Objetivos intermedios

- Saber el uso de las tablas de para visión lejana y cercana
- Saber el uso del oclusor y del agujero y hendidura estenopeica
- Conocer la teoría y la práctica de la agudeza visual
- Conocer la teoría y práctica de la pantalla tangente y su adecuado uso
- Manejar adecuadamente el oftalmoscopio directo y sus múltiples aplicaciones
- Conocer la patología ocular más frecuente en la práctica médica,
- Establecer un diagnóstico oftalmológico adecuado
- Saber el manejo de los medicamentos más frecuentes relacionados con los casos que nos corresponde tratar como médicos generales
- Conocer cuando manejar un caso de medicina oftalmológica general y aquellos que necesitan la intervención del especialista.

Estrategias de enseñanza aprendizaje

Para implementar esta actividad docente, los maestros del módulo consensuamos en utilizar los siguientes elementos:

Estudio discusión y presentación de casos clínicos de manera individual. Estudio y discusión y presentación de casos clínicos de manera colectiva. Complementación de los diagnósticos clínicos mediante la obtención de datos de laboratorio y gabinete, o la consulta con otros profesionales. Estudio teórico practico de la terapéutica oftalmológica, con fines de prescripción con ayuda del académico respectivo. Uso de recursos didácticos tales como: diaporamas, videos interactivos enseñanza virtual, visitas a páginas Web y videoconferencias, y su discusión en grupos interactivos.

Guía de la Práctica Clínica Oftalmológica

Historia clínica. Historia clínica oftalmológica. Antecedentes personales. Antecedentes heredofamiliares. El examen clínica. Externo: simetría y asimetría facial, estado de las cejas, pestañas, pliegues palpebrales, orificios lagrimales, cantos externos e internos. Segmento Anterior: epitelio corneal, córnea, cámara anterior, tamaño de la pupila, reflejos pupilares, convergencia y acomodación profundidad del ángulo. Medio Transparente: película de lágrima, córnea, Humor acuoso, cristalino y vítreo. Fondo: papila o disco óptico, depresión fisiológica,

arteria, venas, mácula ora serrata y periferia retiniana. Motilidad: ducciones, versiones y vergencia. Tonometría: tonometría digital, ojo blando, normal y duro. Agudeza Visual: cercana y lejana, con o sin anteojos, uso de agujero y hendidura estenopeica. Campo Visual Central.

Programa de Clínica de Psiquiatría

Objetivo de clínica intermedio:

Estudiar en forma integral e interdisciplinariamente los pacientes afectados por enfermedades mentales más frecuentes de la región.

Desarrollar investigaciones de tipo documental de los problemas que emanen durante la atención de los pacientes. Implementar acciones preventivas con enfoque en la Salud Mental.

Prerrequisitos del área clínica

Se evaluara a cada uno de los estudiantes en su quehacer clínico frente a un paciente (simulado), observando sus capacidades de relación médico paciente como son empatía, respeto, interés por la persona que sufre etc., sus habilidades clínicas para llevar un razonamiento de la semiología y la adecuada elaboración de una historia clínica psiquiatrita, incluyendo los estudios de apoyo diagnóstico como son pruebas psicológicas, electroencefalograma o tomografías y otros laboratoriales, que lo lleven de la mano a la integración de un diagnóstico y de las pautas de tratamiento.

Interrelación Teoría-Praxis.

Interrogando y explorando indicadores clínicos y manejo sobre estas patologías, y en caso de no detectarla, documentarla en revisiones bibliográficas. Así como el manejo de algunos trastornos: Distimia, Depresión Mayor, Ansiedad, trastornos Somatomorfos y farmacodependencia a través de psicoterapia de grupo en donde el paciente es el mismo estudiante asimilando el conocimiento subjetivamente (mediante su propia vivencia) y objetivamente mediante la observación del proceso.

Lista de cotejo en relación con el programa de teoría y dominio de competencias del módulo:

Entrevista y elaboración de historia clínica psiquiátrica intra y extramuros. Depresión Mayor: Distimia. Trastorno Bipolar. Trastorno de Ansiedad. Trastorno Somatomorfos. Farmacología de Antidepresivos, ansiolíticos, antimaniacos. Esquizofrenia. Demencia. Delirio. Déficit de atención. Trastorno hiperactivo: Tratamiento multidisciplinario y farmacológico de las patologías revisadas. Alcoholismo. Farmacodependencia. Retraso mental. Urgencias

psiquiátricas (suicidio).

Metodología y Estrategias para el Aprendizaje

La enseñanza de la clínica en psiquiatría tiene como condición fundamental que tiene que ser de tipo tutorial, ya que el estudio de la salud mental y de las alteraciones que se dan en ese sentido y en la personalidad son altamente subjetivas, aunado a esto lo delicado de tratar cosas intimas del sujeto obliga a tener grupos pequeños de clínica, esto tiene sus excepciones, ya que cuando estamos frente a un paciente psicótico el grupos de estudiantes puede ser hasta de 8; así mismo en los ensayos clínicos de psicoterapia grupal puede ser hasta de 30 estudiantes; El sujeto acude a la clínica con su problema que quiere resolver, se enfoca el problema y en este enfoque el clínico;;; se mueve en un terreno constructivista, pero también en una dialéctica donde se pone en juego la praxis médica, ya que se integra el problema clínico a la teoría al problema clínico esto en un terreno psicoterapéutico de la Gestalt; se denomina figura- fondo.

Programa del Taller Teórico-Práctico del Aprendizaje de las Habilidades y Destrezas Clínicas Correspondientes al Área de Otorrinolaringología Módulo C1 “Sensopercepción”

Objetivo:

Al término del taller el estudiante deberá ser capaz de elaborar una Historia Clínica Otorrinolaringológica, con la semiología y exploración física correspondientes a las regiones relacionadas a la ORL, indicar e interpretar los exámenes de laboratorio y gabinete pertinentes a la patología relacionada a oído, nariz y garganta, así como prescribir una receta con los medicamentos indicados para las diversos padecimientos de estos órganos.

Carta Descriptiva

Semana1

Teoría: conocerá el uso de otoscopio, rinoscopio, y fuente de luz de luz de su estuche de diagnóstico. Práctica: Utilizará los instrumentos con que cuenta su estuche de diagnóstico.

Semana2

Teoría: Definirá los síntomas cardinales y asociados relacionados con la patología faríngea, así como su semiología.

Semana3

Teoría: Definirá los síntomas cardinales y asociados relacionados con la patología laríngea,

así como su semiología.

Semana 4

Teoría: Definirá los síntomas cardinales y asociados con la patología de nariz y senos paranasales, así como su semiología.

Semana 5

Teoría Definirá los síntomas cardinales y asociados con la patología de oído, así como su semiología.

Semana 6

Práctica: A través de un simulador clínico, realizará el interrogatorio de un padecimiento otorrinolaringológico.

Semana 7

Teoría: Describirá las maniobras clínicas que se requieren para realizar la exploración de la boca y faringe. Práctica: Utilizará los instrumentos requeridos para la exploración de boca y faringe y realizará la exploración a uno de sus compañeros.

Semana 8

Teoría: Describirá las maniobras clínicas que se requieren para realizar la exploración de laringe. Práctica: Utilizará los instrumentos requeridos para la exploración de laringe y realizará la exploración a uno de sus compañeros.

Semana 9

Teoría: Describirá las maniobras clínicas que se requieren para realizar la exploración de nariz y senos paranasales. Practica: Utilizará los instrumentos requeridos para la exploración de la nariz y senos paranasales y realizará la exploración a uno de sus compañeros.

Semana 10

Teoría: Describirá las maniobras clínicas que se requieren para realizar la exploración de oído. Práctica: Utilizará los instrumentos requeridos para la exploración de oído.

Semanas 11 y 12

Teoría: Describirá los exámenes de laboratorio requeridos para apoyar los diagnósticos clínicos de la patología de ORL. Práctica: Indicará e interpretará los exámenes de laboratorio necesarios para apoyar su diagnóstico clínico.

Semanas13 y 14

Teoría: Describirá los exámenes de gabinete requeridos para apoyar los diagnósticos clínicos de la patología de ORL. Práctica: Indicará e interpretará los estudios de gabinete necesarios para apoyar su diagnóstico clínico.

Semanas15 y 16

Teoría: Conocerá los medicamentos más utilizados en la práctica de ORL. Práctica: Elaborará una receta médica.

Bibliografía:

Manual de O.R.L. Infantil. G. Cotin, M. Bodard, G Flageul, Y. Manach. Editorial Masson. 1985.

Oídos, Nariz, Garganta y Cirugía de Cabeza y Cuello. José Ramón Escajadillo.

Otorrinolaringología. Cirugía de Cabeza y Cuello. Lee. Mc Graw Hill. 2002.

Propedéutica Médica. Bárbara Bates. Interamericana-McGraw-Hill. Quinta Edición.

Otorrinolaringología Elemental. Jorge Corvera Bernardelli. Segunda Edición. Méndez Editores.

Terapéutica Farmacológica en Otorrinolaringología. Jaime Sandoval Granillo. Editorial Trillas. Primera Edición, 1997.

Metodología de enseñanza.

La distribución del módulo será de 4 grupos de 33 estudiantes cuya permanencia en el aula en donde se desarrollarán los aspectos teóricos de las diferentes materias, una hora para cada una de ellas (psiquiatría, otorrinolaringología, oftalmología, neurología).

Así mismo tendrán dos horas diarias de prácticas clínica de las diferentes especialidades en consulta externa y ocasionalmente en el quirófano cuando el programa de clínica así lo amerite, la rotación será de una manera secuencial, en subgrupos de 7 estudiantes, para que al final del curso los estudiantes tengan al menos 16 asistencias a cada una de las clínicas en las diferentes materias.

Será necesario que el estudiante acuda diariamente 1 hora por lo menos a un aprendizaje autodirigido ya sea en la biblioteca, hospital o servicios de urgencia para que complete su enseñanza práctica elaborando citas bibliográficas e historias clínicas que serán revisadas en horas de práctica clínica.

El módulo educativo se basa en los principios didácticos del programa modular, es decir en la conjunción de los aspectos teóricos y prácticos en la solución de problemas de la realidad.

Todo lo anterior basado en los principios sociales y epistemológicos del plan de estudios de la Carrera de Medicina cuyo propósito es de llevar el conocimiento médico hacia la sociedad y ayudar a su desarrollo a través de proporcionar salud a la población.

Todo ello hace que la enseñanza sea teórica-práctica para que el estudiante adquiera conocimientos, habilidades y destrezas para así solucionar problemas reales e incidir en el bienestar de la sociedad.

Investigación

A partir de la sexta semana de trabajo escolar se iniciará un proceso por parte de los estudiantes de trabajos de investigación formativa en las diferentes áreas del conocimiento anteriormente descritas las cuales tienen que cumplir en este nivel de desarrollo con los fundamentos del método científico, expresados en el protocolo y reporte final, los cuales serán conducidos desarrollados y evaluados juntamente con los profesores que los estudiantes hayan elegido al principio del cotejo.

Es requisito indispensable que todo estudiante presente un trabajo de investigación para promover el módulo sin que tenga una calificación numérica.

Bibliografía

Otorrinolaringología

Manual de Otorrinolaringología, Rafael Ramírez Camacho, Editorial: McGraw-Hill Interamericana, 2002

Psiquiatría

Psiquiatría General. Howard H. Goldman, 4° edición. Ed. Manual Moderno

Psiquiatría Clínica. Kolb, Brodie. Ed. Interamericana. 10° edición

Neurología

Langman – Embriología Médica: T.W. Sadler. Editorial: Panamericana.

Neuroanatomía Clínica: Richard S. Snell. Editorial Panamericana. Quinta Edición.

Guyton - Tratado De Fisiología Médica. Arthur C. Guyton. McGraw–Hill Interamericana.

Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica: Goodman y Gilman. McGraw–Hill Interamericana. 9ª Edición.

Semiología del Sistema Nervioso: Osvaldo Fustinoni. Editorial: El Ateneo. Decimotercera Edición.

Clínica Mayo Examen Clínico Neurológico. Ediciones Científicas: La Prensa Médica Mexicana.

Neurología Ortopédica: Stanley Hoppenfeld. Editorial: El Manual Moderno.

Localization in Clinical Neurology: Paul W. Brazis. Editorial: Little, Brown and Company.

Principios de Neurología: Raymond D. Adams. Editorial: McGraw-Hill Interamericana.

Lo Esencial en Neurología. Salvat Edt. 1980. Terapéutica en Neurología. Salvat Edit 1980.

Neurología y Neurocirugía. Paul W. Peterson. Edit. Prado 2000. Cefaleas. Acad. Méx. Neurología. A.C.

Cefaleas De Wolff. Donald J. Dalession. Manual Moderno 1984 (4a. Edición).

Epilepsias. Enfoque Multidisciplinario. Edit. Trillas 1995.

Neurología Pediátrica: Kenneth F. Swaiman. Mosby / Doyma Libros.

Lo Esencial del Estupor y Coma. Plum F. Posner. Editorial El Manual Moderno.

Los Dolores de Cabeza. Guillermo Van Wielink. Impresora Formal.

Diagnostico Diferencial Neurologico. John P. Patten. Editorial: El Ateneo.

Diagnosis and Management of Seizures in Children. Gregory L. Holmes. W.B. Saunders Company.

Tratado de Neurogeriatría. Alzheimer Y Otras Demencias. Edt. Masson 1999.

Principios de Medicina Interna, Harrison McGraw–Hill. Interamericana.

Tratamiento de la Enfermedad Vascular Cerebral. Acad. Méx. Neurol. Ac. Enfermedad de Alzheimer. Edit. Trillas 1997.

Oftalmología

Oftalmología general. Vaughn Ansbury. Ed. Manual Moderno. 13 Edición. 2004.

Oftalmología en la práctica de la medicina general. Graue Enrique. 2da Edición. Ed. McGraw- Hill. 2003.

Evaluación, acreditación y promoción

Calificación Promocional de Nivel

Tiene como propósito emitir una calificación numérica que permita conocer la capacidad que el estudiante alcanzó para integrar los conocimientos adquiridos durante el curso y de esta manera poder emitir una calificación sobre el nivel alcanzado tal que administrativamente, le autorice continuar en otro nivel de aprendizaje. Teniendo su fundamento en el nuevo plan de estudios de la carrera de médico cirujano aprobado por el consejo de facultad y universitario.

Para su emisión se ha dividido en dos secciones, íntimamente interrelacionadas: Teoría y Práctica Clínica, siendo el resultado de la suma de la ponderación del 70% de Teoría y 30% de Práctica clínica la calificación global del módulo.

Es requisito indispensable para tener derecho a los exámenes y obtener calificación en cada una de las secciones del módulo tener cuando menos el 85% de asistencias hasta el momento

que se aplique el examen.

Examen Ordinario

Al final del curso y durante el periodo que la carrera designe para realizar los exámenes ordinarios, los docentes del módulo examinarán a los estudiantes en las secciones teórico-prácticas.

Para tener derecho a examen final ordinario, son necesarios los siguientes requisitos:

Tener como mínimo el 85% de asistencia en cada una de las secciones del módulo.

Haber terminado satisfactoriamente a juicio del docente asesor el trabajo de investigación formativa.

El examen final ordinario estará constituido por tres acciones:

- Un examen teórico escrito
- Un examen mediante dos modelos clínicos escritos para evaluar el seminario de integración.
- Un examen ante paciente para evaluar práctica clínica.

Estrategia para el desarrollo del examen con Modelos de Enseñanza Clínica.

El examen será aplicado a todos los estudiantes dentro de las fechas marcadas en el calendario escolar y estará constituido por dos modelos de casos clínicos escritos con sus correspondientes cuestionarios con preguntas de opción múltiple preferentemente. La calificación obtenida del promedio de las calificaciones de los dos exámenes con modelos de enseñanza corresponde a la calificación del producto del seminario de integración o sea el 20% que sumado al 80% de la calificación de proceso será la calificación final de dicho seminario.

De la Calificación Numérica Global del Módulo.

La calificación numérica global del módulo será la suma obtenida de la calificación de teoría ponderada al 70% y de la calificación de práctica clínica ponderada al 30%; siendo la calificación de 7 (siete) como mínima de pase.

Del Examen Extraordinario.

Para tener derecho a éste, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener cuando menos el 85% de las asistencias a clases teóricas, prácticas clínicas y

seminarios de integración.

- Haber concluido satisfactoriamente, a juicio del docente, el trabajo de investigación formativa.
- Haber reprobado la secciones teórica o practica bajo las siguientes modalidades:
  - Únicamente presentarán examen de la sección reprobada; si las dos secciones no fueron aprobadas, la presentarán en examen extraordinario.
  - Si teniendo que presentar una sola de las secciones obtiene en esta una calificación de 7 como mínimo recibirá calificación aprobatoria. En este caso su calificación final de módulo (en extraordinario), será el promedio de las dos secciones.
  - Si teniendo que presentar dos secciones reprobase una de ellas, aunque el promedio numérico alcanzado sea de 7 o más, su calificación final del examen extraordinario será de 6 como máximo (reprobatoria).
  - El examen se desarrollará siguiendo el mismo modelo que para la evaluación ordinaria y se efectuará en los días marcados en el calendario escolar.

Fase C: Clínica II

Módulo C2: "Homeostasis"

Información general del módulo

Nombre del Módulo: Homeostasis.

Ubicación: Fase C: Clínica II.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico–Práctica.

Tiempo de duración: Un Trimestre.

Créditos/horas en el Módulo: 9/288

Número de horas semanales: 30: Teoría 15; Práctica 15

Prerrequisitos: Haber aprobado la Fase B: Clínica I. Haberse inscrito en el Módulo C2. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo C2.

Título que se obtiene: Paramédico nivel II-asistente hospital de especialidades en nefrología, hematología, neumología y cardiología.

El módulo C2: homeostasis. 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.

Propósitos

Prometer un profesional que se caracterice por mantener una conducta autocrítica, capaz de estudiar al individuo de una manera integral con actitud propositiva de alternativas de soluciones factibles y viables, gestor ante las autoridades sanitarias, administrativas y políticas competentes para constituirse en un agente de cambio que incida positivamente en la promoción de la salud individual, familiar y colectiva.

Innovar un profesional capacitado para la creación de nuevos conocimientos y técnicas médicas, dejando de ser un mero receptor y aplicador de conocimientos que no son suyos.

Forjar un profesional que afectivamente se identifique con su comunidad a la que sirva; investigando las causas y consecuencias de los padecimientos que integran el plan de estudios correspondientes al módulo de homeostasis, discernir el nivel de atención médica que amerite cada caso en particular.

Posibilitar el conocimiento y la comprensión del funcionamiento de los aparatosy sistemasque participanen el mantenimiento del equilibriodel cuerpohumano;estableciendo que la rupturade la homeostasis condiciona alteraciones fisiopatológicas que pueden dañar al organismo en forma reversible e irreversible.

Objetivo General

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 Desarmonía Homeostática, 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.

Descripción de las áreas del conocimiento

El estudio de la homeostasis se divide en cuatro áreas o disciplinas del conocimiento: nefrología, hematología, neumología y cardiología.

Cuyo propósito es que los estudiantes 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.

Carta descriptiva del programa

Unidad I: Clínica y Auxiliares de Diagnostico

Objetivo:

Los estudiantes 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 mesura de auxiliares diagnóstico, para el estudio de las entidades nosológicas renales más frecuentes en Manabí y Ecuador.

Bienvenida y Presentación del Programa. Actividad preliminar motivacional. Historia clínica. Interrogatorio y semiología de las enfermedades renales. 10 principales motivos de consulta y 10 principales síndromes en nefrología. Exploración física y el laboratorio en nefrología. Hematuria. Proteinuria. Síndrome nefrítico. Síndrome nefrótico. Imágenes y biopsia en nefrología

Carta descriptiva del programa

Unidad II: Estructura y Función Clínica

Objetivo:

Los estudiantes 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 estudiantes 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.

Embriología crecimiento renal. Anatomía. Histología. Taller de anatomía comparativa: riñón humano versus riñón porcino. El riñón y la homeostasis orgánica. Filtración glomerular y metabolismo de proteínas. Función tubular y regulación de agua, sodio y potasio. Regulación renal del equilibrio acido-básico. Regulación renal del equilibrio calcio-fosforo. Riñón endocrino.

Carta descriptiva del programa

Unidad III: Nosología de Desórdenes Glomerulares

Objetivo:

Los estudiantes ante un esquema explicarán los posibles mecanismos de daño renal y describirán la epidemiología, etiopatogenia, 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.

Mecanismos de daño renal. Panorama de patología renal. Inmunopatogénesis de la enfermedad renal. Enfermedades glomerulares primarias. El riñón en las enfermedades sistémicas. Insuficiencia cardiaca congestiva y función renal. Manifestaciones renales del HIV.

Carta descriptiva del programa

Unidad IV: Nosología de Desórdenes Tubulointersticiales

Objetivo:

Los estudiantes describirán con objetividad la frecuencia, etiopatogenia, 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 prerrenales y postrenales.

Panorama de patología tubulointersticial. Trastornos congénitos y hereditarios. Trastornos tóxicos. Neoplasias. Riñón y embarazo. Síndrome obstructivo y litiasis renal. Síndrome de infección del tracto urinario. Insuficiencia renal aguda.

Carta descriptiva del programa

Unidad V: Enfermedad Renal Crónica e Insuficiencia y Síndrome Urémico

Objetivo:

Los estudiantes 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 evalué 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.

Estado del arte de la insuficiencia renal crónica en Manabí. Etiología de la insuficiencia renal crónica en Manabí y ecuador. Fisiopatología de la insuficiencia renal crónica. Síndrome urémico. Diagnóstico y complicaciones del síndrome urémico. Factores potencialmente reversibles capaces de empeorar del grado de la insuficiencia renal crónica. Alternativas terapéuticas de la insuficiencia renal crónica. Principios físicos de la diálisis renal. A) difusión. B) convección c) transferencias de masas. D) aclaramiento. E) recirculación. F) control ácido-base. 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. Calidad de vida en nefrología. Prevención de las enfermedades renales crónicas. Ética, economía y sociedad en la terapéutica de la insuficiencia renal crónica.

Unidad I: Abordaje Del Paciente Nefrológico

Objetivo:

Los estudiantes del módulo C2 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.

Historia clínica y examen físico del paciente con enfermedad renal. Uroanálisis y microscopía del sedimento urinario. Laboratorio de bioquímica renal. Test de función renal. Imágenes en nefrología: radiología convencional y contrastada, ultrasonido, tac, angiografía renal, medicina nuclear e IRM. Promoción de la salud renal.

Unidad II: Conocimiento Médico

Objetivo:

Los estudiantes 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.

Estudios especiales. Algoritmos diagnósticos. Seguimiento de casos. Integración de conocimientos teóricos y práctica clínica. Diagnóstico sindromático y nosológico.

Carta descriptiva

Unidad III: Habilidades de Comunicación Interpersonal

Objetivo:

Los estudiantes del módulo C2 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.

Relación médico-paciente y apoyo familiar. Manejo interdisciplinario de problemas crónicos. Interconsultas. Investigación.

Carta descriptiva

Unidad IV: Profesionalismo

Objetivo:

Los estudiantes del módulo C2 deben demostrar compromiso a llevar a cabo responsabilidades profesionales, adhesión a los principios éticos, y sensibilidad a la población de pacientes renales.

Paciente ambulatorio en prediálisis. Urgencia nefrológicas. Investigación.

Carta descriptiva

Unidad V: Práctica Basada en Sistemas

Objetivo:

Los estudiantes del módulo C2 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.

Salud, políticas y estrategias. Actividades complementarias.

Carta descriptiva

Unidad I: Clínica y Auxiliares de Diagnóstico

Objetivo:

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

Historia clínica. Síndromes hematológicos. Citometría hemática completa: formula roja,

blanca, plaquetas, reticulocitos. Hemograma. Pruebas de hemostasia y coagulación. Radiología en hematología. Aspirado de médula ósea, biopsia de hueso, ganglios y punción lumbar.

Carta descriptiva

Unidad II: Estructura y Función Clínica.

Objetivo:

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

Embriología de la sangre. Embriología del bazo, timo. Generalidades de la sangre. Histología de la médula ósea. Histología de los ganglios y de los vasos linfáticos. Histología del bazo. Histología del timo. Hematopoyesis. Morfología microscópica del eritrocito. Hemoglobina.

Carta descriptiva

Unidad III: Nosología A

Objetivo:

El estudiante conocerá las patologías más frecuentes de la fórmula roja de la sangre.

Bioquímica del eritrocito. Anemia por deficiencia de hierro. Betatalasemias y alfatalasemias. Porfirias. Esferocitosis, eliptocitosis, estomatocitosis hereditaria. Drepanocitosis. Hipoplasia de medula ósea. Anemia hemolítica autoinmune. Anemia megaloblástica.

Carta descriptiva

Unidad IV: Nosología

Objetivo:

El estudiante conocerá las patologías más frecuentes de la fórmula blanca y del tejido linfoide.

Fisiología de los leucocitos. Ciclo celular. Biología molecular del cáncer. Leucemias agudas. Mieloblásticas. Leucemias agudas linfoblásticas. Linfoma no Hodgkin. Enfermedad de Hodgkin. Leucemia granulocítica crónica. Leucemia linfocítica crónica. Mielo fibrosis y trombocitosis esencial. Policitemia Vera. Mieloma Múltiple. Eritropoyetina recombinante humana. Esteroides. Trasplante de medula ósea.

Carta descriptiva

Unidad V: Nosología C

Objetivo:

El estudiante conocerá las patologías más frecuentes relacionadas con la serie plaquetaria y coagulación.

Estructura microscópica de las plaquetas. Fisiología de las plaquetas. Hemostasia y coagulación. Hemofilias. Trombofilias primarias. Púrpuras trombocitopénicas. Coagulación intravascular diseminada. Grupo y Rh. Hemo-transfusión

Talle de hematología.

El estudiante reconocerá la citomoforlogía de los elementos sanguíneos.

Carta descriptiva

Unidad I: Síntomas del Aparato Respiratorio.

Objetivo:

Que el estudiante identifique, los síntomas del Aparato respiratorio y realice la semiología de estos.

Introducción. Historia clínica. Tos. Expectoración. Disnea. Cianosis. Hemoptisis. Dolor torácico. Regiones del tórax. Inspección. Palpación. Percusión. Auscultación. Telerradiografía de tórax normal.

Carta descriptiva

Unidad II: Anatomía-Embriología- Histología del Aparato Respiratorio

Objetivo:

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

Embriología. Anatomía tráquea y bronquios principales. Bronquios intrapulmonares y segmentación pulmonar. Pulmones y pleura. Histología de tráquea y bronquios gruesos. Bronquios intrapulmonares, lobulillos, acinos, alveolos. Síndrome de condensación pulmonar. Síndrome rarefacción. Síndrome atelectasia. Síndrome neumotórax. Síndrome derrame pleural. Radiología de cada síndrome.

Carta descriptiva

Unidad III: Fisiología Respiratoria

Objetivo:

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

Respiración, ventilación y adaptabilidad pulmonar. Volúmenes capacidades flujos pulmonares. Hematosis. Difusión. Perfusión. Relación ventilación perfusión. Transporte de oxígeno. Transporte de c02. Control nervios de la respiración. Gases arteriales. Practica. Ventilación, volúmenes, capacidades y flujos. Espirometría. Broncodilatadores. Mucolíticos, expectorantes. Esteroides sistémicos e inhalados. Preventivos del asma bronquial. Tuberculostaticos. Antimicrobianos de uso frecuente.

Carta descriptiva

Unidad IV: Insuficiencia Respiratoria, Alteraciones Vasculares

Objetivo:

Que al finalizar la unidad el estudiante identifique los procedimientos exploratorios del tórax e intérprete una radiografía de Postero-anterior del Tórax Normal.

Insuficiencia respiratoria. Edema pulmonar no cardiógeno. Corpulmonale agudo. Corpulmonale crónico. Casos clínicos. Bronquitis aguda. Bronquiolitis. Tabaquismo. EPOC. Asma bronquial. Malformación congénita.

Carta descriptiva

Unidad V: Patología Infecciosa y Pleural

Objetivo:

Que el estudiante 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.

Neumonías. Derrame pleural neumotórax. Enfermedades del mediastino. Neumopatías intersticiales. Casos clínicos. Tuberculosis. Absceso pulmonar. Bronquiectasias. Cáncer pulmonar. Traumatismo del tórax.

Taller de radiología de tórax

El estudiante identificara en las radiografías las Patologías más frecuentes en neumología.

Carta descriptiva

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 cuáles 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 estudiante podrá interpretarlos y darles su valor real de una manera sistemática.

Historia clínica. Disnea. Edemas. Dolor torácico. Cianosis. Sincope y lipotimia. Técnicas de toma tensión arterial. Ruidos cardiaco, ápex, focos de auscultación. Serie cardiaca. ECG: ondas y segmentos. ECG: ritmo, frecuencia. ECG: eje eléctrico.

Carta descriptiva

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 estudiante podrá identificar como es la estructura normal y reconocerá de esta manera como ocurre las alteraciones cuando ocurre una enfermedad.

Embriología. Anatomía. Persistencia del conducto arterioso. Comunicación interauricular. Comunicación interventricular. Tetralogía de Fallot. Coartación aortica. Estenosis pulmonar congénita. Casos clínicos.

Carta descriptiva

Unidad III: Suficiencia e Insuficiencia Cardiaca.

Objetivo:

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

Aparato contráctil. Digitálicos. Diuréticos de asa, tiazídicos y ahorradores de potasio. Inhibidores de enzima convertidora de angiotensina. Inhibidores de receptores de angiotensina II. Calcioantagonistas. Betabloqueadores. Insuficiencia cardiaca. Edema agudo de pulmón.

Carta descriptiva

Unidad IV: Patologías Inmunológicas e Inflamatorias.

Objetivo:

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

Hipertensión arterial sistémica y cardiopatía hipertensiva sistémica. Fiebre reumática. Estenosis mitral. Estenosis aortica. Insuficiencia aortica. Valvulopatía tricúspidea. Endocarditis infecciosa. Miocarditis. Pericarditis. Taponamiento cardiaco. Casos clínicos.

Carta descriptiva

Unidad V: Cardiopatías Crónico-Degenerativas

Objetivo:

Al terminar este capítulo el estudiante reconocerá analíticamente la fisiopatología de la cardiopatía isquémica y podrá implementar la prevención y tratamiento.

Metabolismo de lípidos. Ateroesclerosis. Angina estable. Angina inestable. Infarto agudo al miocardio (q y no q). Miocardiopatía hipertrófica. Miocardiopatía dilatada. Miocardiopatía restrictiva. Tromboflebitis. Coartación aortica. Disección de la aorta.

Taller de electrocardiografía

Hipertrofia ventriculares, bloqueos auriculoventriculares, bloqueo de rama. Extrasístoles supra ventriculares y ventriculares, cardiopatía isquémica. Síndrome de WPW. Fibrilación auricular. Fibrilación ventricular.

Metodología de enseñanza.

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 estudiantes, en donde estos últimos desarrollan una apropiación progresiva del objeto de conocimiento. La tarea del docente es jugar conexo entre la realidad objetiva y la

representación que de éste tengan los estudiantes, favoreciendo que la estructura objetiva de las ciencias se convierta en un trinomio subjetivo de los estudiantes.

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 estudiantes.

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 Módulo C2: homeostasis estratégicamente se divide en cuatro actividades complementarias e inseparables:

a) Teoría
b) Práctica clínica
c) Seminario de integración
d) Investigación formativa y vinculación

La didáctica para 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 estudiantes 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 de la provincia y del país, de los antecedentes de la vida contemporánea y de la política educativa 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 diagnóstico
- Estructura y función clínica
- Nosología A
- Nosología B
- Enfermedades crónicas e insuficiencias

El desarrollo de estas unidades se hará uso preferentemente de la didáctica crítica, 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 estudiante, nivel de conocimientos, disponibilidad de recursos tecnodidácticos.

La didáctica crítica: 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 crítica (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 estudiantes, también genera cambios en él (aprende de la experiencia de enseñar). También los estudiantes 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 esta 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 resolutivas, el análisis de valores por el trabajo grupal: aprendiendo a aprender.

Práctica 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 práctica clínica, nacen los seminarios de integración, la investigación formativa vinculación y las acciones reales de servicio. Para su ejercicio hace uso del método clínico.

La práctica clínica se desarrolla en 16 semanas, 2 horas diarias, con un total de 160 horas en el semestre, en los campos clínicos disponibles.

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 estudiante:

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.

Investigación formativa y vinculación: Derivado de los resultados de la investigación; a su nivel, plantee soluciones al problema en estudio, factible y viable que genere vinculación a favor de acciones de servicio en bien de los pacientes y la comunidad.

- Aprende a redactar escritos científicos derivados de las investigaciones.
- Aprende a publicar sus resultados.
- Enriquezca los contenidos teóricos del módulo

El problema de la investigación derivará de cualquiera de los pasos del método clínico, y se espera que este sea detectado cuando los subgrupos clínicos hayan concluido la primera unidad e inicien su práctica clínica, para que tengan tiempo suficiente para completar la investigación.

La investigación puede adoptar cualquiera de las modalidades, aunque se sugiere sea clínica, epidemiológica o social.

Para el desarrollo de la Investigación Formativa, cada Equipo Colaborativo de Trabajo (ECT), con la asesoría del docente:

- Elaborará (diseñará, estructurará o construirá) el protocolo de investigación científica,

de acuerdo con el modelo elegido.

- Desarrollará la investigación propuesta
- Analizará los resultados
- Redactará el escrito científico
- Publicará sus resultados
- Generará las acciones de vinculación a que la investigación de lugar

Los pasos anteriores, reciben la asesoría programada de parte del docente, son presentados al grupo para su conocimiento, análisis y evaluación, en el espacio de los seminarios de integración. El trabajo terminado pasará a formar parte del acervo científico del módulo.

La investigación terminada y aprobada por el asesor es un requisito indispensable para acreditar el módulo. No emite calificación numérica.

"Yo no enseño a mis estudiantes: solo intento proporcionar las condiciones en las que puedan aprender". Albert Einstein.

Múltiples estudios realizados en dinámica de grupos han demostrado que un grupo promedio supera ventajosamente en habilidad creativa a un individuo promedio. El argumento que destaca inmediatamente es que por la naturaleza misma del grupo (varias mentes trabajando) producenmayor cantidadde ideas y, en consecuencia, existiráun mayor númerode posibilidades para atacar un determinado problema, que las probabilidades ofrecidas por un solo individuo.

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 estudiantes, 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.

¿Cómo 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 cuándo se aplicarán los procedimientos de evaluación y en qué condiciones.

Las evaluaciones serán de dos tipos: formativa y promedial.

La evaluación formativa, tiene como propósito evaluar la actuación del estudiante, 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 estudiante, 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.

Práctica 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 estudiante.

Programa de clínica de Hematología.

Historia clínica. Síndromes Hematológicos. Citometría hemática. Hemostasia y coagulación. Procedimientos invasivos en hematología. Radiología en hematología. Examen de clínica.

Fase C: Clínica II

Módulo C3: "homeostasis"

Información general del módulo

Nombre del Módulo: "Nutrición y Gastroenterología".

Ubicación: Fase C: Clínica II.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un Trimestre.

Créditos/horas en el Módulo: 18/288

Número de horas semanales: 30 Teoría 15; Práctica 15

Prerrequisitos: Haber aprobado la Fase B: Clínica I. Haberse inscrito en el Módulo C3. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo C3.

Título que se obtiene: Paramédico nivel II-asistente hospital de especialidades en endocrinología, nutrición y gastroenterología.

Introducción al módulo

El Módulo C3: "Nutrición y gastroenterología" pretende guiar a los estudiantes, en su aprendizaje integral e interdisciplinario, en la relación que guardan los seres humanos en su estado de homeostasis y de los pacientes afectados con patologías de todos o alguno de los aparatos que intervienen en el proceso de la nutrición, de acuerdo con las regiones y el ambiente ecológico. Comienza desde un punto reflexivo en el origen, la estructura funcional y el reconocimiento de sus alteraciones hasta el manejo de la fisiopatogenia y la anatomía patológica trastornadas. Se trata de conocer todo el complejo de fenómenos que hacen posible la nutrición de un individuo, una familia o una comunidad, echando mano de los conocimientos que se generan a través de la interrelación de múltiples disciplinas como la endocrinología, la bioquímica, la nutriología y la gastroenterología, cada una con procesos específicos que se conjugan para el buen funcionamiento del individuo. La desorganización iniciada en uno de estos complejos anatomofuncionales ocasionará también una

desorganización en los restantes, de ahí la necesidad del estudio sustentado en bases científicas por preguntas y respuestas sustentadas en la observación y el reporte de investigación.

Por razones didácticas toca a este módulo el estudio, en apariencia aislado, relacionado con lo aprendido en el módulo precedente "hemodinamia" y los subsecuentes para conocer la maravilla que es el ser humano integral. El método didáctico será la facilitación de las condiciones de aprendizaje siempre, por la reflexión y el planteamiento de problemas y su posible solución siguiendo los pasos de los métodos científicos positivista y dialéctico porque esa es la condición humana, comportamiento y máquina anatomofisiológica así el estudiante adquirirá el hábito de formación de criterios acerca de las bases en que se fundamenta la nutrición.

La comprensión de los múltiples factores que intervienen en la prevención y cuidado del ecosistema, podrán conducir al estudiante a alcanzar el perfil profesional necesario para la correcta atención del paciente en un primer nivel, eligiendo una terapéutica racional higiénica, dietética, medicamentosa, quirúrgica y cuando sea necesario rehabilitadora. El médico con el tiempo deberá formarse más crítico y preventivo, esto ahorra sufrimiento y recursos materiales y favorece el desarrollo.

En síntesis, se pretende conducir al estudiante por las rutas del descubrimiento de la significación del estudio de la nutrición humana tomando los datos de las fuentes para reconocer los sitios problema y la posible solución con una pedagogía de la Escuela crítica no reduccionista a medición y evidencia orgánica o funcional sino completa del individuo en su ecosistema. La enseñanza es reduccionista, el aprendizaje es libre y extenso. Este es el punto metodológico en este módulo.

Justificación

Los profesores del Módulo C3, tienen la misión de interrelacionar los conocimientos, analizarlos y presentarlos para su evaluación por lo tanto toman en cuenta los procesos complejos del aprendizaje constructivista y heurístico o de investigación; para el avance necesario su área cognoscitiva tiene fundamento en la filosofía de la ciencia, la afinidad afectiva que desarrolla el estudiante pertenece a las ciencias de la conducta y al aprendizaje, el área psicomotora de la Tecnología Educativa se dinamiza con la praxis o integración de teoría y práctica que es el fin último del conocimiento, esto es la significación del mismo para que sirva el esfuerzo de formarse.

La didáctica en el aula abordará sistemáticamente los temas por planteamiento y resolución de problemas prioritarios en nuestro entorno, que derivan del diagnóstico epidemiológico del país.

Propósitos del módulo.

Aprender a estudiar en forma integral y multidisciplinaria a los pacientes afectados con patología del sistema digestivo y/o con alteraciones de su estado nutricional, inmersos en su ambiente ecológico.

Aprender a diseñar, desarrollar y redactar los resultados obtenidos de las investigaciones formativas que emanen de los problemas detectados durante la atención de los pacientes.

Aprender a diseñar, desarrollar y evaluar acciones de servicio en bien del hombre sano o enfermo, aislado o agrupado en comunidades.

Objetivo General del Módulo.

Propiciar la enseñanza-aprendizaje mediante el conocimiento teórico de las diferentes disciplinas: Nutrición, Gastroenterología, Bioquímica y Endocrinología, apoyado en su vinculación con la investigación clínica, documental o de campo y la discusión crítica e integral de los resultados, generando acciones de servicio reales en beneficio de la comunidad y del grupo de trabajo.

Aprender a estudiar a los pacientes en forma integral, inter y multidisciplinaria, atendiendo a su entorno ecológico.

Aprender a diseñar, desarrollar y redactar los resultados obtenidos de las investigaciones formativas que emanen de los problemas detectados durante la atención de los pacientes.

Aprender a diseñar, desarrollar y evaluar acciones de servicio en bien del hombre sano o enfermo, aislado o agrupado en comunidades.

Descripción de las secciones y áreas del conocimiento.

- Área teórica.
- Área práctica.
- Investigación y vinculación.

Gastroenterología. Endocrinología. Nutrición. Bioquímica. Taller de cirugía.

Área teórica.

La sección teórica demanda del estudiante diferentes aptitudes que le proporcione los elementos necesarios para la comprensión y el compromiso del profesionalismo. Deberá tener el conocimiento básico de la morfofisiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de los trastornos más comunes desde el punto de vista epidemiológico, que le permita elaborar una anamnesis integral (clínica, nutricional) que le lleve a la integración de diagnósticos diferenciales apropiados, con la posibilidad de establecer su ámbito de competencia como médico de primer contacto.

Área práctica.

La sección práctica partirá del concepto de que en la enseñanza de la medicina, una de las condiciones para obtener el tipo de aprendizaje activo-participativo, es que exista congruencia entre los contenidos teóricos de los programas académicos y la práctica clínica, ya sea en la comunidad o en los hospitales para que el estudiante integre las experiencia de aprendizaje obtenidos durante el desarrollo del programa y correlacionando las condiciones socioeconómicas del entorno y las patologías que predominan.

Actividades prácticas.

Clínica, investigación y cirugía.

Seminario de integración.

Los seminarios de integración constituyen la técnica de enseñanza-aprendizaje grupal que toma como punto de partida el estudio de un paciente real; y mediante la discusión crítica, análisis, síntesis y evaluación de los datos aportados por la investigación clínica documental, de campo y/o laboratorio que permite enlazar los conocimientos en un todo y alcanzar un objetivo educacional, generando, como consecuencia, acciones reales de servicio. Es el espacio de enseñanza-aprendizaje en donde el grupo constituido por paciente-estudiante-docente interactuará para generar nuevos conocimientos, así como investigaciones formativas y acciones de servicio en beneficio de la comunidad. De esta interacción se obtendrá utilidad por parte de cada uno de los integrantes del complejo educativo, de tal manera que el paciente recibirá los beneficios de su tratamiento; los estudiantes aprenderán a estudiar en forma completa, integral e inter y multidisciplinaria a los pacientes; y la comunidad obteniendo respuesta a las necesidades sentidas sobre aspectos de salud.

Mediante esta técnica se elimina la práctica clínica aislada de los conocimientos teóricos y

de la investigación; se generan acciones reales, tal como sucede en la práctica profesional cotidiana, se hacen estudiantes activos en la interacción con los elementos de estudio, recolección de datos clínicos y en la exposición y discusión de los casos.

Por otro lado, se permite al estudiante poner en juego las habilidades del pensamiento y, derivado de esto, capacitarse para el análisis y la síntesis de los datos obtenidos. Se obliga el estudiante a seguir la evolución de los pacientes, mediante el cambio constante y periódico de su estado y a desarrollar investigaciones formativas que le ayuden a conclusiones, acciones de servicio útiles al paciente, a la comunidad y al grupo y que, al mismo tiempo, genere sus propios conocimientos. De la misma forma las experiencias útiles, las comunicará al resto del grupo ya que al interactuar éstos con él, en la discusión grupal, los vuelve críticos y les proporciona, la enseñanza deseada.

Actividades de investigación/unidad de vinculación

La estructuración del seminario no es rígida tomando en cuenta que es una propuesta de aprendizaje y éste se moldea de acuerdo con las inquietudes y necesidades del grupo; lo que permanece constante es la concepción epistemológica y metodológica en cuanto al concepto de educación y, en consecuencia, del proceso de enseñanza aprendizaje.

Este modelo de enseñanza aprendizaje da un sentido diferente a la tarea del docente, partiendo del supuesto de que el estudiante posee un potencial de aprendizaje que debe ser facilitado y desarrollado por la interacción docente estudiante. De esta manera el mensaje significativo de Ausbel, el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, el aprendizaje mediado de Feuerstein, el constructivismo de Piaget es la más importante aportación a la estructura paradigmática.

Conforme al pensamiento metodológico de investigación de Stenhouse en el contexto más amplio de sus concepciones sobre la educación, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje la investigación no es tanto el medio de conquistar el conocimiento sino el de un alto poder educativo para quienes la practican

El seminario se conforma utilizando como estrategia didáctica el desarrollo de una encuesta epidemiológica clínica apegándose al método científico:

Etapa A. Integración teórica y conceptual.

A.1. Proceso. Participación individual y grupal tanto de estudiantes como de docentes. Autogestión para la indagación referente a la descripción de la etioanatomía y fisiopatogenia.

Actividades de aula y biblioteca. Observación. A.2. Contenido temático. A.2.1. Mecanismos de causalidad. A.2.1.1. Factores Intrínsecos. Genético. Endócrino. Metabólicos. Sistema nervioso autónomo. Psicológicos. A.2.2.1. Factores extrínsecos. Nutricios. Actividad física. Sociales. Ecológicos. A.2.3.1. Causa y desarrollo de las alteraciones Metabólicas. A.2.4.1. Causa y desarrollo de las alteraciones orgánicas. A.2.2. Caracterización del proceso para la clasificación. A.2.2.1 Tipos Clínicos. A.2.3. Curso de la evolución espontánea desde su inicio a su fin a través de su exteriorización clínica. A.2.3.1 Historia Natural A.2.4. Integración Diagnóstica. A.2.4.1 Corroboración Instrumentada A.2.5. Evaluación nutricional. A.2.6. Identificación de complicaciones y/o concomitantes. A.2.6.1 Referencia de casos. A.2.7. Criterios terapéuticos. A.2.8. Prejuicios y falacias. A.2.9. Concientización en medidas de prevención. A.2.9.1 Individual y comunitaria. A.2.10. Concientización en medidas de control. A.2.10.1 Individual y familiar.

Etapa B. Diseño e implementación.

B.1. Proceso. Participación individual y grupal. Asesoría tutelar en la motivación individual y grupal. Actividades en aula, biblioteca y campo. Observación. B.2. Elaboración del Marco de referencia ecológico. B.2.1. Universo y población de estudio. B.2.2. Muestra de población y ubicación geográfica. B.3. Elección de variables bio-psico-sociales. B.4. Elaboración de programa de actividades y material didáctico para la motivación del proceso de cambio de la población en estudio, para la prevención de la salud. B.5. Capacitación individual en la aplicación e instrumentación de la encuesta.

Etapa C. Actividad de campo.

C.1. Proceso. Participación individual y grupal ante los casos de las poblaciones en estudio. Participación individual y grupal en simulación de la práctica profesional bajo tutela docente. Actividades en áreas de influencia del programa. Observación. C.2. Aplicación de la encuesta. C.2.1. Entrevista personal. C.3. Intercambio individual y grupal con la población en estudio. C.3.1. Recomendación nutricional. C.3.2. Prevención de salud. C.3.3. Identificación preliminar de hallazgos. C.3.4. Recomendación de referencia de casos que lo ameriten.

Etapa D. Registro y tabulación de datos.

D.1. Proceso. Participación individual y grupal. Asesoría docente. Asesoría técnica para el procesamiento computacional Actividades en la unidad de cómputo. Observación. D.2. Captura de datos. D.3. Análisis estadístico descriptivo. D.4. Análisis estadístico inferencial. D.5. Identificación de casos para referencia a otro nivel y/o inclusión a la Clínica de Diabetes

del Programa EBA´S.

Etapa E. Elaboración de informe final

E.1. Proceso. Participación individual y grupal bajo tutela docente. Actividades de cubículo y de biblioteca. Observación. E.2. Análisis crítico de la información obtenida en la contrastación del conocimiento teórico conceptual aceptado ante la realidad concreta. E.3. Apego al método científico en la redacción del informe. E.4. Discusión y defensa del resultado de la investigación. E.5. Conclusión y Propuesta.

Etapa F. Seguimiento

F.1. Proceso. Participación individual y grupal en simulación de la práctica profesional bajo tutela docente. Actividades en la Consulta Externa de la Clínica Universitaria y/o departamento de Atención a la Salud del área de trabajo. Observación.

Criterios de evaluación.

- Participación en la revisión bibliográfica y exposición temática.
- Proceso y producto en el diseño de instrumentos.
- Organización, colaboración, registro adecuado, responsabilidad, desempeño ético, para la motivación del caso en la aplicación de la encuesta.
- Integración, veracidad, limpieza, significado y caracterización en la organización de datos.
- Reflexión del conocimiento adquirido para la integración del informe final.
- Capacidad crítica para el análisis de la información obtenida para la redacción y presentación del informe de la investigación realizada.

Calendario de actividades teóricas en gastroenterología.

Objetivo General:

El perfil epidemiológico de nuestro país y del estado, ofrecen el soporte temático de esta sección y permitirá que el estudiante adquiera los conocimientos básicos en gastroenterología, fundamentándose en experiencias formativas que le permitan aportar sus conocimientos para la resolución de problemas de la sociedad a la vez de relacionarse con ella.

Unidades de enseñanza gastroenterología.

Unidad I

Integración anatomofuncional de: boca, faringe y esófago con su patología.

Objetivo:

El estudiante será capaz de estudiar de manera integral e interdisciplinaria al individuo con patología de boca y esófago, teniendo como fundamento las bases morfosfisiológicas, cuyo punto de es el perfil epidemiológico de su entorno. Asimismo, desarrollará las habilidades cognoscitivas suficientes para el manejo inicial de las patologías y será capaz realizar acciones en beneficio de su comunidad.

1.1. Masticación y deglución. 1.1.1. Anatomía de la cavidad bucal. 1.1.2. Fisiología bucal. Preparación del bolo a deglutir. 1.1.3. Anatomía y fisiología de la faringe. 1.1.3.1. Mecanismo de la deglución, la defensa y las funciones fonéticas. 1.1.4. Morfología y fisiología del esófago. 1.2. Patología del esófago. 1.2.1 Trastornos Motores del Esófago: Acalasia. Enfermedad de Chagas. 1.2.2 Enfermedades inflamatorias. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Esofagitis por cáusticos. 1.2.3 Hernia del hiato esofágico. 1.2.4 Enfermedades obstructivas. Esófago de Barrett. Cuerpos extraños en esófago. Neoplasias de esófago. 1.2.5 Traumatismo esofágico. Síndrome de Mallory Weiss. 1.2.6 Divertículos esofágicos.

Bibliografía

Histología

Vaquero, C.J. Fundamentos de Histología. Edit. Interamericana Mex. 1a Edición 1984.
Cormack, D.H. Histología de Ham. Edit. Harla México 9a Edición 1992

Embriología

T.W. Sadler. Embriología médica Langman. Editorial Panamericana, 7a. Edición 1996.

Anatomía

Moore Netter, F.H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Edit. Salvat. Barcelona.

Fisiología

Guyton Arthur. Tratado de Fisiología Médica. Editorial McGraw Hill Interamericana. 9ª Edición, 1999.

Patología

Schwartz, Spencer. Patología quirúrgica, 6ª. Edición Vol.I vol.II

Mendez/Uribe. Gastroenterología. Edit. Mc Graw Hill. Primera edición México 2055

Bockus, H.L. Gastroenterología, Tomo Y Salvat Editores, 3a Edición, Barcelona España,1980.
Netter, F.H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Edit.Salvat.Barcelona.
Villalobos, J, de J, Gastroenterología, Edit. Méndez Editores, 4a Edición Vol 1 Mex, 2002.

Unidad II: Estómago, duodeno e intestino delgado

Objetivo:

El estudiante será capaz de estudiar de manera integral e interdisciplinaria al individuo con patología del segmento superior y del segmento medio, teniendo como fundamento las bases morfosfisiológicas, cuyo punto de partida es el perfil epidemiológico de su entorno. Así mismo desarrollará las habilidades cognoscitivas suficientes para el manejo inicial de las patologías y será capaz de realizar acciones en beneficio de su comunidad.

2.1. Morfología del segmento superior y segmento medio. 2.1.1. Embriología del: 2.1.1.1 Estómago, duodeno, intestino delgado. 2.1.2. Anatomía del: 2.1.2.1. Estómago, duodeno, yeyuno e íleon. 2.1.3. Histología del: 2.1.3.1. Estómago, duodeno, yeyuno e íleon. Unidad histológica de absorción. Plexos. 2.2. Fisiología del segmento superior y segmento medio. 2.2.1. Fisiología motora del Estómago. 2.2.1.1.- Mecanismos de almacenamiento, mezcla y vaciamiento del estómago. 2.2.1.2. Función de la bomba pilórica. 2.2.2. Bioquímica secretoria del estómago y del duodeno. 2.2.2.1. Secreción ácido-péptica del estómago (bomba de protones), importancia de la producción de moco gástrico. 2.2.2.2. Funciones hormonales de estómago, duodeno, vesícula y páncreas. 2.2.3. Defensa duodenal contra la acidez gástrica y alcalinidad pancreática biliar. 2.3. Fisiología del segmento medio. 2.3.1. Fisiología motora. 2.3.1.1. Peristaltismo y defensa del intestino delgado. 2.3.1.2. Función de la válvula ileocecal. 2.3.2. Fisiología secretoria. 2.3.2.1. Digestión en el duodeno e intestino delgado. Defensa. 2.3.3. Fisiología de la absorción de los nutrientes. 2.3.3.1. El proceso de absorción del agua, los minerales y los nutrientes incluyendo vitaminas. 2.4. Patología del segmento anterior y segmento medio. 2.4.1. Semiología. 2.4.1.1. Vómito, regurgitación, pirosis, disfagia baja, plenitud, eructos. 2.4.2. Enfermedades neurovegetativas. Enfermedad ácido- péptica (comportamiento del Helicobacter pylori). 2.4.3. Úlceras Pépticas: gástrica, duodenal y anastomóticas. 2.4.4. Enfermedades inflamatorias. Las gastritis agudas. Las gastritis crónicas. 2.4.5. Enfermedades hemorragíparas. Angiodisplasias. Gastritis erosiva.

Bibliografía:

Embriología

T.W. Sadler. Embriología médica Langman. Editorial Panamericana, 7a. Edición 1996
More, David. Embriología Médica.Edit.Interamericana Mex.4a Edic.1991
Histología

Vaquero, C.J. Fundamentos de Histología.Edit.Interamericana Mex. 1a Edición 1984.
Cormack, D.H. Histología de Ham.Edit.Harla México 9a Edición 1992
Anatomía

Netter, F.H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Edit.Salvat.Barcelona.
Patología:

Mendez/Uribe. Gastroenterología. Edit. Mc Graw Hill. Primera edición México 2055
Spiro.H. Gastroenterología, Editorial Interamericana, 2a Edic.1980
Bockus,H.L. Gastroenterología, Tomo Y Salvat Editores, 3a Edición, Barcelona España,1980.
Netter, F.H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Edit.Salvat.Barcelona.
Villalobos, J,de J, Gastroenterología, Edit. Méndez Editores, 4a Edición Vol 1 Mex,1993.
Dietlen, F.R. Gastroenterología Clínica. JGH Editores, 1ª. Edición. Volumen I y II. México 1999

Unidad III: Hígado vías biliares y páncreas.

Objetivo:

El estudiante será capaz de estudiar de manera integral e interdisciplinaria al individuo con patología de los anexos del segmento medio, teniendo como fundamento las bases morfosfisiológicas, cuyo punto de partida es el perfil epidemiológico de su entorno. Así mismo desarrollará las habilidades cognoscitivas suficientes para el manejo inicial de las patologías y será capaz realizar acciones en beneficio de su comunidad.

3.1. Morfología de los anexos del segmento medio. 3.1.1. Embriología. 3.1.1.1. Orígenes del páncreas, vías biliares e hígado. 3.1.2. Histología. 3.1.2.1. Del páncreas exocrino y endocrino. Conductillos. 3.1.2.2. De las vías biliares. 3.1.2.3. Del hígado, en especial dibujar el lobulillo hepático. 3.1.3. Anatomía del hígado. 3.1.3.1. En especial la irrigación y la circulación porta. 3.1.3.2. La vesícula y las vías biliares. 3.1.4. Anatomía del páncreas. 3.1.4.1. Relación con órganos vecinos y situación en la cavidad. 3.2. Fisiología de los anexos del segmento medio. 3.2.1 Funciones metabólicas del hígado. Conexión del contenido modular con bioquímica. 3.2.2. Funciones hemodinámicas del hígado. 3.2.3. Funciones endocrinas del páncreas. 3.2.4.

Funciones exocrinas del páncreas. Digestivas y de protección duodenal. 3.3. Patología de los anexos del segmento medio. 3.3.1. Ictericia. Definición. Clasificación. Fisiopatología. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. 3.3.2. Padecimientos inflamatorios del hígado. 3.3.2.1. Hepatitis virales agudas y crónicas. 3.3.2.2. Hepatopatía por alcohol. 3.3.2.3. Hepatopatía por medicamentos. 3.3.2.4. Insuficiencia hepática. 3.3.3. Padecimientos degenerativos. 3.3.3.1. Cirrosis hepática en todas sus variedades. 3.3.3.2. Síndrome de hipertensión porta. 3.3.3.3. Coma de origen hepático. 3.3.3.4. Ascitis. 3.4. Padecimientos tumorales del hígado: colecciones y neoplasias. 3.3.4.1. Absceso hepático amebiano. 3.3.4.2. Cáncer primario y secundario de hígado. 3.5. Patología de la vesícula y las vías biliares. 3.5.1. Patología inflamatoria de la vesícula. Colecistitis aguda y crónica. 3.5.1.1. Piocolecisto, hidrocolecisto, colasco vesicular. 3.5.2. Patología obstructiva de la vesícula. 3.5.2.1. Colecistolitiasis. Cólico vesicular. 3.6. Patología obstructiva de la vía biliar. 3.6.1. Colédoco litiasis. Cáncer del ámpula de Vater y cabeza pancreática. 3.6.2. Patología. inflamatoria de las vías biliares. 3.6.3. Colangitis y septicemia. 3.7. Patología del páncreas. 3.7.1. Patología inflamatoria. 3.7.1.1. Pancreatitis aguda y crónica. Seminario de integración.

Bibliografía

Embriología

T.W. Sadler. Embriología médica Langman. Editorial Panamericana, 7a. Edición 1996

Histología

Vaquero, C.J. Fundamentos de Histología.Edit.Interamericana Mex. 1a Edición 1984.

Cormack, D. H. Histología de Ham.Edit.Harla México 9a Edición 1992

Anatomía

Netter, F.H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Edit.Salvat.Barcelona.

PATOLOGÍA:

Mendez/Uribe. Gastroenterología. Edit. Mc Graw Hill. Primera edición México 2055

Bockus,H.L. Gastroenterología, Tomo Y Salvat Editores, 3a Edición, Barcelona España,1980.

Villalobos, J,de J, Gastroenterología, Edit. Méndez Editores, 4a Edición Vol 1 Mex, 2002.

Arroyo Vicente y cols. Treatment of liver diseases. Edit. Masson, Barcelona, 1ª. Edición 2002.

Unidad IV

Objetivo:

El estudiante será capaz de estudiar de manera integral e interdisciplinaria al individuo con patología del segmento posterior, teniendo como fundamento las bases

morfosfisiológicas, cuyo punto de partida es el perfil epidemiológico de su entorno. Así mismo desarrollará las habilidades cognoscitivas suficientes para el manejo inicial de las patologías y será capaz realizar acciones en beneficio de su comunidad.

4. Colon, recto y ano. 4.1. Morfología del segmento posterior. 4.1.1. Embriología del colon, recto y ano. 4.1.2. Histología. 4.1.2.1. Tejidos del colon. 4.1.2.2. Tejidos del recto y el ano. 4.1.3. Anatomía. 4.1.3.1. Colon recto y ano. Diferencias, situación y relaciones. 4.2. Funciones del segmento posterior. 4.2.1. Funciones del colon: Condensación de las heces, absorción, digestión. 4.2.2.- Funciones del recto y ano: Defecación y funciones reflejas. 4.3. Patología del segmento posterior. 4.3.1. Patología inflamatoria del colon. 4.3.1.1. Colitis infecciosa bacteriana y viral. 4.3.1.2. Colitis amebiana, en especial disentería amebiana. 4.3.2. Patología neurovegetativa del colon. 4.3.2.1. Síndrome de intestino irritable. Colon espástico o irritable. 4.3.2.2. Estreñimiento, incontinencia e hipotonía esfinteriana. 4.3.3. Patología degenerativa del colon. 4.3.3.1. Colitis granulomatosa (enfermedad de Crohn), CUCI (Colitis ulcerosa crónica inespecífica). 4.3.3.2. Diverticulosis y diverticulitis colónica. 4.3.3.3. Fisura anal. Estenosis anal. 4.3.4. Patología tumoral del colon. 4.3.4.1. Poliposis múltiple familiar. 4.3.4.1. Cánceres del colon y el recto. 4.3.5. Patología inflamatoria del recto y ano. 4.3.5.1. Proctocolitis amibiana, proctitis postirradiación. 4.3.5.2. Prurito anal. Proctitis de origen químico. 4.3.5.3.- Absceso y fístulas perianales.

Bibliografía

Embriología

T.W. Sadler. Embriología médica Langman. Editorial Panamericana, 7a. Edición 1996

Histología

Vaquero, C.J. Fundamentos de Histología. Edit. Interamericana Mex. 1a Edición 1984.

Cormack, D.H. Histología de Ham. Edit. Harla México 9a Edición 1992

Quiroz G.F. Anatomía Humana. Edit Porrua, Mex.23a Edición 1982

Netter, F.H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Edit. Salvat. Barcelona.

Correa Rovelo José M. Compendio BYK de coloproctología. JGH editores. México, 1998.

Patología

Méndez/Uribe. Gastroenterología. Edit. Mc Graw Hill. Primera edición México 2055

Bockus, H.L. Gastroenterología, Tomo Y Salvat Editores, 3a Edición, Barcelona España,1980.

Netter, F.H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Edit. Salvat. Barcelona.

Villalobos, J, de J, Gastroenterología, Edit. Méndez Editores, 4a Edición Vol 1 Mex, 2002.

Unidad V

Objetivo:

El estudiante será capaz de conocer las bases morfosfisiológicas del continente de la cavidad abdominal, debiendo desarrollar las habilidades cognoscitivas suficientes para el manejo inicial de las urgencias médicas y quirúrgicas del tracto gastrointestinal, desarrollando un sentido crítico para la atención en el primer nivel de atención y su oportuna canalización a segundo y/o tercer nivel.

5. Pared abdominal y peritoneo. 5.1 Morfología del continente abdominal. 5.1.1. Anatomía del continente abdominal. 5.1.2. Cada una de las seis paredes. 5.2.3 La prensa abdominal para el pujo, la tos, el estornudo y la fuerza corporal. 5.2. El peritoneo. 5.2.1. Absorción y excreción de la serosa. 5.3.1. Hernias de la pared abdominal. Generalidades. 5.4. Abdomen agudo. 5.5.- Fundamentos para el manejo con líquidos y electrolitos. 5.6.- Biología de la cicatrización. 5.6.1. Principio terapéutico de la cicatrización de las heridas. Repaso y/o complemento de temas Seminarios de integración.

Bibliografía

Méndez/Uribe. Gastroenterología. Edit. Mc Graw Hill. Primera edición México 2005
Bockus, H.L. Gastroenterología, Tomo I Salvat Editores, 3a Edición, Barcelona España, 1980.
Netter, F.H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas Edit. Salvat. Barcelona.
Villalobos, J, de J, Gastroenterología, Edit. Méndez Editores, 4a Edición Vol. 1 Mex, 2002.

Calendario de actividades teóricas de nutrición

Introducción

La sociedad mexicana enfrenta problemas de salud y nutrición que revelan importantes rezagos en el campo de la salud pública y la política social. Hace mucho tiempo se sabe que las condiciones de nutrición de los individuos y los grupos tienen una influencia determinante sobre su salud y dependen de la interrelación de diversos factores. Muchos datos indican que estas condiciones tienen una estrecha relación con los contrastes económicos y sociales que han prevalecido en el país.

En los últimos años, el interés del público en los aspectos nutricionales relacionados con la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad ha ido en aumento; muchos científicos han enfocado sus investigaciones a las causas de las enfermedades crónico – degenerativas, responsables de la mayor morbilidad y mortalidad, tanto en los países desarrollados como en los que viven la llamada “transición epidemiológica” (compuesta por

alteraciones cardiovasculares, cáncer, diabetes mellitus, padecimientos renales, osteoporosis, etc.), es decir, enfermedades que a todas luces traducen los efectos de una nutrición inadecuada y en cuyo tratamiento es obligada la intervención tanto del médico como el nutriólogo.

Ahora que estamos en el siglo XXI, los retos para las disciplinas que conforman la ciencia nutricional se diversifica. El interés popular en la nutrición se incrementa en un intento por mantener la salud alterando los estilos de vida, a la vez que crece la cobertura de los medios de comunicación masiva informando acerca de los hallazgos de la investigación en este campo. De manera simultánea, ciertos empresarios sin ética y algunos charlatanes aprovechan las demandas del público y ofrecen y estimulan el consumo de alguno o todos los constituyentes de los alimentos aduciendo propiedades benéficas con frecuencia sin bases y recurriendo, en muchas ocasiones, a un pensamiento mágico.

Esta situación requiere el esfuerzo conjunto del personal de salud, para la preparación y formación completa y adecuada de los futuros profesionistas en el campo médico.

propósito general

Al finalizar el curso el estudiante contara con los conocimientos básicos y necesarios para diagnosticar y optimizar el estado nutricio del individuo sano y en condiciones patológicas, desarrollar habilidades para la orientación alimentaría y concientizarlo de la importancia y trascendencia de la Nutrición en el campo médico como una disciplina más en el área de salud, que interactúa de forma directa en esta.

Temario de nutrición

Unidad 1. Nutrición, aspectos generales

Propósito:

El estudiante tendrá los conocimientos necesarios para poder evaluar el estado nutricio y establecer el tratamiento dietético adecuado según las características del individuo.

Actividades:

El estudiante elaborara un tríptico que brinde Orientación Alimentaría adecuada al problema nutricional que presente determinada población (preescolares, escolares, adolescentes, mujer en edad reproductiva y adulto).

La Nutriología: La Nutrición. Los Nutrimentos. Los Alimentos. La Dieta correcta:

Requerimientos y recomendaciones. Orientación Alimentaria. Diagnóstico del Estado de Nutrición de la población ecuatoriana en los diferentes ciclos de la vida. Evaluación de la primera Unidad.

Bibliografía

Casanueva Esther, Pérez Ana Bertha y cols. Nutriología médica, Ed. Médica Panamericana, 2001.

Unidad 2. Evaluación nutricional y tratamiento dietético

Propósito:

El estudiante desarrollara las habilidades necesarias para poder evaluar el estado nutricional y establecer el tratamiento dietético adecuado según las características del individuo.

Actividades:

Los estudiantes por equipo elaboraran un manual de Evaluación del Estado Nutricio dividido en Evaluación Dietética, Antropométrica, Bioquímicos y Clínica, en las diferentes etapas de la vida: Adolescentes y Adultos. Deberá contener por lo menos 3 revisiones bibliografías recientes (5 años a la fecha).

Evaluación Dietética: Evaluación Somatométrica. Evaluación Bioquímicas. Evaluación Clínica: Gasto Energético Basal, termogénesis, Actividad Física y Gasto Energético Total. Estimación de las necesidades energéticas: fórmulas Harris-Benedict, OMS/FAO, conversiones. Sistema de Equivalentes. Tipos de Dieta. Evaluación de la Segunda Unidad.

Bibliografía

Casanueva Esther, Pérez Ana Bertha y cols. Nutriología Médica, Ed. Médica Panamericana, 2001.

Pérez L. Marvan L. Dietas Normales y Terapéuticas. Edit. La prensa médica mexicana. 5a. edición México. 2006.

Krause V, Hunscher A.M., Nutrición y Dietética en Clínica, Ed. Mc Graw Hill, 2001.

Unidad 3. Aspectos nutricionales en enfermedades crónico- degenerativas

Propósito:

El estudiante conocerá la importancia del tratamiento dietético como una herramienta fundamental para la prevención o tratamiento de las enfermedades crónico–degenerativas.

Actividades:

Resolverá casos clínicos de acuerdo con cada patología y planteará el tratamiento nutricio

correcto.

Expondrá un artículo de las patologías mencionadas. Adicciones Alimentarias (anorexia y bulimia). Obesidad. Diabetes Mellitus. Ateroesclerosis. Síndrome Metabólico. Insuficiencia Renal. Evaluación de la Tercera Unidad

Bibliografía

Krause V, Hunscher A.M., Nutrición y Dietética en Clínica, Ed. Mc Graw Hill. 2001

Casanueva Esther, Pérez Ana Bertha y cols. Nutriología Médica, Ed. Médica Panamericana, 2001.

Morrison G MD, Hark L PHD RD. Medical Nutrition Disease, Second Edition, 1999

Unidad 4. Enfermedades gastrointestinales y tratamiento dietético

Objetivo:

El estudiante será capaz de aplicar las diversas modificaciones dietéticas, que deben realizarse de acuerdo con las alteraciones gastrointestinales que presente el paciente a través de las estrategias nutricias requeridas por las mismas, tomando en cuenta la etiología y la fisiopatología de cada caso.

Actividades:

El estudiante expondrá las patologías y su respectivo tratamiento nutricio. Expondrán un caso clínico con el tratamiento nutricional correspondiente. Enfermedades de la cavidad Bucal. Enfermedades del Esófago. Enfermedades del Estómago. Enfermedades del Intestino (delgado y grueso). Enfermedades del Hígado. Enfermedades de la poción exocrina del Páncreas. Enfermedades de vías Biliares. Evaluación de la Cuarta Unidad.

Bibliografía

Krause V, Hunscher A.M., Nutrición y Dietética en Clínica, Ed. Mc Graw Hill. 2001

Casanueva Esther, Pérez Ana Bertha y cols. Nutriología Médica, Ed. Médica Panamericana, 2001.

Unidad 5. Tópicos especiales de la nutrición

Objetivo:

El estudiante conocerá los diferentes tipos de Apoyo Nutricio y en qué situación utilizarlos; la importancia e impacto que tienen los fármacos al interactuar de diversas formas afectando así el aprovechamiento de los nutrimentos, cuando se administran de forma concurrente, y los diferentes fármacos que se utilizan como tratamiento para la Obesidad; la etiología de

la desnutrición en el adulto, así como la evaluación nutricional y tratamiento dietético según lo requiera el individuo.

Actividades:

El estudiante realizará en grupos de trabajo, en base a la temática asignada, revisión teórica (mínimo 5 referencias bibliográficas), para la exposición, elaboración de material didáctico para la difusión correspondiente y un Ensayo el cual se entregará en un CD el día de la presentación.

Tipos de apoyo nutricio: Alimentación Enteral. Alimentación Parenteral. Interacción de fármacos y nutrimentos: Mecanismo. Implicaciones Nutricias. Complicaciones nutricias en el tratamiento farmacológico para la obesidad: Fármacos más utilizados. Implicaciones Nutricias. Complicaciones socioeconómico–cultural, evaluación nutricional y tratamiento dietético en el adulto desnutrido: Epidemiología Hospitalaria en Manabí. Etiología. Evaluación Nutricia Tratamiento Dietético. Evaluación de la Quinta Unidad

Bibliografía

Krause V, Hunscher A.M., Nutrición y dietética en clínica, Ed. Mc Graw Hill. 2001

Casanueva Esther, Pérez Ana Bertha y cols. Nutriología médica, Ed. Médica, Panamericana, 2001.

Bibliografía

Bibliografía opcional de consulta

Revistas:

Krause V, Hunscher A.M., Nutrición y Dietética en Clínica, Ed. Mc Graw Hill. 2001

Casanueva Ester, Ana Bertha Pérez, y col. Nutriología Médica, Ed. Médica Panamericana, 1995.

Rombeau R. Nutrición Clínica, Ed. McGraw-Hill,1998.

Anderson L, Dibble M. y col. Nutrición y Dieta de Cooper. Ed. Interamericana, 1999.

Programa de la unidad de enseñanza de bioquímica

Objetivo General:

El estudiante deberá identificar las interrelaciones existentes en patologías implicadas en el aparato digestivo, con repercusión determinante del estado nutricional, bioquímico y a su vez relacionadas con el sistema endócrino.

Contenidos temáticos:

Los contenidos referentes a las cuatro unidades temáticas deberán ser revisados y comprendidos para poder ser relacionados y aplicados a los trastornos gastrointestinales y hepáticos más comunes. Desde el punto de vista nutricional, los seres humanos requieren el suministro de nutrientes esenciales (carbohidratos, proteínas y lípidos). Los cuales, para poder ser utilizados por los tejidos, deberán haber sufrido previamente el proceso de la digestión, debido a que cualquier exceso o déficit de éstos, puede conducir a un estado patológico.

Unidad Temática I: Digestión y Absorción de Carbohidratos y Proteínas.

Objetivo Específico:

Al finalizar la unidad el estudiante dominará analíticamente el proceso por medio del cual los carbohidratos y proteínas que obtenemos de la dieta son transformados en componentes más simples (monosacáridos y aminoácidos), para poder ser utilizados por los tejidos, una vez que han pasado al torrente sanguíneo por medio de la absorción.

1.1 Digestión de los Carbohidratos. 1.1.1. Hidrólisis de los enlaces glucosídicos de los oligosacáridos y polisacáridos. 1.1.2. Absorción intestinal de los carbohidratos. 1.1.3. Prueba de tolerancia a la glucosa. 1.1.4. Interconversión de hexosas. 1.1.5. Utilización de la D-glucosa. 1.2. Utilización de las hexosas. 1.2.1. Utilización de la D- Fructuosa. 1.2.2. Utilización de la D-Galactosa. 1.2.3. Alteraciones de la digestión y absorción de los carbohidratos. 1.2.4. Intolerancia a los disacáridos. 1.2.5. Fisiopatología. 1.2.6.-Intolerancia hereditaria a la sacarosa e isomaltosa. 1.2.7. Intolerancia hereditaria a la lactosa. 1.3. Alteraciones del metabolismo de los Monosacáridos. 1.3.1. Alteraciones del metabolismo de la Fructuosa. 1.3.2. Intolerancia a la Fructuosa. 1.3.3. Pruebas diagnósticas. 1.3.4. Galactosemias. 1.3.5. Deficiencia de Galactoquinasa. 1.3.6. Deficiencia de Galactosa-1- fosfato uridil transferasa. 1.3.7. Deficiencia de Galactosa epimerasa. 1.4.- Digestión y absorción de proteínas. 1.4.1.- Necesidades proteicas en la dieta. 1.4.2. Absorción de los aminoácidos. 1.4.3.- Ciclo del Gamma-glutamilo. 1.4.4. Catabolismo de los aminoácidos. 1.4.5. Destino de los átomos de nitrógeno. 1.4.6. Metabolismo de los iones amonio. 1.4.7. Destoxificación cerebral y hepática. 1.4.8. Ciclo de la urea. 1.4.9.- Ciclo de la Creatinina.

Unidad Temática II: Interpretación Clínica de las Pruebas de Funcionamiento Hepático

Objetivo:

Al finalizar la unidad el estudiante adquirirá los conocimientos básicos acerca de las pruebas de laboratorio utilizadas como apoyo diagnóstico en las afecciones hepáticas, para que sea capaz de correlacionarlas con su fisiopatología.

2.5. Función hepática. 2.5.1. Clasificación de las pruebas de funcionamiento hepático. 2.5.2. Metabolismo de la bilirrubina y pigmentos biliares. 2.5.3. Significado de la hiperbilirrubinemia. 2.5.4. Urobilinógeno en orina y heces. 2.5.5. Enzimas. 2.5.6. Fosfatasa alcalina. 2.5.7. Aminotransferasas. 2.5.8. Gamma-glutamil transferasa. 2.6.5. Nucleotidasa. 2.6.1. Proteinas plasmáticas. 2.6.2. Tiempo de protrombina y factores de la coagulación. 2.6.3. Acidos biliares. 2.6.4. Evaluación cuantitativa de la función hepática. 2.6.5. Otras pruebas de función hepática. 2.6.6. Alcoholemia. 2.7. Pruebas de laboratorio empleadas para evaluar el funcionamiento hepático. 2.7.1. Indicadores del funcionamiento metabólico. 2.7.2. Albúmina en suero. 2.7.3. Concentraciones esperadas de enzimas en diversas enfermedades hepáticas 2.7.4. Resultados de laboratorio para afecciones por ictericia prehepática, hepática y poshepática. 2.7.5. Significado clínico de las Aminotrasnferasas. 2.7.6. Significado clínico de la fosfatasa alcalina. 2.7.7. Valoración de la actividad de la fosfatasa alcalina en ciertos estados de enfermedad.

Unidad Temática III: Digestión y Absorción de Lípidos. Metabolismo de los Cuerpos Cetónicos

Objetivo:

Al finalizar la unidad el estudiante adquirirá los conocimientos básicos acerca del proceso hidrolítico al que tienen que ser sometidos los lípidos ingeridos en la dieta (triglicéridos y fosfolípidos) para poder ser utilizados por los tejidos, para que sea capaz de establecer diferencias con el proceso de la digestión de carbohidratos y proteínas. Asimismo, investigue de qué manera son producidos los cuerpos cetónicos cuando se oxidan cantidades excesivas de ácidos grasos y está limitada la glucosa disponible.

3.8. Digestión y Absorción de las grasas de la dieta. 3.8.1. Emulsionado de los lípidos de la dieta. 3.8.2. Hidrólisis de los triacilgliceroles de la dieta. 3.8.3. Absorción y reesterificación. 3.8.4. Secreción y utilización de los triacilgliceroles de la dieta. 3.8.5. Tejido adiposo. 3.8.6. Acumulación de triacilgliceroles en el adipocito. 3.9. Movilización de los ácidos grasos del tejido adiposo. 3.9.1. Regulación de la lipólisis. 3.9.2. Obesidad y reducción de peso. 3.9.3. Oxidación de ácidos grasos. 3.9.4. Los ácidos grasos deben activarse antes de que puedan ser

catabolizados. 3.9.5. Los ácidos grasos atraviesan la membrana mitocondrial interna como derivados de carnitina. 3.9.6. Reacciones de la Beta- oxidación de ácidos grasos. 3.10. Metabolismo de los cuerpos cetónicos. 3.10.1. Interrelación metabólica. 3.10.2. Síntesis de los cuerpos cetónicos. 3.10.3.- Degradación de los cuerpos cetónicos. 3.10.4. Regulación metabólica. 3.10.5. Efectos fisiológicos. 3.10.6. Cetosis. 3.10.7. Cetoacidosis diabética. 3.10.8. Cetosis por inanición.

Unidad Temática IV: Metabolismo del colesterol y de las lipoproteínas

Objetivo:

Al finalizar la unidad el estudiante adquirirá los conocimientos básicos acerca de la biosíntesis, metabolismo y excreción del colesterol, para que sea capaz de analizar el papel del colesterol en el desarrollo de la aterosclerosis y la relación entre hipercolesterolemia e ingesta dietética de grasa en relación con esta enfermedad. Así mismo investigue de qué manera son transportados los lípidos en el plasma sanguíneo, asociándose los lípidos no polares con los lípidos anfipáticos y las proteínas para formar las lipoproteínas, analizando como las anormalidades del metabolismo de los lípidos se presentan en los sitios de producción o en los de utilización de las lipoproteínas.

4.11.1.- Biosíntesis, metabolismo y excreción del colesterol. 4.11.2.- Colesterol de la dieta. 4.11.3.- Absorción. 4.11.4.- Digestión. 4.11.5.- Excreción. 4.11.6.- Ácidos biliares. 4.11.7- Conjugación. 4.1I.8.- Síntesis de los ácidos biliares primarios. 4.11.9.- Papel en la excreción del colesterol. 4.11.10.- ácidos biliares secundarios. 4.11.11- Circulación enterohepática. 4.12.1.- Metabolismo del colesterol. 4.12.2.- Formación de ésteres. 4.12.3.- Hidrólisis de los ésteres. 4.12.4.- Biosíntesis del colesterol. 4.12.5.- Regulación de la síntesis del colesterol. 4.12.6.- Papel de las lipoproteínas en la retroinhibición. 4.12.7.- inhibidores de la Hidroximetil glutaril reductasa. 4.12.8.- regulación de la síntesis del colesterol en los seres humanos. 4.12-9.- Concentración plasmática del colesterol. 4.12.10.- Restricción dietética del colesterol. 4.12.11.- Hipercolesterolemia familiar. 4.13.1.- metabolismo de las lipoproteínas. 4.13.2.- Estructura, composición y nomenclatura de las lipoproteínas. 4.13.3.- Apoproteínas. 4.13.4.- Enzimas que participan en el metabolismo de las lipoproteínas. 4.13.5.- Metabolismo de los quilomicrones. 4.13.6.- Metabolismo de las VLDL, LDL y HDL. 4.13.7.- Hiperlipoproteinemias. 4.14.1.- Alteraciones de la digestión y absorción intestinal de los lípidos y del metabolismo de las lipoproteínas. 4.-14.2.- Alteraciones generales. 4.14.3.- Abetalipoproteinemia. 4.14.4.- Metabolismo plasmático de las lipoproteínas. 4.14.5.-

Transferencia de lípidos entre lipoproteínas. 4.14.6.- Alteraciones del metabolismo de las lipoproteínas. 4.14.7.- Hipertrigliceridemias. 4.14.8.- Hiperquilomicronemia.

Bibliografía básica

Montgomery R. Bioquímica Clínica. 5ª Edición, Mosby. Barcelona España, 1992.
González de Buitrago. Bioquímica Clínica. Editorial Interamericana. 1ª Edicion.1998.
Anderson S. C Y Col. Química Clínica. Editorial Interamericana. 1ª Edición. 1998
J.J. Hicks. Bioquímica. Editorial Interamericana. 1ª Edición. 2001.
Herrera E. Elementos de Bioquímica. Editorial Interamericana. 2ª Edición. 1993.

Bibliografía complementaria

Ganong William. Fisiología Médica. El Manual Moderno. 14ª Edicion.1994.
Murray, K.R. Bioquímica De Harper. El Manual Moderno.15ª Edición. 2003
Roskoski Robert. Bioquímica. Editorial Interamericana. Mexico. 1998.
Talanska F. Pruebas Diagnósticas. Editorial Interamericana. 5ª Edicion.1995

Programa Endocrinología

Unidad I: Generalidades del Sistema Endocrino

1.1.- Generalidades. Definición. .1.- Mecanismos de secreción, acción y respuesta hormonal. 1.2.-Definición de hormona. 1.2.1.-Clasificación de las hormonas. 1.2-2.-Síntesis y secreción de las hormonas. 1.2.3.-Mecanismos de acción hormonal. Receptores, membrana y nucleares. 1.2.4.-Mensajeros intracelulares. 1.2.5.-Acción hormonal. 1.2.6.-Mecanismos patológicos. 1.3.-Integración anatomofuncional de Hipotálamo e Hipófisis. 1.3.1.-Embriología.Histología Hipotálamo. 1.3.2.-Anatomía. Fisiología. Hipotálamo. 1.3.4.-Hormonas Hipotálamo.

Unidad II. Páncreas.

2.1.-Embriología. Histología. Anatomía del páncreas 2.2.- Patología del Páncreas. 2.2.1.-Diabetes Mellitus. Concepto, clasificación y diagnóstico. Seminario de integración. 2.2.3.-Tratamiento. Plan nutricional. 2.2.4.-Ejercicio. Sus beneficios. 2.2.5.-Farmacos orales. 2.2.6.-Insulinas.

Unidad III. Complicaciones de la Diabetes

3.-Complicaciones de la Diabetes Mellitus. 3.1.-Estado de cetoacidosis. 3.3.-Hipoglucemia. 3.6.-Pie diabético. 3.7.-Nefropatía.

Unidad IV: Tiroides.

4.1.-Embriología.Histología. 4.2.-Anatomía. 4.3.-Síntesis de las hormonas tiroideas. 4.7.-

Hormonas tiroideas en plasma. 4.8.-Metabolismo de las hormonas tiroideas. 4.9.-Metabolismo del Yodo. 4.10.-Acción de las hormonas tiroideas. 4.11.-Evaluación tiroidea. Paraclínicos.

Unidad V: Diagnóstico y Terapéutica de las Enfermedades Tiroideas.

5.1.-Padecimientos metabólicos. 5.2.-Mecanismos de casualidad. 5.3.-Factores intrínsecos. Dishormogénesis. 5.4.-Factores extrínsecos. Deficiencia de yodo. 5.5.-Agentes bociógenos naturales. 5.6.-Drogas bociógenas. 5.7.-Bocio endémico. 5.8.-Hipotiroidismo. 5.9.-Bocio tóxico difuso. Enfermedad de Graves Basedow. 5.10.-Tiroiditis aguda y subaguda. 5.10.1.-Tiroiditis crónica. 5.11.-Enfermedad de Plummer. 5.12.-Bocio multinodular tóxico. 5.13. Nódulo Tiroideo. 5.14.-Cancer de tiroides: papilas, folicular, medular, indiferenciado.

Bibliografía

Endocrinología básica y clínica. Greenspán Francis. Forsham.
Medicina Interna Farreras-Rozman. Decimotercera Ed.
Harrison´s Principles of Internal Medicine, 15 Th. Ed.
WWW.Thyroidmanager.org

Enseñanza de la clínica. (reflexión)

Predecir, conocer con anticipación lo que habrá de ocurrir, ha sido uno de los más caros deseos del hombre desde la antigüedad y no es fácil deshacerse de las influencias subjetivas en las predicciones, tales como los deseos personales, los temores y hacerlo exclusivamente con base en indicios sólidos.

La visualización del futuro, sin embargo, resulta un elemento fundamental para la planeación; por ello, los contenidos de las materias administrativas incluyen técnicas predictivas. La planeación estratégica visualiza escenarios bajo perspectivas optimistas, pesimistas e intermedias, y a partir, generalmente, de estas últimas define las líneas de acción y sus programas.

La medicina actual acepta bajo su definición muchos calificativos y muchos oficios. La investigación de laboratorio, la historiografía, la salud pública, la administración, etc., ejercida por médicos sin salirse de su profesión. Pero el prototipo continúa siendo “el clínico”, quien conserva la imagen tradicional de lo que la profesión ha sido durante milenios, imagen que sigue respondiendo a las expectativas de la sociedad. El paciente necesita aún quien se ocupe de ellos como seres individuales, les entienda en sus necesidades y les ayude a superar sus problemas de salud.

El término “clínica” tiene varias connotaciones: etimológicamente se refiere a la cama en la

que están postrados los enfermos, pero se ha extendido muy lejos de ella hasta comprender a la parte práctica de la medicina; como sustantivo, se refiere a una parte de la medicina y a un local para ejercerla; y como adjetivo, a todo lo referente a la medicina práctica en su concepción tradicional.

Para fines de este escrito, la palabra "clínica" se restringirá a una de las funciones sustantivas: lo que la Academia de la Lengua define como "la parte práctica de la medicina", que en una concepción amplia y moderna se refiere al estudio ordenado y sistemático de las diversas manifestaciones de las enfermedades, sean reveladas estas mediante interrogatorio, examen físico o procedimientos auxiliares, con el propósito de precisar un diagnóstico, establecer un pronóstico y aplicar un tratamiento adecuado a un paciente.

El oficio comprende la habilidad de entablar una relación afectiva con el enfermo, ganarse su confianza; lograr que se le proporcione información completa, fidedigna y relevante; descubrir los signos de la enfermedad y apreciarlos en su magnitud e importancia; relacionar lógicamente los síntomas y signos; seleccionar e interpretar estudios complementarios sin perder de vista el costo beneficio; explicarse fisiopatológicamente lo que ocurre en el organismo enfermo; estimar las probabilidades de que el paciente supere la enfermedad y la necesidad de ayuda terapéutica; indicar el tratamiento, observar su efectividad y vigilar sus efectos adversos o complicaciones; limitar la aparición de secuelas y, en su caso, rehabilitar al paciente. Lo anterior parecería excluir la prevención, pero cada acción médica es preventiva en el sentido que evita males mayores, aunque ocasionalmente la produzcan.

Se ha dicho también que la "clínica" es un arte, concebida esta acepción como la habilidad que alcanzan algunos médicos, después de años de experiencia, mediante un proceso relativamente inadvertido y desconocido y que difícilmente se puede expresar en símbolos, estructuras o tácticas. Implica potencialidades, probablemente innatas, que se van perfeccionando con la exposición a muchos casos, hasta alcanzar pericia al cabo de los años. Igual que la destreza en las Bellas Artes, solo la práctica hace al maestro.

El concepto de la clínica como arte tiene inconvenientes prácticos:

1). Su falta de precisión, su ambigüedad; 2). Su falta de sistematización que impide su enseñanza; la única respuesta a la necesidad de aprendizaje de un novato sería esperar a que pasen los años. Es necesario reconocer, además, que la sola experiencia no es aprendizaje, debe de tener significado en la vida del sujeto, es decir, ser "experiencia significativa", de modo que no todos alcanzan la condición de expertos por el solo hecho de haber ejercido la medicina

por muchos años. Hay que admitir que la "clínica "es un arte implica aceptar la imposibilidad de ser comprendida, estructurada, sistematizada, que el talento y la intuición son los ingredientes básicos; que se aprende más bien por ensayo y error; que su dominio está limitado a algunas cuantas personas sobredotadas o privilegiadas. Hay que negar que sea un arte, significa desconocer el valor de los elementos subjetivos o desconocidos en la adquisición de la pericia. Por ello cabe la postura ecléctica de admitir la mezcla de ciencia y arte, pero con el enfoque hacia los aspectos cognoscitivos y hacia la búsqueda de los desconocidos, sin el desánimo que inducirá el reconocimiento de que solo algunos iluminados podrán dominarlo.

Se ha objetado que la "clínica" trabaja con datos blandos, derivados frecuentemente de conversaciones o de exploraciones poco fidedignas. Sin embargo, la moderna epidemiología clínica ha aportado alternativas para la medición de los fenómenos clínicos y para el manejo técnico como datos científicos, de manera que este obstáculo ha sido salvado.

Lo que no puede dejar de admitirse es que la "clínica" es esencialmente una actividad cognitiva de solución de problemas y que lejos de ser una cualidad misteriosa y restringida a los iniciados, es una habilidad susceptible de ser sistematizada.

Más de dos décadas de enseñar diagnósticos clínicos han sido de satisfacción, pero curiosamente frustrantes. El advenimiento de tecnología bioquímica y biofísica ha estimulado a los médicos a depender de extensiones sofisticadas de sus cinco sentidos para evaluar y manejar las enfermedades de sus pacientes. El incremento del uso de aparatos y computadoras se supone que les permitiría a los médicos hacer otras cosas más importantes. Confieso que no he tenido claro que iban a hacer los médicos que fuera más importante que escuchar, tocar y pasar más tiempo con sus pacientes. Parece ser que lo que los médicos vemos, sentimos, escuchamos, probamos y olfateamos -no ayudados por microcomputadoras, distraídos por estadísticas sin sentido y no presentadas por tubos de rayos catódicos- ha llegado a ser poco importante. El avance tecnológico ha producido una atrofia concomitante de los órganos diagnósticos del médico.

La estadística ha tomado una posición tan dominante en la clínica y laboratorio que los números, en lugar de la calidad, determinan el manejo de los pacientes. "Me siento mejor" ya no es una descripción aceptable de los resultados del manejo clínico. El recolectar información médica a través de conversar con el paciente, de observarlos directamente y de tocar sus cuerpos es cosa del pasado. Aún la experiencia anterior del médico es inadmisible como "datos", debido a que la memoria se dice es menos confiable que una

computadora. La poca confiabilidad presuntamente de los sentidos y sensibilidad de los médicos ha distanciado al médico del contacto estrecho y directo de esos seres humanos que llamamos pacientes. Esta separación entre el observador y el observado tiene implicaciones ominosas para ambos. Mientras mayor sea la distancia entre el médico y el paciente, mayor será el riesgo de una comunicación fallida. La falta en la comunicación y el aumento en la distancia entre el médico y el enfermo, aún aquella creada por un microchip, puso el foro para la tiranía de aquellos que utilizan a los enfermos. Hay charlatanes cuyo proceso de decisión médica es motivado por el interés en cosas diferentes al paciente, y modas, como un consumismo militante, en el que el proceso de decisión médica está motivado por preocupaciones acerca de cosas diferentes al buen juicio del médico.

En sus orígenes, el arte de sanar fue la función de varios sacerdocios. El curandero intercedía por el paciente ante los dioses. El sanador-sacerdote era un siervo de la deidad. El resultado de la intervención sacerdotal fue más una función de la devoción del paciente hacia la deidad que los poderes curativos del sacerdote. El juramento de Hipócrates y la oración de Maimónides reflejan la emergencia en los médicos de los hábitos del sacerdocio y por los dos últimos milenios los médicos han prometido a sus maestros trabajar solo para el paciente. Sabiendo lo suficiente para entender el curso de la enfermedad y tal vez aún cambiar el resultado de esta, a través de medicamentos y cirugía, llegó a ser la responsabilidad del médico, no de Dios. La profesión médica ha tenido éxitos variables en responder a sus promesas antiguas. Ha habido períodos de enorme aprendizaje acerca de seres humanos asociados con impacto benigno sobre sus pacientes. Ha habido épocas de incontables pacientes sacrificados por teorías y teologías de causa y curación. La característica que separa

Cuando los médicos están en la comunidad, al lado del lecho del paciente, en la mesa de autopsias, inmersos en forma íntima en la vida y muerte de sus pacientes, la medicina ha sido más productiva y apreciada por la sociedad. Mientras más lejos y abstraídos estén los médicos de los eventos cotidianos de las vidas de sus pacientes, más temidos llegan a ser los médicos. Tales épocas son inconcebibles en su barbarie médica: Servet fue quemado en la hoguera, George Washington fue desangrado a muerte.

En la actualidad, puede ser que los médicos se alejen de los lugares comunes, se alejan de la cama del enfermo, se alejan de sus pacientes a datos no vivientes. Estamos creando un nuevo set de íconos médicos. Hay veces que cuando pasamos visita a los enfermos, siento que estamos muy cercanos a un escenario de ciencia ficción, en un hospital del futuro. Observen las actividades de cualquier unidad de cuidados intensivos, verán a pacientes sufriendo vicisitudes

de la falla orgánica y están completamente aislados, en la mayoría de las veces, del calor y simpatías humanas. Aquí tenemos seres humanos desvestidos de una historia personal, suspendidos en su existencia por respiradores y bombas intravenosas, controladas y predestinadas por microcomputadoras. Su chispa de vida esta monitoreada a distancia por pantallas y monitores brillantes que muestran sus signos vitales. Sus excretas se canalizan silenciosamente por catéteres o son succionadas ruidosamente por alguien que utiliza guantes y con mucho cuidado de no tocarlas. Estos seres humanos a menudo no pueden caminar o escuchar y generalmente no se involucran en conversaciones con familiares o personal morosamente silenciosos, es la ausencia del tacto lo que dramatiza la intensa soledad de los desesperados enfermos en nuestros hospitales. Han llegado a ser los modernos leprosos. Es más fácil prender las máquinas y apagarlas, llegando a ser más importantes y cercanas a nosotros que los seres vivos a quienes están conectadas.

¿Cómo podemos retirar a los doctores y enfermeras de los videojuegos de la medicina y regresarlos a los pacientes? ¿Qué podemos hacer para restablecer la preocupación y comunicación entre el sanador y el enfermo? La cosa más simple es tocar a nuestros pacientes cuando les hablamos. Aun cuando no puedan sentir, ver o escuchar, toquémoslos. Hagamos que nuestros internos y residentes los toquen. Todavía hay algo elemental, sensual y esperanzador en lo que se refiere tocar a un ser humano. A diferencia del bip de un monitor cardíaco, la brillantez de una pantalla y las ondas de un osciloscopio, el tocar a un paciente produce un hecho palpable: ¡Aquí hay otra criatura viviente! ¡Tratémoslos con amor y gran cuidado! Conozcámoslos para poder hacer un mejor trabajo.

Espero que estas cuantas reflexiones nos ayuden a encaminar a nuestros estudiantes al arte y ciencia de la clínica para beneficio de nuestros enfermos.

Programa de clínica de gastroenterología.

Justificación:

El desarrollo de las actividades clínicas en este módulo. Partirá del concepto de que en la enseñanza de la medicina, una de las condiciones para obtener el tipo de aprendizaje activo-participativo, es que exista congruencia entre los contenidos teóricos de los programas académicos y la práctica clínica, ya sea en la comunidad o en los hospitales para que el estudiante integre las experiencias de aprendizaje obtenidos durante el desarrollo del programa y correlacionando las condiciones socioeconómicas del entorno y las patologías que predominan.

Objetivo:

Armonizar en la práctica clínica el proceso enseñanza-aprendizaje, con el desarrollo del contenido teórico, haciendo énfasis en el análisis de la Patología predominante nuestro medio, con la finalidad de generar en el estudiante experiencia significativas que le permitan la formación de juicio crítico, desarrollando su capacidad de autoenseñanza. Así mismo deberá desarrollar la capacidad necesaria para hacer consideraciones diagnósticas y confirmarlas o descartarlas mediante estudios de laboratorio y gabinete.

Desarrollo y distribución de las actividades de enseñanza en clínica.

El módulo está diseñado para alcanzar sus objetivos en 16 semanas, con una asistencia de una práctica por semana.

Los estudiantes recibirán asesoría para actividades prácticas de gastroenterología, tomando en consideración los principios básicos de dicha disciplina, así mismo se desarrollarán las habilidades mínimas indispensables para el manejo básico de alguna urgencia médica y/o quirúrgica.

La evaluación de los estudiantes se realizará con cada práctica, integrando aspectos cognoscitivos, de habilidad práctica y por trabajos de investigación. Cada asesor recibirá a un máximo de 6 estudiantes por sesión.

La participación de los estudiantes en las áreas clínicas será supervisada por cada uno de los médicos responsables, teniendo como objetivo fundamental el aprendizaje del estudiante para el mejoramiento de la salud de los pacientes que ahí asistan.

Indefectiblemente en cada actividad docente y de clínica los estudiantes deberán presentarse debidamente uniformados y llevar consigo los instrumentos mínimos necesarios (estetoscopio, baumanómetro, lámpara de reflejos, abatelenguas, guantes estériles desechables y el uniforme quirúrgico en caso de asistir a hospital).

Como parte de la formación que un médico debe tener, es absolutamente importante que cada estudiante en lo particular y todos los grupos en general, observen la debida compostura en cada una de las áreas clínicas y un respeto a las normas disciplinarias propias de la Institución y de su personal, pero principalmente debe mantener un profundo respeto al paciente.

Actividades:

Contenido temático de la historia clínica general.

Bloque A.

1.- Estudio crítico de la historia clínica. 2.- Habilidades y destrezas de exploración. 2.1. Correlación fisiopatológica de los componentes del diagnóstico. 2.2. Niveles de presunción y certeza. 2.3. Selección critica de auxiliares de diagnóstico y su interpretación y correlación con la clínica. 3.- Bases de la radiología clínica. 3.1. Interpretación de la telerradiografía de tórax y placa simple de abdomen.

Bloque B.

Clínica de esófago. Síndrome esofágico. Esofagograma. Endoscopia esofágica Biopsia de esófago.

Bloque C.

Clínica de estómago. Síndrome ácido-péptico. Serie gastroduodenal. Endoscopia gástrica. Quimismo gástrico Biopsia gástrica.

Bloque D.

Clínica de intestino delgado y colon. Síndrome diarreico. Síndrome obstructivo. Síndrome doloroso. Tránsito intestinal. Colon por enema. Colonoscopia y rectosigmoidoscopia. Biopsia intestinal. Estudios de laboratorio. Coproparasitoscópico. Sangre oculta en heces. Cuantificación de grasa en materia fecal D-xylosa.

Bloque E.

Clínica de hígado y páncreas. Síndrome ictérico. Síndrome insuficiencia hepática. Síndrome de hipertensión portal. Masas abdominales. Esteatorrea. Ultrasonido de hígado y vías biliares. Colangiografía percutánea. Colangiografía retrograda. Colangiografía intravenosa. TAC Abdominal. Biopsia hepática. Biopsia pancreática (a cielo abierto y por aspiración). Pruebas de funcionamiento hepático. Pruebas de funcionamiento pancreático. Resonancia magnética nuclear de hígado, vías biliares y páncreas.

Taller de cirugía.

Justificación.

La importancia que tiene la cirugía dentro de las especialidades médicas y su estrecho vínculo con la gastroenterología, toda vez que mucha de la patología del tubo digestivo requiere

de tratamiento quirúrgico, obligan a la implementación de este taller. Así mismo, la necesidad de capacitar al estudiante en la adquisición de destrezas y la posibilidad de ponerlas en práctica ante urgencias médicas y/o quirúrgicas, por lo menos en el ámbito del primer nivel de atención, incluyendo: manejo de heridas; cuidados, pero y postoperatorios, administración de soluciones, etc.

Objetivo General.

Se pretende que el estudiante del VIII módulo muestre criterios de cirugía básica que le servirán para atender los problemas quirúrgicos que en su vida profesional se le presenten, seleccionando el material y el lugar idóneo de atención.

Descripción del taller.

Temas y Contenidos

1. Generalidades de la historia de la Cirugía. 1.1. Cirugía Antigua. 1.2. Cirugía Edad media. 1.3. Cirugía Moderna. 1.4. Cirugía Contemporánea. 2. Bases jurídicas y sociales de la práctica quirúrgica. 3. Asepsia y antisepsia. 4. Instrumental quirúrgico básico. 5. Técnicas de cierre de heridas y materiales de sutura. Suturas y nudos quirúrgicos de uso común. 6. La práctica quirúrgica en animales. Cuidados pre y postoperatorios. 7. Venoclisis, venopunción. 8. Sondas. Práctica entre estudiantes. Práctica en animales: Venopunción, venodisección, colocación de venoclisis. Práctica en animales: Intubación de la vía aérea y colocación de sello de agua. Práctica en animales: Intubación de la vía aérea y traqueostomía. Abdominocentesis. Practica en animales: Evolución clínica del animal. Entrega de trabajo bibliográfico.

Programa de clínica de nutrición.

Propósito general:

El estudiante desarrollara las habilidades necesarias para realizar la Evaluación del Estado Nutricional; Evaluación Dietética, Somatométrica, Física para identificación de carencias y Biométrica; realizar diagnóstico nutricional y saber manejo dietético correspondiente en individuo sano y enfermo; así como Evaluación Nutricional y Orientación Alimentaria en poblaciones determinadas.

El estudiante dará Orientación Alimentaría para determinado grupo de población Orientación Alimentaría para determinado grupo de población.

Realizara una Historia Dietética y utilizara el programa computarizado Nutrickal II.

Realizara las mediciones Somatométricas necesarias para Evaluar el Estado Nutricio de un individuo.

El estudiante Evaluará el Estado Nutricional (dietética, somatométrica y biométrica) a personas que hayan presentado o tengan riesgo de presentar Obesidad, Diabetes, Ateroesclerosis, Hipertensión y Desnutrición, e impartirá Manejo y Tratamiento Nutricional. El estudiante Evaluará el Estado Nutricional a diversos pacientes que padezcan patologías gastrointestinales y crónico- degenerativas e impartirá Manejo y Tratamiento Nutricional. El estudiante Evaluará el Estado Nutricional e impartirá Manejo y Tratamiento Nutricional a pacientes con patologías diversas

Programa de clínica de endocrinología.

Justificación:

La enseñanza de la medicina, una de las condiciones para obtener el tipo de aprendizaje activo-participativo, es que exista congruencia entre los contenidos teóricos de los programas académicos y la práctica clínica, ya sea en la comunidad o en los hospitales para que el estudiante integre las experiencias de aprendizaje obtenidos durante el desarrollo del programa y correlacionando las condiciones socioeconómicas del entorno y las patologías que predominan.

Objetivo:

Armonizar en la práctica clínica el proceso enseñanza-aprendizaje con el desarrollo del contenido teórico, haciendo énfasis en el análisis de la Patología predominante nuestro medio, con la finalidad de generar en el estudiante experiencias significativas que le permitan la formación de un juicio crítico, a la vez de fomentar su capacidad de autoenseñanza.

Desarrollo y distribución de las actividades de enseñanza en clínica.

El módulo está diseñado para alcanzar sus objetivos en 16 semanas, en donde el estudiante asistirá a la clínica cuando menos una vez cada semana, debiendo ser evaluados por su asesor de clínica en cada sesión, para poder ser emitida la calificación de proceso de aprendizaje de la clínica. Existirá una evaluación final global aplicada por los tutores de clínica.

Los estudiantes recibirán asesoría para actividades clínicas de endocrinología, cuyos horarios serán asignados, tras su distribución en subgrupos. Cada asesor recibirá a un máximo de 6 estudiantes por sesión.

La participación de los estudiantes en las áreas clínicas será supervisada por cada uno de los

médicos responsables, teniendo como objetivo fundamental el aprendizaje del estudiante para el mejoramiento de la salud de los pacientes que ahí asistan.

Indefectiblemente en cada actividad docente y de clínica los estudiantes deberán presentarse debidamente uniformados y llevar consigo los instrumentos mínimos necesarios (estetoscopio, baumanómetro, lámpara de reflejos, abatelenguas, guantes estériles desechables y el uniforme quirúrgico en caso de asistir a hospital).

Como parte de la formación que un médico debe tener es absolutamente importante que cada estudiante en particular y todos los grupos en general observen la debida compostura en cada de las áreas clínicas y un respeto a las normas disciplinarías propias de la Institución y de su personal que ahí labore, y sobre todo el respeto al paciente.

Asesorías:

Denominamos asesorías al apoyo teórico y práctico que se proporcionará a los estudiantes para la mejor comprensión de la información tanto de tipo bibliográfico como clínico. Se apoyará fundamentalmente desde el punto de vista metodológico en los trabajos que se desarrollen y en las historias clínicas analizando la información recolectada y con la entrega de trabajos de revisión bibliográfica.

Actividades:

Contenido temático de la historia clínica general.

Bloque A.

1.- Estudio crítico de la historia clínica. 2.- habilidades y destrezas de exploración. 2.1. Correlación fisiopatológica de los componentes del diagnóstico. 2.2. Niveles de presunción y certeza. 2.3. Selección critica de auxiliares de diagnóstico y su interpretación y correlación con la clínica. 3.- Bases de la radiología clínica. 3.1. Interpretación de la telerradiografía de tórax y placa simple de abdomen.

Bloque B.

Clínica de Tiroides. Identificación de Bocio. Identificación de las Manifestaciones Clínicas de Hipertiroidismo. Identificación de las Manifestaciones Clínicas de Hipotiroidismo. Utilidad e Interpretación de las Pruebas de Funcionamiento Tiroideo. Utilidad e Interpretación Gamagrama Tiroideo. Utilidad y uso de la Biopsia Tiroidea por Punción con Aguja Fina. Utilidad e Interpretación del Ultrasonograma Tiroideo. Utilidad e interpretación de otros estudios de gabinete como Rx de tórax óseo, Tomografía. Computada y Resonancia

Magnética Nuclear de cuello. Conocimiento en la prescripción de Yodo 131.

Bloque C.

Clínica de diabetes y síndrome metabólico. Identificación y Prevención del paciente de alto riesgo. Conocimiento de los Parámetros Internacionales de Diagnóstico y buen Control de la Diabetes Mellitus. Utilidad de la Medición del Índice de Masa Corporal. Utilidad de la Medición del Índice Cintura Cadera. Utilidad del uso de la medición de la Hemoglobina Glucosilada y de la Fructosamina en el control de la Diabetes Mellitus. Utilidad de la Identificación temprana de las Complicaciones Crónicas Microangiopáticas de la Diabetes Mellitus mediante el uso de Valoración de Fondo de ojo, uso de Monofilamento y Diapasón para la Neuropatía Periférica y la utilidad de medición de Microalbuminuria para la Nefropatía Diabética. Énfasis en la Prevención de Complicaciones Macroangiopáticas mediante la identificación y control de las Dislipidemias y Obesidad. Utilidad en la prescripción de la Alimentación adecuada del paciente con Diabetes Mellitus. Conocimientos básicos y la utilidad en la prescripción de Ejercicio. Taller del uso de Medicamentos orales para el control de la Diabetes Mellitus y Síndrome Metabólico. Taller del uso de Insulinas para el control de la Diabetes Mellitus

Bloque D.

Síndrome de hipo o hipersecreción de hormonas hipotalámica e hipofisiarias. Identificación Clínica de Hipercortisolismo. Identificación Clínica de Hipersecreción de Hormona de Crecimiento. Identificación Clínica de Hipersecreción de Prolactina. Utilidad del uso e interpretación de la Medición de Hormonas Hipofisiarias. Utilidad en el uso de Tomografía Computada de Cráneo y Resonancia Magnética Nuclear.

Actividades de investigación científica

Lista de cotejo. Aspectos cualitativos. Actitud, participación, colaboración, equipo. Razonamiento, clínico epidemiológico, liderazgo.

Evaluación del proceso a través de:

Documento protocolo: completo con calidad mínima en la presentación, ortografía y redacción correcta. Aspectos metodológicos. Fundamentación teórica (apoyo bibliográfico, revisión suficiente, actualizada (argumentación lógica).

Documento informe: presentación con calidad mínima, ortografía y redacción correcta. Aspectos metodológicos. Presentación correcta de resultados. Análisis suficiente en base a la contrastación de resultados conclusiones fundamentadas. (apoyo bibliográfico, revisión

suficiente, actualizada argumentación lógica).

Documento difusión y divulgación científica: artículo científico. Programa actividades de vinculación.

Bibliografía.

Anatomía y fisiología. Libros de texto:

Moore Keith L.; Dalley Arthur F. Anatomía con Orientación Clínica. 4a. Edición. Editorial Panamericana. 2002.

Guyton – Hall. Tratado de Fisiología Médica. 10a. Edición. Editorial McGraw Hill Interamericana. 2001.

Langman. Embriología Médica Con Orientación Clínica. 8ª. Edición. Editorial Panamericana. 2002

Libros de consulta:

Latarjet –Ruiz Liard-Anatomía Humana. 3a. Edición. Editorial Panamericana. 1995.

Quiroz G. Fernando. Anatomía Humana. 5a. Edición. Editorial Porrua. 1994.

Gardner D. W. Anatomía Humana. 3ª. Edición. Editorial Interamericana. 1987.

Snell Richard S. Anatomía Clínica. 6ª Edición. Editorial McGraw Hill Interamericana. 2002.

Tórtora Grabowski. Principios de Anatomía y Fisiología. 9ª Edición. Oxford.

Ganong William F. Fisiología Médica. 15a. Edición. Editorial El Manual Moderno. 1996.

Tresguerres F. J. Fisiología Humana. 2ª. Edición. Editorial Interamericana. 1999.

Histología.

Libros de texto.

Geneser, Finn. Histología. Editorial Médica Panamericana. 2000. México.

Gartner, Leslie P. Hiatt, James L. Histología, Texto y Atlas. McGraw Hill-Interamericana. México

Fawcet Don, Jennesh Roland. Compendio de Histología. McGraw Hill- Interamericana, 2001. Madrid España.

Ham, A. W. Tratado De Histología. Interamericana, 1999.México.

Libros de consulta.

Moore Keith L., Dalley Arthur F. Anatomía Orientación Clínica. Editorial Panamericana. 4a Edición.

Hicks G, Dr. Juan José. Bioquímica. Editorial Mc Graw Hill - Interamericana. 1ª Edición 2000.

Guyton-Hall. Tratado De Fisiología Médica. Editorial McGraw Hill. Interamericana. 10a Edición.

Bioquímica.

Libros de texto:

Diaz Zagoya Juan. 1995 “Bioquímica” 2ª. Edición. Editorial Interamericana. Pag 204-205, 172.

Christopher K. Mathew Y Col. Bioquímica. Editorial Interamericana.2ª Edición (1998) Pag 496-515, Y 533- 554

Christopher K. Mathew Y Col. Bioquímica. Editorial Interamericana. 2ª Edición (1998) 574-597.

Robert Murray Y Col. Bioquímica de Harper. Editorial El Manual Moderno. 14º Edición 1997)

Dr. Juan José Hicks G. Bioquímica. Editorial Mc Graw Hill- Interamericana 1º Edición (2000) Pag 225- 235

Sabrafen. Hematología Clínica Editorial Doyma Barcelona. 2ª Edición. 1988. Cap 12 Pag 145 – 163.

Guyyton – Hall. Tratado De Fisiología Médica. Editorial Mcgraw-Hill Interamericana. 9ª Edición. México D.F. 1997.

Libros de consulta:

Robert Murray y Col. Bioquímica de Harper. Editorial El Manual Moderno. 14º Edición (1997)

Dr. Juan José Hicks G. Bioquímica. Editorial Interamericana. 1º Edición (2001)

E. A. Newsholme, A.R., Leech 1986 “Bioquímica Médica” 1ª. Edición Editorial Interamericana, Universidad De Oxford

Lubert Stryer 1995 “Bioquímica” 1ª. Edición Editorial Reverte Universidad Stanford, Tomo Ii

Rex Motgomery “Bioquímica Clínica” Times Mirror de España Díaz Zagoya Juan. 1995 “Bioquímica” 2ª. Edición Editorial Interamericana.

Christopher K. Mathew y Col. Bioquímica. Editorial Interamericana. 2ª Edición (1998) 574-597.

Robert Murray y Col. Bioquímica de Harper. Editorial El Manual Moderno. 14º Edición 1997).

Antología de la Unidad I Por Mc. Ma. Teresa Dávila Esquivel. Apuntes de los Catedráticos de cada grupo.

Antología de la Unidad III por Mc. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirron. Antología de la Unidad V.

Patología libro de texto.

Schwartz, Spencer. Patología Quirúrgica. 6ª. Edición Vol. I Vol. II

Spiro. H. Gastroenterología, Editorial Interamericana, 2a Edic.1980.

R.L. Koretz, Gastroenterología Práctica, Editorial Inateramericana, 2a Edic. Mex. 1978

Bockus, H.L. Gastroenterología, Tomo Y Salvat Editores, 3a Edición, Barcelona España,1980.

Netter, F.H. Colección Ciba De Ilustraciones Médicas Edit. Salvat. Barcelona. Sin Edic. Tomos III/1

Sistema Digestivo Conducto Superior. Villalobos, J, de J, Gastroenterología, Edit. Méndez Editores, 4a Edición Vol 1 Mex, 1993.

Libros de consulta.

Baron J.H. Moody, F.G. Gastroenterología 1, Esófago y Estomago, Edit. Manual Moderno sin Edic.1984.

Revistas Especializadas De Consulta

Medicine, Tratado De Medicina Práctica, Gastroenterología y Hepatología I, Edic México.

Medicine, Programa de formación Continuada En Medicina Asistencial, Enfermedades del Aparato Digestivo.

Libros de propedéutica.

Bates. Propedéutica Médica. Séptima Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 2000.

Libros de consulta.

Ortega Cardona Manuel. Propedéutica Fundamental. 15ª. Edición. Editorial Méndez Editores.

Martínez Cervantes Luis. Clínica Propedéutica Médica. 12ª. Edición. Editorial Méndez Editores

Fase C: Clínica II

Módulo C4: "genitourinario y sostén"

Información general del módulo

Nombre del Módulo: "Genitourinario y Sostén".

Ubicación: Fase C: Clínica II.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un Trimestre.

Créditos/horas en el Módulo: 18/288

Número de horas semanales: 30 Teoría 15; Práctica 15

Prerrequisitos: Haber aprobado la fase B: clínica I. Haberse inscrito en el Módulo C4. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo C4.

Título que se obtiene: Paramédico nivel II-asistente hospital de especialidades en urología, dermatología, traumatología y ortopedia y ginecología.

Introducción al módulo:

Misión del módulo

Contribuir a la formación profesional del estudiante, con sólido aprendizaje en las ramas de la Urología, Traumatología, Dermatología y Ginecología, contribuir a su vez, a la preparación en la investigación científica, fortaleciendo el liderazgo en las acciones preventivas para la promoción de la salud en los rubros mencionados, considerando siempre el sentido ético y humanista de su quehacer.

Perfil del egresado del módulo:

Debe ser un estudiante cuya capacitación para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar a los pacientes con patologías más frecuentes en las áreas de Ginecología, Urología, Dermatología y Traumatología y Ortopedia, en nuestra comunidad, dentro del primer nivel de atención, sea integral, con los conocimientos adecuados para favorecer la atención del paciente, a su vez,

en el segundo y tercer nivel de atención.

Identificado con la comunidad a la que servirá, coadyuvando con las autoridades de salud en los planes de salud pública que ésta llevare al cabo, constituyéndose en un verdadero agente de cambio que incida positivamente en la promoción de la salud tanto individual como colectiva.

Sistema de enseñanza aprendizaje

Cuenta con 4 áreas de conocimiento a saber: Urología, Dermatología, Traumatología y ortopedia y Ginecología, dentro de las cuales se llevará a cabo cada una de las actividades propias de las diferentes secciones abajo descritas: Sección Teórica (Teoría y seminarios de integración) Sección Práctica (Práctica y seminarios de integración) Sección de Investigación y vinculación.

El programa contiene los objetivos propios para cada una de las áreas mencionadas, sin embargo, contiene además objetivos comunes también considerados, a través de los cuales se pretende que el estudiante fortalezca cada día su proceso de aprendizaje incitándole a razonar, analizar, interpretar e investigar todo aquello relacionado con el proceso operativo de las diferentes partes del módulo, actuando de una manera "activa".

Se establecerán en cada una de las áreas de conocimiento, diferentes subgrupos de clínica y taller de traumatología, los cuales estarán debidamente seleccionados, para que no exista problema alguno y que el estudiante sepa perfectamente en que grupo debe estar y en donde deberá llevarse al cabo la práctica clínica o taller, junto con el resto de las actividades teóricas, calendarización de actividades de su programa general.

La sección teórica de cada una de las áreas de conocimiento tendrá tres unidades, al cabo de las cuales se efectuará el correspondiente examen de unidad (ver descripción y calendarización en el programa), a su vez cada una de las áreas tendrá un examen final ordinario, el cual se llevará a cabo al concluir las tres unidades del área correspondiente.

La distribución de los grupos de clínica estará registrada en la hoja correspondiente con el nombre del docente el día o semana de la práctica y el lugar donde se llevará a cabo.

Dentro de este programa, se señalan a su vez los programas de la clínica para cada una de las áreas, los cuales cada estudiante deberá conocer perfectamente.

Es Obligación de los docentes del módulo colaborar activamente en la enseñanza de los diferentes temas que involucran a cada una de las áreas de competencia, así como dar asesoría

en los trabajos de investigación, revisión o consecución de los protocolos asignados y tutoría en general del estudiante.

Es obligación de cada uno de los estudiantes que cursan el módulo C4, leer este programa junto con el reglamento de acreditación para los estudiantes de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, antes de iniciar las labores académicas. El desconocimiento de este reglamento y programa no exime al estudiante de responsabilidad alguna por no estar enterado de su contenido.

Cualquier duda al respecto del programa deberá ser aclarada a más tardar en la primera semana de las labores académicas, de lo contrario se dará por sentado que el estudiante conoce el reglamento y programa, y se atiene a lo que en él se estipula.

Justificación del módulo:

En la actualidad, ningún médico puede estar al margen del gran crecimiento que la medicina ha experimentado en los últimos años, no podemos soslayar que cada día, los procedimientos con los que el médico interactúa son cada vez más sofisticados. Para el médico general es imprescindible que conozca por lo menos en una forma actualizada y general, cuáles son los cambios que se están continuamente dando en el ámbito de su quehacer, para que se encuentre en posibilidades de ejercer, en su práctica diaria, una medicina de mayor calidad al mismo tiempo que efectiva. Es obvio que el diagnóstico y tratamiento integral de la patología, con la que estará involucrado en este módulo, el especialista juega un papel muy importante, sin embargo, los conocimientos que debe tener todo medico de primer nivel, juegan un papel decisivo en todo el proceso de atención que un paciente tiene, desde el inicio de su padecimiento hasta la consecución del tratamiento y restablecimiento de la salud y/o rehabilitación si el caso así lo requiriera, por tal razón el especialista tiene una encomienda muy importante para hacer que todos aquellos cambios recientes en el diagnóstico, terapéutica y control de los pacientes, puedan ser transmitidos al médico en formación, en una forma actualizada ya su nivel.

El contenido de este módulo, ocupa un porcentaje importante de patologías, con las que el médico de nuestro medio tendrá que interactuar, por tanto, entre más adecuado sea el entrenamiento que reciba mejores serán los resultados de su práctica médica, de tal manera se pretende que el estudiante se ponga en contacto con el conocimiento, lo más vasto posible, de las patología más frecuente del estado de Manabí, en cuanto a las diferentes áreas de conocimiento mencionadas anteriormente, que serán motivo de trabajo del presente modulo.

Objetivos

En base al programa de Calidad en la Educación Médica y el Sistema de Acreditación Nacional. Los objetivos generales del módulo permiten contribuir en la formación del médico general, que sea capaz de a su vez contribuir a resolver los problemas de salud de la comunidad, mediante la practica competente y científicamente fundada, que permita actualizarse continuamente o bien reciba los conocimientos últimos de conformidad con el avance del conocimientos médico y la posibilidad de que el médico pueda alcanzar su formación a nivel de postgrado.

Al terminar el módulo el estudiante estará capacitado para:

Prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar a los enfermos, con patología del área de la Ginecología, traumatología, dermatología y urología más frecuente del estado de Manabí en un primer nivel de atención médica, sin dejar de tener que colaborar con la atención de aquellos pacientes que ameritan asistencia en otros niveles.

Poder aplicar su capacidad de análisis y síntesis en el estudio de las diferentes patologías más frecuentes de cada una de las áreas del conocimiento que integran el módulo

Estará capacitado para la implementación de las diferentes técnicas de estudio que le hagan llegar a un diagnóstico preciso, en las diversas áreas de conocimiento. Aplicando el método científico en la diversa patología estudiada, de manera que pueda colaborar con el planteamiento de alternativas de solución viables y factibles ante dichos problemas.

Colaborar activamente en la planeación, ejecución, supervisión y evaluación de programas estatales que tengan como finalidad la prevención o detección de enfermedades propias de las áreas de aplicación del módulo, así como de poder mejorar las condiciones, ecológicas de la comunidad donde se encuentre trabajando.

Mantener un gran espíritu de responsabilidad y alto grado de humanismo en su actividad diaria.

Reforzar los conocimientos y habilidades para el desarrollo de estudios de investigación formativa.

Reforzar y/o generar los conocimientos elementales del idioma inglés, para el desempeño adecuado en el ambiente de desarrollo.

Es muy importante que cada estudiante entienda que los objetivos aquí planteados, exigirá de un esfuerzo importante por parte de cada uno de ellos, exigirá, además, que sean perfectamente entendidos y que cada uno de los docentes encargados de la impartición,

control y supervisión de las actividades del módulo exijan en sus estudiantes el máximo de esfuerzo posible.

Sistema de enseñanza–aprendizaje:

Para su desarrollo el módulo se ha dividido en secciones:

Sección Teórica (teoría y seminarios de integración**)**

Sección Práctica

Sección de Investigación - vinculación

El programa contiene objetivos propios para cada una de las áreas ya mencionadas, sin embargo, contiene, además, objetivos comunes, también ya considerados. A través de los cuales se pretende que el estudiante fortalezca cada día su proceso de aprendizaje incitándole a razonar, analizar, interpretar e investigar todo aquello relacionado con el proceso operativo de las diferentes partes del módulo actuando de una manera "activa".

Se establecerán en cada una de las áreas diferentes grupos de clínica (ver grupos de rotación clínica), los cuales estarán debidamente seleccionados, para que no exista problema alguno y que el estudiante sepa en qué grupo va a estar y en donde debe llevar la práctica clínica. Es posible que los grupos en algunos casos sean menores de 4 estudiantes en vista de que existen repetidores de algunas de las áreas y que estos solo estarán repitiendo y llevando la clínica del área que se encuentran repitiendo.

Sección teórica:

Los temas abordados en esta sección están perfectamente definidos en el rubro de la Descripción de las áreas de conocimiento.

Objetivos:

Se capacitará al estudiante para:

Conocimiento de la patología más frecuente en nuestro medio, del área particular del conocimiento.

Comprender y razonar la fisiopatología de las diferentes enfermedades estudiadas.

Conocer, razonar y comprender las medidas de prevención de la salud, diagnóstico oportuno, historia natural de la enfermedad y las bases fundamentales de la terapéutica de primer nivel.

Comprender la necesidad de una continua mejora de sus conocimientos mediante el estudio

asiduo de la problemática de su entorno.

Adquirir, estudiar y discutir la bibliografía reciente de la patología estudiada, con el objeto de mantenerse al día con conocimientos actuales.

Sección práctica:

La práctica clínica en cada una de las áreas de conocimiento está perfectamente definida en los programas de clínica. Como parte del programa se utilizarán las hojas de cotejo, elaboradas en cada sección de práctica en las cuales el profesor anotara la calificación obtenida por el estudiante de acuerdo con su participación en dicha sesión. Dicha calificación por sesión será promediada al final junto con la calificación que se obtenga en el examen correspondiente de la clínica.

Objetivo General de clínica:

El estudiante se capacitará en la elaboración de la anamnesis y del examen físico, en el estudio clínico del individuo sano o enfermo, mediante el aprendizaje de las técnicas de interrogatorio y de exploración física, que le permitan desarrollar habilidades y destrezas para la utilización del método clínico en la obtención de datos de normalidad anormalidad en la integración de la sintomatología para elaborar el cuadro clínico de las entidades nosológicas mediante el análisis y la confrontación, con los conocimientos teóricos aprendidos en el módulo, aplicando el método inductivo – deductivo en la formulación de una hipótesis diagnóstica. Asimismo, proponer los diagnósticos alternativos para establecer un diagnóstico diferencial y la indicación precisa de los estudios complementarios para comprobar la hipótesis, establecer el plan de manejo, terapéutico y de prevención en la resolución del caso, para lo cual se utilizará como metodología de la enseñanza la tutoría, presentación de casos y el seminario de integración.

Objetivos de la práctica clínica:

Al estudiante se le capacitará para:

La elaboración de una Historia clínica de un enfermo enfocando la atención a la realización adecuada de técnicas de interrogatorio y exploración física, hasta llegar al diagnóstico presuntivo y diferenciales.

Para la correcta implementación del método clínico en las diferentes entidades nosológicas a través del análisis y confrontación de los conocimientos teóricos aprendidos.

La aplicación del método inductivo-deductivo en la formulación de una hipótesis diagnóstica.

A la elaboración adecuada de diagnósticos alternativos, estableciendo diagnósticos diferenciales y las indicaciones precisas para desarrollar estudios complementarios a fin de corroborar el diagnóstico y establecer el plan de manejo terapéutico y de prevención en los casos estudiados.

El manejo de la bibliografía adecuada, para integración de los conocimientos en diferentes patologías estudiadas.

La elaboración de los diferentes documentos que además de la historia clínica son necesarios para la atención integral del paciente y que conforman en su totalidad el expediente clínico del paciente. (Notas de evolución, ingreso, alta, preoperatorios etc.)

La calificación final del estudiante en este módulo estará dada en base a su aprovechamiento general en cada una de las unidades que lo comprenden y de acuerdo con los lineamientos comprendidos en el reglamento de acreditación para los estudiantes de la carrera de medicina de la facultad de Ciencias Médicas.

Seminario de bioética:

Objetivo General:

Internar al estudiante de medicina, en la metodología más apropiada para el análisis, discusión y toma de decisiones, ante dilemas de la práctica profesional.

Inauguración. Evaluación diagnóstica. Generalidades de la bioética. Modelos éticos de referencia. Posiciones filosóficas socialmente extendidas. Juramento hipocrático. Deberes del médico con el paciente. La persona humana. Relación médico/paciente. Áreas de dilema en bioética: atención de urgencias; aborto; eutanasia; paciente con enfermedad en estado terminal. Ciencia, conciencia y competencia. Evaluación final. Clausura.

Modulo genitourinario y sostén

Supervisión de actividades prácticas:

Sección de investigación:

En esta sección el estudiante desarrollará un protocolo de investigación hasta su elaboración final (Informe final y resultados.) y en caso de que en el módulo no se tengan ya planeadas las líneas de investigación, desarrollará únicamente el protocolo de investigación en cada una de sus partes, sin necesidad de llevarse al cabo su desarrollo total (informe final). En el presente Módulo existen ya varias líneas de investigación que serán aprovechadas y protocolos

efectuados, listos para su desarrollo. Dichos protocolos han sido elaborados tomando en cuenta patologías de orden frecuente en nuestro medio, con relevancia epidemiológica e impacto social.

Objetivo General de la sección de investigación:

En correlación con el objetivo general del módulo, el estudiante efectuará y desarrollará el protocolo de investigación en algunas de las áreas propias del módulo, con el fin de primero contribuir en su formación profesional, así mismo establecer lineamientos tanto de diagnóstico situacional de las patologías más frecuentemente observadas en el estado y formular patrones de solución a dichas patologías, contribuyendo de esta manera con el desarrollo de planes regionales y estatales de salud al favorecer planes de prevención, detección y tratamiento de la patología común en el Estado en el primer nivel de atención médica.

En caso de no contar con un protocolo establecido y elaborado, sin resultado final, el estudiante tendrá la necesidad de seguir las siguientes etapas:

Requisitos que debe cumplir el programa operativo de la sección de investigación:

Etapa A.

Integración teórica y conceptual. Participación individual y grupal, tanto de estudiantes como docentes. Autogestión para la indagación referente a la descripción de la etio-anatomo y fisiopatogenia (marco referencial). Actividades de aula y biblioteca.

Etapa B.

Diseño e implementación. Participación individual y grupal. Asesoría tutelar en la motivación individual y grupal. Actividades de aula, biblioteca y campo. En caso de contar ya con un protocolo establecido y debidamente revisado por el tutor.

Etapa C.

Actividad de campo. Participación individual y grupal ante los casos de las poblaciones en estudio. Participación individual y grupal en simulación de la práctica profesional bajo la tutela del docente. Actividades en áreas de influencia del programa. Observación.

Etapa D.

Registro y tabulación de datos. Participación individual y grupal. Asesoría docente. Asesoría técnica para el procesamiento computacional. Actividades en la unidad de cómputo.

Observación.

Etapa E.

Elaboración del informe final. Participación individual y grupal bajo la tutela del docente. Actividades de cubículo y biblioteca.

Etapa F.

Seguimiento. Participación individual y grupal en simulación de la práctica profesional bajo la tutela docente. Observación.

Evaluación cualitativa: evaluación del proceso y productos elaborados. Evaluación educativa: retroalimentación curricular, en cuanto al manejo de los contenidos.

Áreas del conocimiento

Área de urología

Justificación:

En los momentos actuales que vive la medicina moderna, no podemos soslayar, que cada día, los procedimientos con los que el médico actual se enfrenta a su práctica diaria son más sofisticados. Para el médico general es imprescindible que conozca por lo menos en una forma actualizada, en qué consisten y cuáles son estos procedimientos, para que esté en posibilidades de ejercer una medicina efectiva. Es Obvio que el tratamiento integral de la patología urológica esté reservado para el especialista, sin embargo en la medicina que el médico general practicará, tendrá que conocer y saber de las técnicas de diagnóstico, prevención y tratamiento actuales, para que esté en posibilidades de obtener mejores resultados en su práctica, así mismo estar actuando de acuerdo con lo que en las escuelas y carreras de medicina se prevé, esto es, la óptima preparación del médico novel, que iniciará su quehacer profesional.

Dentro de la patología general, los procesos patológicos que involucran el área del conocimiento y atención de la urología representan un porcentaje importante (por mencionar un ejemplo, los procesos de tipo inflamatorio e infeccioso de las vías urinarias representa en muchos hospitales de concentración un porcentaje muchas veces superior al 60% de los procesos infecciosos generales del paciente que acude a dichos centros) de tal manera que los estudiantes de cualquier carrera o escuela de medicina deberán de tener los conocimientos suficientes para poder abordar adecuadamente estas patologías.

Objetivos

El estudiante al término del módulo será capaz de establecer los lineamientos generales para el estudio, diagnóstico, prevención y tratamiento de 1er nivel de las patologías más frecuentes del sistema genitourinario.

Tendrá las destrezas mínimas en cuanto a la exploración física del paciente urológico se refiere, con la finalidad de sustentar a través de los diferentes procedimientos clínicos él o los diagnósticos a los que haya llegado con su paciente.

Desarrollará en el curso de su práctica clínica las habilidades necesarias para la elaboración de documentos clínicos de 1er nivel (Historias clínicas urológicas, notas clínicas de admisión, notas de estudios urológicos elementales, endoscopias y/o algunos procedimientos quirúrgicos menores, notas de ingreso o egreso etc.)

Podrá ser capaz de presentar para su discusión y análisis un caso clínico urológico, haciendo uso adecuado del lenguaje del pensamiento, para que, a t r a v é s de la práctica constante de esta metodología, esté en la capacidad para la discusión clínica a su nivel.

Objetivos de clínica:

A través de la realización continuada de documentos tales como notas iniciales, de consulta externa, de ingreso, historias clínicas etc., llegar a tener la capacidad necesaria en la redacción y contenidos adecuados en cada uno de los documentos, previamente revisados por el tutor de la clínica.

Saber realizar los procedimientos elementales de la exploración clínica de la patología urológica, reconociendo en dichos procedimientos los elementos fundamentales de cada exploración y la indicación precisa del porqué de su realización.

Conocimiento elemental para la interpretación de los estudios de laboratorio y gabinete (placas simples de abdomen, urografías excretoras, tomografías axiales y Ultrasonograma) en las patologías más frecuentes de las vías urinarias.

Lograr a través de la revisión teórica de las diferentes patologías, su apoyo a nivel clínico con pacientes reales o simulados y a través de los seminarios de integración, el tener la capacidad de análisis y síntesis, para establecer diagnósticos, conductas terapéuticas y de prevención en el primer nivel de atención para la patología frecuente del tracto urinario.

Poder realizar resúmenes y traducciones de citas bibliográficas que les sean proporcionadas o que el mismo estudiante busque, de la patología frecuente del tracto urinario.

Es muy importante que el estudiante entienda que los objetivos aquí planteados exigirán de un esfuerzo importante por parte de cada uno de ellos, que sean, además, perfectamente bien entendidos y que cada uno de los médicos encargados de la impartición, control y supervisión de las actividades del módulo exijan en sus estudiantes el máximo de esfuerzo posible.

Lo anterior exigirá horas de trabajo extra-aula, que no exista ausentismo a clases, la entrega a tiempo de los trabajos requeridos, buscar la bibliografía dada y participar de lleno en la búsqueda ampliada de conocimientos en diferentes áreas (internet etc.) y evitar únicamente leer el material bibliográfico anotado en este documento, como única fuente de información posible.

Consideramos que, en cada uno de los docentes del módulo, encontrarán un amigo, tengan pues la confianza de acudir a cada uno de ellos y al mismo tiempo soliciten de cada uno, la solución a sus dudas, para que así se pueda sacar provecho mayor de este módulo.

Les invitamos a que desde el principio apliquen su mayor esfuerzo y de esta forma podamos tener un buen final.

Primera Unidad

Embriología del aparato urinario. Anatomía del aparato genitourinario. Semiología de signos y síntomas en los padecimientos urinarios. Estudios de gabinete (imagenología) en urología. Fisiología vesical. Generalidades de la infección urinaria pielonefritis aguda y crónica (casos clínicos) cistitis aguda y crónica (casos clínicos) seminarios de integración para la patología vista.

Segunda Unidad

Prostatitis aguda y crónica. Tuberculosis genitourinaria. Uretritis gonocócica, uretritis no gonocócica. Linfogranuloma venéreo y granuloma inguinal. Criptorquidia. Generalidades de la litiasis urinaria. Litiasis de vías urinarias altas. Litiasis de vías urinarias bajas. Uropatía obstructiva alta. Uropatía obstructiva baja. Enuresis y reflujo vesicoureteral. Seminarios de integración para infección venérea. Seminario de integración para litiasis. Seminario de integración para uropatía obstructiva. Seminario de integración para enuresis y reflujo.

Tercera Unidad

Hiperplasia prostática. Cáncer de la próstata. Cáncer renal. Cáncer vesical. Cáncer testicular. Incontinencia urinaria. Disfunción eréctil. Andropausia. Fármacos de uso común en urología. Seminarios de integración (hiperplasia prostática). Seminarios de integración (cáncer de la próstata). Seminarios de integración (cáncer de riñón). Seminarios de integración (cáncer

vesical). Seminarios de integración (cáncer testicular). Seminarios de integración (incontinencia urinaria).

Seminarios de integración (disfunción eréctil). Seminarios de integración (andropausia).

Bibliografía.

Urología General de Smith (Tanagho, Mcaninch) Edit. Manual Moderno 12ava. Edición

Problemas Comunes en Urología (Teichman) Edit. Manual Moderno 1ª Edición

Secretos de la Urología (Resnick, Novick.) Edit. McGraw-Hill Interamericana 2a. Edición.

Atlas de Anatomía Radiológica (Santin) Edit. McGraw-Hill Interamericana.

Páginas Web de interés en Urología.

www.eMedguides.com

www.smu.org.mx

www.urologychannel.com

www.cmu.org.mx

www.afud.org

www.Ichelp.org

www.urovirtual.net

www.imbiomed.com.mx

www.uro.com/tcancer.htm

www.http://uronet.org

www.uroatlas.net

www.saunet.org/publicaciones.htm

www.uroportal.net/revistas.htm

www.esexologia.com

www.ameripros.org

www.cancer.gov/prostate

Carta descriptiva del programa (temas y contenidos)

Primera Unidad de Urología

Embriología del Aparato Urinario: Desarrollo de riñones, sistemas colector, vejiga, genitales externos del varón. Malformaciones congénitas. ANATOMIA del aparato Genito urinario: Anatomía del riñón, anatomía topográfica y relaciones, inervación, irrigación y linfáticos. Anatomía de los genitales externos: Testículos, pene y bolsas escrotales, canales inguinales, relaciones, irrigación, linfáticos e innervación. Semiología de síntomas y signos urinarios y bases de la Historia clínica urológica. Semiología del dolor urinario: renal uretral, vesical, prostático y gónada Síntomas irritativos: disuria Polaquiuria, tenesmo. Síndrome de prostatismo, hematuria, bacteriuria, edema renal y no renal. Tipos de incontinencia diuresis, anuria, poliuria, nictémero. Exploración física fundamental en el paciente urológico. Exploración abdominal exploración genital (tacto rectal). Imagenología del tracto urogenital: (Rx, US, TAC y RMN) Introducción a la fisiología vesical: Cistometría y conceptos fundamentales de la fisiología vesical. Urodinamia. Introducción a la patología infecciosa de las vías urinarias: Generalidades de la infección de vías urinarias. Vías de acceso de los gérmenes a la vía urinaria, gérmenes más frecuentes. Factores de virulencia. Mecanismos de defensa del huésped. Alteraciones generales de los exámenes de laboratorio y gabinete. Medicamentos más utilizados en el tratamiento de las infecciones y esquemas más comunes en dicho tratamiento. Seminarios de Integración.

Segunda Unidad Urología

Temas y subtemas

Prostatitis aguda y crónica: etiología, anatomía patológica, cuadro clínico, laboratorio y diagnostico diferencial. Prostatitis No bacteriana. Prostatodinia. Tuberculosis Genitourinaria. Etiología, epidemiología, características específicas del Mycobacterium, Patogenia, signos y síntomas, lesiones características en estudios de gabinete y laboratorio, Diagnostico diferencial. La TB en las diferentes partes del tracto urinario. Tratamiento. Uretritis Gonocócicas y No gonocócicas: Epidemiología, fisiopatología, cuadro clínico Laboratorio, diagnostico diferencia, complicaciones, prevención y tratamiento. Linfogranuloma venéreo y Granuloma Inguinal: cuadro clínico, datos de laboratorio, diagnostico diferencial, complicaciones, tratamiento y pronostico. Criptorquidia, generalidades, cuadro clínico diagnóstico. Tratamiento. Generalidades sobre litiasis urinaria: Introducción, epidemiología, etiología, zonas litogénicas en Ecuador, componentes químicos de los cálculos urinarios,

mecanismo de formación, Tipos de cálculos: calcio, oxalato de calcio, ac. Úrico, estruvita, Signos y síntomas de acuerdo con su localización, dolor cólico nefrítico y diagnósticos diferenciales, diferentes modalidades de diagnóstico, laboratorio y gabinete. Modalidades de tratamiento Generalidades y criterios para derivación a otro nivel de atención. Terapia medicamentosa. Uropatía Obstructiva alta y baja: Clasificación, patogenia y anatomía patológica (vías altas y bajas), Hidronefrosis y obstrucción a nivel del cuello vesical: fases de compensación y descompensación. Cuadro clínico, signos y síntomas. Exámenes de laboratorio, estudios radiológicos, con radioisótopos, diagnósticos diferenciales, complicaciones y tratamiento, Pronostico. Enuresis y Reflujo vesicoureteral: Trígono superficial y profundo, fisiología de la unión ureterovesical, causas de reflujo, complicaciones y tratamiento, pronostico. Seminarios de integración para cada una de las patologías revisadas (integración de casos clínicos)

Tercera Unidad de Urología

Hiperplasia de la próstata: Aspectos epidemiológicos, etiología, patogenia y anatomía patológica, fisiopatología, signos y síntomas (cuestionario IPSS), criterios para la clasificación de los síntomas, cuadro clínico. Pruebas diagnósticas, estudios de laboratorio, flujometría de primer nivel, estudios de imagen (Rx, US,) endoscopia, diagnostico, modalidades de tratamiento: médico, físico, quirúrgico, tratamiento hormonal etc. (alfabloqueadores e inhibidos de la enzima 5 alfa reductasa).

Cáncer de la próstata: Aspectos epidemiológicos, Historia Natural, factores de riesgo, patogenia y anatomía patológica, signos y síntomas, clasificación del cáncer prostático (TNM, Escala de Gleason), estudios de gabinete (Rx, US, TAC, RMN etc.) su aplicación para el diagnóstico. Laboratorio y las ventajas del APE (antígeno prostático) Exploración digital de la próstata, su importancia en el diagnóstico. Tratamiento de acuerdo con el avance de la enfermedad, lineamientos generales de manejo, envío a otro nivel de atención, criterios.

Cáncer renal: Epidemiología, diferentes variantes histológicas, adenomas, oncocitomas, angiomiolipoma, adenocarcinoma renal, patogenia, etapas o grados del tumor, síndromes paraneoplásicos, diagnóstico: exámenes de laboratorio y gabinete (RX, US, TAC, RMN, etc.) diagnósticos diferenciales, tratamiento. Criterios para derivación del paciente para atención especializada radioterapia, quimioterapia y pronostico.

Cáncer vesical: Epidemiología del cancel y relaciones con el cáncer de urotelio, patogenia, clasificación por etapas, diferentes tipos histológicos, cáncer de células transicionales, cuadro

clínico, datos de laboratorio, marcadores, citología urinaria, exámenes de gabinete (Rx US, TAC etc.) la importancia de la endoscopia en el diagnóstico y tratamiento. Historia natural y metodología de elección del tratamiento, tratamiento habituales y criterios para envío del paciente a nivel de atención más alto.

Incontinencia Urinaria: Epidemiología, Fisiopatogenia, Clasificación, características urodinámicas más frecuentes en cada uno de los tipos de incontinencia. Sintomatología y métodos de diagnóstico y posibilidades de tratamiento y criterios para envío del paciente a tercer nivel de atención.

Disfunción eréctil: Concepto, epidemiología, causas fundamentales en nuestro medio. Metodología para efectuar el diagnostico etiológico. Diferenciación entre causas orgánicas y psicológicas. Estudios básicos de laboratorio y clínicos en el diagnóstico. Elementos alterados en la función de pareja cuando hay disfunción eréctil. Recursos actuales para el tratamiento de la disfunción eréctil.

Tumores del testículo: factores implicados en su desarrollo, signos y síntomas, clasificación, epidemiología y tratamiento.

Andropausia: Concepto, PADAM, Epidemiología, Fisiopatogenia, sintomatología y elementos esenciales para diagnóstico y tratamiento.

Agentes antimicrobianos y otros fármacos de uso común en urología: Betalactámicos, Fluoroquinolonas, Aminoglucósidos, sulfonamidas etc. Farmacocinética y farmacodinamia esencial, efectos colaterales indeseables. Bloqueadores muscarínicos, anticolinérgicos, bloqueadores Alfa adrenérgicos y patologías donde son utilizados.

Programa de clínica: Urología.

Las características generales de la práctica clínica se han detallado en páginas p r e vias. En cuanto a la relación médico-paciente que el estudiante debe tener, se precisa que en el trabajo clínico de urología el estudiante desarrollo desde la primera vez que acude a esta práctica Documentos como historia clínica enfocada a la patología urológica, para ello podrá, en los diferentes lugares donde se lleve dicha práctica utilizar a los pacientes ya sea de hospital o de la clínica universitaria que continuamente se presentan para su atención, a través del programa de elaboración de Historias clínicas que se tiene en la clínica universitaria y en los Hospitales de acuerdo a las indicaciones del tutor de clínica.

Elaborará una historia clínica inicial de un paciente real con patología urológica, la cual

deberá ser revisada exhaustivamente en sus contenidos, redacción, diagnósticos al que se llega y diferenciales y las opciones que el estudiante proponga para determinar correctamente el diagnóstico con ayuda de auxiliares diagnósticos siempre que sea pertinente y posible.

Dicha Historia clínica se contrastará con otra Historia elaborada al final de su pasantía por la clínica tomando en cuenta los mismos elementos de la historia clínica inicial.

El tutor deberá dar una calificación a cada una de ellas anotándola en la hoja de cotejo correspondiente. Estas hojas las deberá conservar el tutor de la clínica hasta el final del módulo. Existirá una hoja de cotejo por cada estudiante. Calificación en una escala del 0 al 10 de acuerdo con su realización.

Elaboración de 4 notas de consulta externa (Padecimientos actuales con exploración de acuerdo con el caso de 4 padecimientos frecuentes de la patología urológica) los cuales serán también revisados por el tutor. Cada uno de estos documentos deberá ser calificado en la hoja de cotejo con la misma escala mencionada.

Para la valoración de la capacidad de análisis del estudiante en relación con los casos presentados el tutor deberá interrogar al estudiante en la forma de cómo llega a las conclusiones diagnósticas y de acuerdo con las contestaciones deberá dar también una calificación en escala de 1 al 10 y nuevamente anotada en la hoja de cotejo para su promedio final.

En un paciente real o simulado deberá efectuar la exploración abdominal, enfocando su atención a los parámetros de interés urológico de la propia exploración. También es menester proporcionar una calificación durante este proceso.

Exploración rectal: En el simulador para tacto rectal el estudiante efectuara la exploración, anotado al final de esta sus conclusiones que serán cotejadas y analizadas por el tutor y se discutirá el tipo de patología y los hallazgos de la exploración rectal anotados en un documento. Se anotará la calificación final de este proceso en la hoja de cotejo.

Valoración de estudios radiológicos. Se efectuará la revisión exhaustiva de una placa simple de abdomen enfocando la atención a los parámetros que deberán ser valorados y revisados, tomando en cuenta la patología de las vías urinarias. El estudiante previamente tendrá los lineamientos generales para la interpretación de las radiografías. Y será calificado al final del proceso anotando la calificación en la hoja de cotejo. Se considerará un mínimo de 5 radiografías simples y por lo menos de 4 urografías excretoras de diferentes patologías.

Se revisarán por lo menos 4 estudios de US urológicos en diversas modalidades, siempre tomando en cuenta que el estudiante deberá tener una explicación teórica previa para la interpretación del estudio, antes de aportar una calificación al proceso del aprendizaje y anotarlo en la hoja de cotejo correspondiente.

Durante el paso por la práctica clínica tendrá la obligación a traducir 2 artículos científicos ya sea proporcionados por el tutor y libremente escogidos por ellos mismos y avalados por el tutor, dichos artículos serán discutidos a su vez con el tutor. De acuerdo a los días de práctica clínica dichos artículos deberán ser entregados las fechas estipuladas por el tutor, tomando en cuenta que la falla en la entrega le hará acreedor a una calificación de 0, que será promediada con las demás de la hoja de cotejo.

La participación en las sesiones de clínica será tomada muy en cuenta, dicha calificación será otorgada por el tutor de acuerdo con su apreciación personal y deberá puntualizarse al término de la sesión diariamente Para dicha calificación deberá de tener en cuenta los conocimientos del estudiante, las aptitudes y habilidades demostradas, su capacidad de síntesis y análisis en los diferentes casos discutidos.

Independientemente de que los documentos entregados (Historias clínicas, notas de evolución, resúmenes bibliográficos, etc.) estén correctamente elaborados, la entrega a tiempo deberá constatarse en la hoja de cotejo, para que de esta manera también la entrega a tiempo influya en la calificación final.

La calificación final de la clínica estará dada por dos aspectos fundamentales: el promedio general obtenido de las calificaciones anotadas en la lista de cotejo y el examen de clínica que se efectuará al final de la rotación por cada uno de los tutores y de la forma estipulada en el sistema de acreditación del módulo.

La calificación obtenida por el estudiante, no durante la pasantía semanal deberá ser pasada directamente al coordinador del módulo, con el objeto de que éste lleve personalmente el conteo de todas las calificaciones que se dan en la clínica semana por semana y poder elaborar la calificación final del módulo en este rubro de clínica.

Área de ginecología

La ginecología como ciencia ha sufrido en los últimos años constantes cambios tanto doctrinales como técnicos; esto implica incorporación de nuevos aspectos en las distintas ramas de la especialidad. La medicina moderna necesita de la interacción de diversos profesionales para una mejor calidad en la atención médica.

El conocimiento y la aplicación de la tecnología permite adentrarse y conocer mejor cada vez la historia natural de muchos padecimientos que eran considerados como idiopáticos, se ha visto que en poco tiempo se ha llegado a descubrir un número importante de patologías que daban explicación a otras tantas situaciones, algunas de las cuales pueden ser manipulables y corregibles.

Que cada una de las pacientes ginecológicas sean motivo de atención especial como la menopausia, que el cáncer ginecológico deje de ser visto como una sumisión ante la enfermedad, para devenir un importante campo de estudio que permita detectarse y tratar oportunamente.

Justificación

Los padecimientos ginecológicos, por su frecuencia y repercusión adquieren gran importancia, ya que llegan a alterar el bienestar, estabilidad emocional e integridad de la pareja así como el futuro gineco obstétrico.

El conocimiento de esta ciencia nos lleva a prevenir, detectar y tratar los padecimientos más frecuentes como las enfermedades de transmisión sexual, degenerativas y neoplásicas. En nuestra entidad el 2% de la población es afectada por el cáncer cervicouterino con un índice de elevado de morbimortalidad, comparado con países desarrollados que han logrado abatir la mortalidad en esta enfermedad. El segundo lugar de muerte es producido por el cáncer mamario, en mujeres entre treinta y cincuenta años que se encuentran en etapa productiva.

Propósito

Formar en los estudiantes de medicina humana los conocimientos necesarios que capaciten para poder reconocer, tratar y prevenir los padecimientos ginecológicos más frecuentes en un servicio de primer nivel.

Objetivo

Al término del curso el educando debe estar capacitado para disminuir la morbimortalidad de los padecimientos ginecológicos más frecuentes por medio de la detección diferenciación, tratamiento y prevención.

Objetivos particulares

El estudiante conocerá la anatomía, fisiología y patología del aparato reproductor femenino.

El estudiante conocerá los diferentes medios paraclínicos que afirmen o nieguen un diagnóstico establecido (examen de laboratorio, RX, USG.)

Evaluará la patología ginecológica más frecuente.

El estudiante estará capacitado para diagnosticar, tratar y prevenir padecimientos más frecuentes de primer nivel.

Unidad I

Objetivos

Al terminar esta unidad el estudiante estará capacitado para elaborar la historia clínica ginecológica, reconocer la anatomía, fisiología del aparato genital, diferenciar los estudios paraclínicos y establecer una terapéutica.

Historia clínica ginecológica. Semiología mamaria. Semiología ginecológica. Anatomía genital femenino. Anatomía y fisiología del eje hipotálamo hipofisiario. Ciclo ovárico. Ciclo menstrual. Biopsia cérvix, legrado endocervical histerometría. Conización cervical y legrado uterino. Estudios paraclínicos hormonales: prolactina, testosterona, estradiol, progesterona. Radiología: ultrasonografía, endoscopía, citología vaginal, colposcopía. Hemorragia uterina disfuncional. Tensión premenstrual. Dismenorrea. Amenorrea. Síndrome de ovario poliquístico. Seminario de integración.

Unidad II

Objetivos

Al terminar la unidad el estudiante estará capacitado para distinguir y diferenciar las enfermedades tumorales benignas, inflamatorias e infecciosas ginecológicas, así como establecer una terapéutica de primer nivel.

Condilomatosis. IPVH. Bartholinitis. Cervicovaginitis. Enfermedad Pélvica Inflamatoria. Tuberculosis genital. Antimicrobianos. Endometriosis y adenomatosis. Ectropión-erosión. Pólipo endocervical. Hiperplasia de endometrio. Miomatosis uterina. Patología benigna de ovario. Tumores de vagina y vulva. Distrofias vulvares. Mastitis. Ectasia ductal papiloma intraductal. Secreción anómala del pezón. Enfermedad fibroquística mamaria. Tumor phylodes. Seminario de integración.

Unidad III

Objetivos

Al terminar la unidad el estudiante estará capacitado para reconocer y diferenciar los procesos malignos de genitales, conocer criterios de manejo de medidas preventivas y el programa de planificación familiar.

Esterilidad. Menopausia. Osteoporosis. Trastornos de la estática pelvigenital. Anomalías congénitas. Displasia cervical. Cáncer cervicouterino. Cáncer de endometrio. Sarcoma uterino carcinoma ovárico. Cáncer vulva y vagina. Cáncer mamario. Planificación familiar. Seminario de integración.

Programa de clínica

Introducción:

La enseñanza de la medicina, sin la práctica clínica, no obtendremos una formación completa del educando, esta parte de la medicina considerada como un arte, permite al estudiante comprobar por medio de la semiología los conocimientos teóricos adquiridos en el aula, es parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje permitiendo al educando desarrollar ese paradigma de la relación médico paciente.

Los protocolos clínicos permiten proporcionar o mostrar alternativas de tratamiento que es la base de lo que se entiende por consentimiento informado.

Justificación:

La enseñanza aprendizaje de la práctica clínica en ginecología.

Propósito:

La formación de estudiantes con conocimientos clínicos en el área de ginecológica.

Objetivo terminal:

El estudiante podrá elaborar una historia clínica, examinar clínicamente a una paciente ginecológica y proponer un diagnóstico.

Lineamientos generales

Elaborará una historia clínica inicial y una final en pacientes ginecológicas que acudan a consultas externas y hospitalizadas, esta será revisada por el docente clínico tomando en cuenta: redacción, auxiliares paraclínicos existentes, diagnósticos. El docente dará una

calificación de ambas historias en una escala de 0 a 10, anotándola en la hoja de cotejo.

Elaboración de dos notas de consulta externa, ante la paciente: semiología del padecimiento actual y exploración ginecológica.

Revisión e interpretación de estudios paraclínicos existentes en el expediente.

El estudiante estará obligado a traducir dos artículos de una revista médica que el docente asigne.

El estudiante será calificado de acuerdo con la participación y conocimiento que demuestre en las sesiones clínicas.

Al concluir el tiempo asignado, el estudiante tendrá una hoja de cotejo con las calificaciones correspondientes.

La calificación final de la clínica se constituirá por dos aspectos a) promedio general obtenido de la lista de cotejo b) resultado del examen que se practicará al término de su rotación por cada u n o de los tutores y de la forma estipulada en el sistema de acreditación del módulo

Lista de temas que integran el módulo de ginecología

Historia clínica ginecológica. Semiología mamaria. Semiología ginecológica. Anatomía de genital femenino (vulva, vagina útero, ovarios y glándulas mamarias). Anatomía y fisiología del eje hipotálamo hipofisiario. Ciclo ovárico. Ciclo menstrual. Biopsia de cérvix. Legrado endocervical. Histerometría. Conización cervical. Legrado uterino. Estudios paraclínicos hormonales: HL, HFE, prolactina, testosterona, estradiol y progesterona. Radiología: mastografía e histerosalpingografía. Ultrasonografía: USG, pélvico, histerosonografía. Endoscopia: laparoscopia, histeroscopia. Citología cérvico vaginal, BETHSDA y NIC. Colposcopía. Hemorragia uterina disfuncional. Tensión premenstrual. Dismenorrea. Amenorrea. Síndrome de ovario poliquístico. Seminario de integración. Condilomatosis. IPVH. Bartholinitis. Cérvico vaginitis. Enfermedad pélvica inflamatoria. Tuberculosis genital. Antimicrobianos: (penicilinas, sulfas, aminoglucósidos, cefalosporina) antimicóticos: azoles. Antiparasitarios: metronidazol. Endometriosis y adenomatosis. Ectropión-erosión. Pólipo endocervical. Hiperplasia de endometrio. Miomatosis uterina. Patología benigna de ovario (cisto y fibroadenomas) tumores benignos de vagina y vulva. Distrofias vulvares. Mastitis. Ectasia ductal y papiloma intraductal. Secreción anómala del pezón. Enfermedad fibroquística mamaria. Tumor phylodes. Seminario de integración. Esterilidad. Síndrome climatérico y menopausia. Osteoporosis. Trastornos de la estática pelvigenital (recto y cistocele,

incontinencias urinarias. Anomalías congénitas de genitales. Displasia cervical. Cáncer cervicouterino. Cáncer de endometrio. Sarcoma uterino. Carcinoma ovárico. Cáncer de vulva y vagina. Cáncer de mama. Planificación familiar. Seminario de integración.

Bibliografía.

Ginecología Básica Ilustrada Héctor Mondragón C. Edit. Trillas 3/A Edición Año 2000

Tratado De Ginecología Danforth Scott Mc. Graw Hill 8° Edición Año 2003

Anatomía Humana. Lockhart Hamilton Edit. Interamericana

Embriología Médica J. Langman Edit. Interamericana.

Farmacología De La Terapéutica Goodman And Gilman 2003 Edit. Interamericana

Tratado De Fisiología Médica Arthur C Guyton 2002 Edit. Interamericana.

Área de traumatología

El nombre genérico de "Traumatología", que define aquella parte de la medicina que se dedica al estudio de las lesiones del aparato locomotor es en la actualidad insuficiente, ya que esta especialidad se extiende mucho más allá del campo de las lesiones traumáticas, abarcando también el estudio de aquellas congénitas o adquiridas, en sus aspectos preventivos, terapéuticos, de rehabilitación y de investigación, y que afectan al aparato locomotor desde el niño hasta la senectud.

Actualmente en muchos países se usa el nombre de "Ortopedia" para referirse al estudio de las enfermedades del tronco y las extremidades, pero la tradición del uso de la palabra "traumatología" hace que la palabra "ortopedia" excluya las lesiones traumáticas.

Por lo anteriormente señalado se denomina a esta especialidad como "Traumatología y Ortopedia".

La palabra ortopedia empezó a usarse en el Siglo XVIII con la publicación por Andry, en el año 1743, de su trabajo "Ortopedia o el arte de prevenir y corregir en los niños las deformaciones del cuerpo". Este autor simbolizó esta rama de la medicina con la figura de un árbol torcido, el cual, para corregir su crecimiento, se encuentra atado fuertemente a una estaca (Figura 1). Este símbolo representa a la especialidad y lo llevan como logotipo las Sociedades Científicas que se preocupan de su desarrollo, entre otras, la Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología.

Etimológicamente la palabra ortopedia proviene del griego, orthos = derecho y paidos =

niño, basada en las frecuentes deformaciones esqueléticas en los niños debidas a poliomielitis, tuberculosis, alteraciones congénitas y otras.

Evidentemente el hombre, desde la prehistoria y nacimiento viene enfrentando los traumatismos en su permanente lucha por la sobrevivencia.

Los primeros documentos escritos que describen lesiones traumáticas y ortopédicas se encuentran en los papiros egipcios de alrededor de 2000 años a. de C. (papiro de Eden Smith).

Posteriormente aparece Hipócrates (460-377 a. de C.), reconocido como Padre de la Medicina y como uno de los grandes precursores de la ortopedia, a través de sus obras como el "Tratado de las fracturas" y el "Tratado de las articulaciones", donde describe el cuadro clínico de las luxaciones traumáticas y congénitas de la cadera, las artritis supuradas, el pie bot, y algunos métodos terapéuticos con principios similares a los de la actualidad, como la introducción de la tracción en el tratamiento de las fracturas.

Durante el Siglo XIX hubo un gran desarrollo de la ortopedia mediante el uso de métodos terapéuticos mecánicos, pero paralelamente, hacia fines de este siglo, se inicia el desarrollo de la cirugía, gracias al empleo del conocimiento de la asepsia, antisepsia, y la anestesia, dando las bases para el desarrollo de la cirugía general, incluyendo la cirugía ortopédica. Por esto hoy hablamos de los métodos terapéuticos conservadores, como los tratamientos ortopédicos, para diferenciarlos de aquéllos en que se emplea la cirugía, denominándolos métodos quirúrgicos, a pesar de que todos ellos forman parte de la ortopedia. El gran auge de la cirugía ha hecho denominar a la especialidad como "cirugía ortopédica" o "cirugía del aparato locomotor". A fines del Siglo XIX Wilhelm Conrad Roentgen (1895) realizó el sensacional descubrimiento de los rayos X, que significó un gran avance en el diagnóstico de las lesiones del aparato locomotor.

Actualmente, a través del gran desarrollo ocurrido durante el siglo XX, la especialidad ha tomado un impulso incalculable a través de las posibilidades de recuperación que ofrece a los pacientes que sufren traumatismos cada vez más frecuentes y de mayores proporciones. Además, el aumento del promedio de vida de las personas se traduce en un mayor número de lesiones osteoarticulares degenerativas e invalidantes. Es así como en la segunda mitad de este siglo, han alcanzado un gran desarrollo la cirugía de los reemplazos articulares, la cirugía de la columna, la cirugía artroscópica, el manejo quirúrgico de las fracturas a través de las distintas técnicas de osteosíntesis, la cirugía reparativa, etc., que prometen en el

futuro una gran actividad médico-quirúrgica en la mejoría de los pacientes afectados por una patología del aparato locomotor.

Justificación

La integridad y salud del sistema tegumentario y músculo esquelético, reviste gran importancia en la vida biopsicosocial del individuo, ya que, por las estructuras más intensas y viables, además de brindarle la protección y sostén y movimiento le da seguridad y presencia en su vida de realización.

Históricamente estas estructuras han marcado la inspiración de escultores, pintores y poetas exaltándolas como las más bellas y representativas de la anatomía humana, sin embargo, sus funciones son específicas y vitales.

Gracias al sistemas músculo esquelético podemos cambiar nuestra posición articular en el espacio.

La traumatología y ortopedia tratan de evitar, limitaciones en estas áreas y conservar la armonía.

La vida moderna ha provocado que los accidentes causantes de traumatismos ocupen el 3er. Lugar de la morbilidad, los traumatismos craneoencefálicos, las fracturas, deformaciones y enfermedades degenerativas son ejemplo de dichas alteraciones.

Así consideramos de suma importancia que el médico general de formación reconozca y maneje adecuadamente la problemática de estas estructuras.

Propósitos

Contribuir a la formación de médicos generales con conocimientos básicos y características idóneas para que sean capaces de preservar la función del sistema esquelético y neuromuscular del ser humano, que puede ser afectado por padecimientos metabólicos infecciosos, tumorales u otros, y, de manera importante por su frecuencia, los traumáticos.

Objetivo

Al concluir el programa de Traumatología y Ortopedia el estudiante estará en condiciones de diagnosticar clínica y radiológicamente, patologías del Sistema Músculo Esquelético, las que son muy urgentes y que requieren tratamiento inmediato; los diferentes tratamientos conservadores y los tratamientos quirúrgicos más comunes y la secuencia que debe seguirse en los tratamientos.

Finalmente, la rehabilitación del paciente, su integración a la sociedad y las medidas preventivas para la comunidad.

Unidad I: Traumatología

Objetivos particulares:

- El estudiante conocerá la anatomía y fisiología del sistema músculo esquelético.
- El estudiante identificará las radiografías más frecuentes en las diferentes regiones.
- Evaluará la patología traumatológica más frecuente del sistema musculoesquelético.
- Conocerá los hallazgos clínicos más frecuentes.
- Estará en condiciones de conocer diagnósticos, tratamientos, pronósticos, rehabilitación y prevención de las patologías traumáticas.
- Conocer en que pacientes debe solicitar apoyo de II y III niveles.

Aparato locomotor

Anatomía y Fisiología ósea Anatomía y Fisiología muscular Anatomía y Fisiología Articular. Historia clínica de traumatología. Antecedentes Padecimiento Actual Exploración Física. Clasificación de las fracturas. Consolidación de las fracturas. Consolidación secundaria. Consolidación primaria. Condiciones que influencian la consolidación. Consolidación patológica. Estudio radiográfico. Prevención. FRACTURAS. Fracturas de clavícula, escápula y húmero. Fracturas del radio, cubito, huesos del carpo, metacarpos y falanges. Fractura de brazo y codo. Fractura de antebrazo. Fracturas de la columna vertebral. Fracturas de pelvis. Fractura de cadera Fracturas fémur. Fracturas de la tibia, peroné, tobillo y pie. Prevención.

Unidad II: Ortopedia

Objetivos particulares:

- El estudiante conocerá la patología más frecuente del sistema musculoesquelético.
- Conocerá los hallazgos clínicos más frecuentes.
- El estudiante identificará los hallazgos radiográficos más frecuentes de éstas patologías.
- Conocerá, tratamientos, pronósticos, rehabilitación y prevención de éstas patologías.
- Conocer en que pacientes debe solicitar apoyo de II y III niveles.

Fracturas expuestas. Definición. Clasificación. Cuadro Clínico Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico Prevención. Fracturas en el niño. Generalidades Cuadro clínico

Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico. Prevención. Esguinces. Generalidades Cuadro clínico Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico Prevención. Luxaciones en la extremidad toráxica. Húmero Codo Muñeca Carpo. Carpo-metacarpal. Metacarpofalángica Interfalángica. Prevención. Luxaciones en la extremidad pélvica. Cadera. Rodilla. Tobillo. Pie. Prevención. Quemaduras. Generalidades. Cuadro clínico. Clasificación de piel. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Dolor bajo de espalda. Generalidades. Cuadro clínico. Lesión Del disco intervertebral Patología Congénita Lumbar Espondiloartrosis. Estudio radiográficos Tratamiento Pronóstico Prevención. Escoliosis. Generalidades Clasificación Estudio Ortopédico. Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico Prevención. Enfermedad congénita de la cadera. Generalidades. Anatomía patológica de la cadera. Cuadro clínico antes de la marcha. Cuadro clínico después de iniciada la marcha. Signos radiológicos Tratamiento Pronóstico. Pies Zambos Congénitos. Generalidades. Pies zambo equino varo. Pie zambo talus congénitos. Pie plano y cavo. Generalidades. Dolor articular (cadera dolorosa del niño). Generalidades Patología Cuadro Clínico. Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico Prevención.

Tercera Unidad: Miscelánea

Objetivos particulares:

- Conocer patologías del sistema musculoesquelético específicas.
- Conocer los hallazgos clínicos específicos de las patologías.
- Conocer diagnósticos, tratamientos, pronósticos, rehabilitación y prevención de éstas patologías.
- Conocer en que pacientes debe solicitar el apoyo de II y III niveles.

Unidad III: enfermedad articular degenerativa (artrosis)

Generalidades Patología Cuadro clínico. Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico Prevención. Artritis piógena. Generalidades. Patología. Cuadro clínico Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico. Prevención. Osteomielitis. Generalidades. Clasificación. Cuadro clínico de la osteomielitis aguda Cuadro clínico de la osteomielitis crónica Estudios de laboratorio. Estudio radiográfico Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Manifestaciones osteoartromeológicas de las enfermedades sistémicas (artritis reumatoide). Generalidades. Clasificación. Cuadro clínico. Estudios de laboratorio Estudio radiográfico Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Gota. Generalidades Clasificación Cuadro clínico. Estudios de laboratorio Estudio radiográfico Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Patología ligadas al

ejercicio. Generalidades. Clasificación. Cuadro clínico. Estudios de laboratorio. Estudio radiográfico. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Patología ligadas al ejercicio. Generalidades. Clasificación. Cuadro clínico. Estudios de laboratorio. Estudio radiográfico. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Osteoporosis. Generalidades. Clasificación. Cuadro clínico. Estudios de laboratorio. Estudio radiográfico. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Tumores óseos. Generalidades. Clasificación. Cuadro clínico. Estudios de laboratorio. Estudio radiográfico. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Estudio y manejo del politraumatizado. Generalidades. Vinculación. Servicio Comunitario.

Carta descriptiva

Sección de traumatología

Temas y subtemas

Aparato locomotor. Anatomía y Fisiología ósea. Anatomía y Fisiología muscular. Anatomía y Fisiología Articular. Historia clínica de la traumatología. Antecedentes. Padecimiento Actual. Exploración física. Clasificación de las fracturas. Consolidación de las fracturas. Consolidación secundaria. Consolidación primaria Condiciones que influencian la consolidación. Consolidación patológica. Estudio radiográfico. Fracturas. Fracturas de clavícula, escápula y húmero. Fracturas del radio, cubito, huesos del carpo, metacarpos y falanges. Fracturas de la columna vertebral Fracturas de pelvis. Fracturas fémur Fracturas de la tibia, peroné, tobillo y pie. Fracturas expuestas. Definición. Clasificación. Cuadro Clínico Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico. Fracturas del niño. Generalidades. Cuadro clínico. Estudio radiográfico. Tratamiento Pronóstico. Esguinces. Generalidades Cuadro clínico Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico. Luxaciones en la extremidad toráxica. Húmero. Codo. Muñeca. Carpo. Carpo-metacarpal. Metacarpofalángica. Interfalángica. Luxaciones en la extremidad pélvica. Cadera. Rodilla. Tobillo. Pie. Quemaduras. Generalidades Cuadro Clínico Clasificación de la piel. Tratamiento Pronóstico Prevención. Dolor bajo de espalda. Generalidades Cuadro clínico. Lesión del disco intervertebral. Patología congénita lumbar. Lesión traumática lumbar. Espondiloartrosis. Estudios radiográficos. Tratamientos. Pronóstico. Escoliosis. Generalidades. Clasificación. Estudio ortopédico. Estudio radiográfico Tratamiento. Pronóstico. Enfermedad congénita de la cadera (displasia). Generalidades. Anatomía patológica de la cadera. Cuadro clínico antes de la marcha. Cuadro clínico después de iniciada la marcha. Signos radiológicos. Tratamiento. Pronóstico. Pies zambos congénitos. Generalidades. Pies zambo equino varo. Pie zambo talus congénitos

Cuadro Clínico. Estudio Radiográfico. Tratamiento. Pie plano. Generalidades Cuadro Clínico Diagnostico diferencial con el pie cavo. Tratamiento. Dolor articular (cadera dolorosa del niño). Generalidades. Patología Cuadro Clínico Estudio Radiográfico Tratamiento Pronostico Prevención. Enfermedad articular degenerativa (artrosis). Generalidades. Patología. Cuadro clínico. Estudio radiográfico Tratamiento Pronóstico. Artritis piógena. Generalidades. Patología. Cuadro Clínico. Estudio Radiográfico. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Osteomielitis. Generalidades. Clasificación. Cuadro clínico de la osteomielitis aguda. Cuadro clínico de la osteomielitis crónica. Estudios de laboratorio. Estudio radiográfico Tratamiento. Pronóstico. Manifestaciones osteoartromeológicas de las enfermedades sistémicas (artritis reumatoide). Generalidades. Clasificación. Estudios de laboratorio. Estudio radiográfico. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Gota. Generalidades Clasificación Estudios de laboratorio Estudios radiográficos. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Patologías ligadas al ejercicio. Generalidades. Clasificación. Estudios radiográficos. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Osteoporosis. Generalidades. Clasificación. Estudios de laboratorio. Estudios radiográficos. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Tumores óseos. Generalidades. Clasificación. Cuadro Clínico. Estudio radiográfico. Tratamiento. Pronóstico. Prevención. Estudio y manejo del politraumatizado. Generalidades. El ABC. Vinculación. Servicio Comunitario.

Estrategias o metodología de la enseñanza

En esta sección se integrarán conocimientos Teóricos, que serán otorgados en las aulas de la Carrera de Medicina y Teóricos-Prácticos que serán otorgados en Clínicas.

Para tal fin, se establecen los siguientes objetivos a cumplirse durante el desarrollo de las clínicas: El estudiante se capacitará en la elaboración de la anamnesis y del examen físico, en el estudio clínico del individuo sano o enfermo, mediante el aprendizaje de las técnicas de interrogatorio y de exploración física, que le permitan desarrollar habilidades y destrezas para la utilización del método clínico en la obtención de datos de normalidad o anormalidad en la integración de la sintomatología para elaborar el cuadro clínico de las entidades nosológicas mediante el análisis y la confrontación con los conocimientos teóricos aprendidos en los módulos, aplicando el método inductivo-deductivo en la formulación de una hipótesis diagnóstica. Asimismo, utilizando el método cartesiano proponer los diagnósticos alternativos para establecer un diagnóstico diferencial y la indicación precisa de los estudios complementarios para comprobar la hipótesis, establecer el plan de manejo, terapéutico y de prevención en la resolución del caso, para lo cual se utilizará como metodología de la

enseñanza la tutoría, presentación de casos y el seminario de integración.

Habilidades para alcanzar

- Integrar los conocimientos teóricos con la clínica de cada tema.
- Elaborará dos historias clínicas de adulto y dos pediátricas.
- Efectuar diagnósticos clínicos en adultos y en niños.
- Evaluar las radiografías de traumatología y ortopedia siguiendo el esquema: colocación adecuada, proyección, técnica radiográfica, partes blandas y óseas.
- Conocer los TAC más frecuentes del sistema músculo esquelético.
- Conocer maniobras específicas de diagnósticos y tratamientos.
- Aplicar vendajes elásticos, férulas y aparatos enyesados.
- Saber cuándo enviar y cómo atender un paciente a II o III nivel

Bibliografía

Silverman-Varaona, Ortopedia y Traumatología. 2ª. Edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina. 2003.

R.B. Salter, Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético.

Páginas web de interés en traumatología

www.imbiomed.com.mx

www.cmot.com.mx

www. a-o-s.org

www.aaos.org

www.aahks.org

www.aoassn.org

Programa de Clínica

Lineamientos Generales:

Elaborará una historia clínica inicial de un paciente real con patología traumatológica, la cual deberá ser revisada exhaustivamente en sus contenidos, redacción, diagnósticos al que se llega y diferenciales, así como, las opciones que el estudiante proponga para determinar correctamente el diagnóstico con ayuda de auxiliares diagnósticos siempre que sea pertinente y posible.

Dicha historia clínica se contrastará con otra historia elaborada al final de su pasantía por la clínica tomando en cuenta los mismos elementos de la historia clínica inicial.

El tutor deberá dar una calificación a cada una de ellas anotándola en la hoja de cotejo correspondiente. Existirá una hoja de cotejo por cada estudiante. La Calificación estará contemplada en una escala de 0 a 10 de acuerdo con su realización.

Elaboración de notas de consulta externa (Padecimientos actuales con exploración de acuerdo con el caso de padecimientos frecuentes de traumatología) los cuales serán también revisados por el tutor. Estas notas deberán ser calificadas en la hoja de cotejo con la misma escala mencionada.

Valoración de estudios radiológicos. Se efectuará la revisión exhaustiva de placas simples de extremidades y regionales. El estudiante previamente tendrá los lineamientos generales para la interpretación de las radiografías. Y será calificado al final del proceso anotando la calificación respectiva en la hoja de cotejo.

Durante el paso por la práctica clínica tendrá la obligación de traducir 2 artículos científicos ya sea proporcionados por el tutor o escogidos libremente. De acuerdo con los días de práctica clínica dichos artículos deberán ser entregados en las fechas estipuladas por el tutor, tomando en cuenta que la falla en la entrega le hará acreedor a una calificación de 0 que será promediada con las demás de la hoja de cotejo.

La participación en las sesiones de clínica será tomada muy en cuenta, dicha calificación será otorgada por el tutor de acuerdo con su apreciación personal y deberá puntualizarse al término de la sesión diariamente. Para dicha calificación deberá tener en cuenta los conocimientos del estudiante, las aptitudes y habilidades demostradas, su capacidad de síntesis y análisis en los diferentes casos discutidos.

Se calificará también la participación en Laboratorio y los estudios de TAC. La calificación tendrá una escala de 0 a 10 y se colocará en la hoja de cotejo.

Independientemente de que los documentos entregados (historias clínicas, notas de evolución, resúmenes bibliográficos, etc.) estén correctamente elaborados, la entrega a tiempo deberá constatarse en la hoja de cotejo, para que de esta manera también la entrega a tiempo influya en la calificación final.

La calificación final de la clínica estará dada por dos aspectos fundamentales: el promedio general obtenido de las calificaciones anotadas en la lista de cotejo y el examen de clínica que se efectuará al final de la rotación por cada uno de los tutores y de la forma estipulada en el sistema de acreditación del módulo.

Cabe mencionar, que de acuerdo con el tiempo disponible se utilizarán todas o una de las evaluaciones aquí citadas.

Evaluación, acreditación y promoción

Se anexa calendario de exámenes y contenido temático por unidad, los exámenes son departamentales, y tanto, la elaboración como la aplicación del examen estarán sujetos a los lineamientos establecidos por el Reglamento de Acreditación de la Carrera de Medicina. Cabe mencionar, que el desconocimiento del reglamento no exime al estudiante de responsabilidad alguna, por no estar enterado de su contenido.

Durante la realización de los exámenes, ya sea parciales y finales. No se permitirá a los estudiantes portar teléfonos celulares, quien entre a los exámenes con un teléfono se hará acreedor a una sanción. Asimismo, los libros y mochilas deberán dejarse, todas juntas en un lugar previamente señalado por los profesores. Deberán acudir al examen con lápiz indicado para contestar su examen y borrador únicamente.

Una vez realizado el examen, si existiera alguna reclamación el estudiante tiene 3 días hábiles una vez entregada su calificación para solicitar del profesor la revisión de dicho examen, después de esa fecha, se tomará la calificación como definitiva, no teniendo derecho a una reclamación y menos a una revisión, los exámenes serán calificados con lector óptico, por lo cual la entrega de los resultados será cuando más en los tres días hábiles siguientes a la fecha en que fue realizado el examen, es obligación del profesor dar los resultados en este tiempo.

Es muy importante al inicio del semestre que el estudiante una vez que identifique los grupos de trabajo al cual pertenezca, se defina el trabajo de investigación que desarrollará en el curso del semestre, para evitar al final las prisas y el desarrollo de trabajos de poca importancia. Será obligación de cada uno de los tutores asesorar durante todo el semestre al estudiante en el desarrollo de su trabajo de investigación, sin el cual no tendrán derecho a la presentación de los exámenes finales.

Área de dermatología

Justificación:

La piel es el órgano que a pesar de su extensión e importancia por la gran cantidad de funciones que desempeña, todavía es mal comprendido y muchas veces maltratado por la propia persona o por el mismo médico, consecuencia quizás del amplio panorama de la patología

dermatológica y del pobre conocimiento que el médico en formación adquiere en relación a ella.

En la actualidad, los padecimientos dermatológicos ocupan el 12 lugar de frecuencia en la consulta a nivel nacional y en nuestro estado debido a las condiciones ecológicas , diversidad de suelos, climas ,grandes extensiones de selva, bosques y diversidad de usos y costumbres en las zonas indígenas, la patología de la piel y sus anexos es diversa y en algunas regiones adquiere características endémicas, de ahí la importancia de que el médico en formación identifique ,diagnostique, aplique un tratamiento y sobre todo prevenga los padecimientos más comunes a los que habrá de enfrentarse en su ejercicio profesional.

La dermatología es por lo tanto una gran rama de la medicina que se encarga del estudio y tratamiento de las enfermedades de la piel y sus anexos.

Debido a que los procesos morbosos cutáneos no están aislados, sino que guardan relación con toda la economía, el enfoque de la dermatología es en la actualidad multidisciplinario. Por tanto, se justifica perfectamente la ubicación del curso en el módulo IX, cuando el estudiante identifica la mayoría de las funciones de los aparatos y sistemas y su fisiopatología y le será por tanto más fácil e interesante reconocer la relación que guardan los procesos fisiológicos y patológicos de la piel con el resto del organismo

Objetivo principal:

Al término del curso en el área de dermatología se espera que el estudiante sea capaz de asimilar la importancia de la piel no solo como un revestimiento decorativo, sino como un órgano de funciones vitales propias y de integración con los demás aparatos y sistemas. Así como también identifique la fisiopatología los signos, síntomas, en el aula y desarrolle las habilidades y destrezas que le permitan establecer el diagnóstico de los padecimientos dermatológicos más comunes en la práctica clínica. La interacción con la comunidad a través de la investigación-vinculación le permita constatar las condiciones del entorno que favorecen la aparición de las enfermedades de la piel y sus anexos, e implemente medidas terapéuticas y preventivas.

Desarrollo del área teórica: El área teórica se desarrolla en 3 unidades al termino de cada una de las cuales está programada una evaluación, aplicándose la normatividad establecida en el reglamento de Acreditación de la Carrera, para la exención, el derecho al examen final ordinario, reciclar la materia y como opción última presentar examen extraordinario. Aunque la participación en clases y la exposición adecuada de algún tema no se contemple de manera oficial en el reglamento, en el curso es un parámetro interno para

tomarse en cuenta por los docentes en la toma de decisiones para subir o bajar décimas en las calificaciones de unidad.

Bibliografía

Dermatología. Atlas-diagnóstico y tratamiento. Dr. Roberto Arenas. Editorial McGraw-Hill

Lecciones de Dermatología. Dr. Amado Saúl

Revista Mexicana de Dermatología

Archives of Dermatology

Programa de práctica clínica dermatológica: justificación:

Los padecimientos de la piel y sus anexos son de las patologías encontradas con mayor frecuencia en la consulta del médico general, es por ello de suma importancia que en el proceso de formación el estudiante sea capaz de establecer un diagnóstico de las enfermedades más comunes a través de la correcta identificación e interpretación de las lesiones elementales topográfica y morfológicamente, para ello es necesario ponerlo en contacto directo con pacientes con los cuales podrá poner en práctica lo aprendido en el área teórica, realizando historias clínicas a pacientes de primera vez, así como tener seguimiento de estos en consultas subsecuentes.

Objetivo principal:

Al término del ciclo de su rotación por el área clínica el estudiante será capaz de desarrollar las habilidades y destrezas que le permitan realizar en forma adecuada una historia clínica, identifique las lesiones elementales primarias y secundarias así como la topografía de la patología cutánea más común, efectué un diagnóstico morfológico y topográfico lo más cercano a la realidad posible, así como los diagnósticos diferenciales, establezca un tratamiento inicial, así como sepa indicar adecuadamente las medidas de prevención y/o tener la capacidad de canalizarlo a otro nivel para su atención. Demostrar durante la rotación por el área clínica disciplina, presencia, puntualidad, respeto y sobre todo un gran sentido de compromiso y humanismo.

Objetivos específicos:

Realizar adecuadamente una historia clínica dermatológica.

Identificar las lesiones elementales primarias y secundarias.

Acercarse lo más posible a la identificación por clasificación de los padecimientos sobre todo los de origen infeccioso, inflamatorio y reaccionales y neoplásico.

Adecuar un tratamiento inicial de acuerdo con la sintomatología y lesiones que presente el paciente.

Conocer los medicamentos básicos mínimos utilizados en dermatología, manejar los tratamientos específicos, así como las medidas generales y preventivas de los padecimientos dermatológicos más frecuente.

Tener la capacidad de identificar la necesidad de solicitar estudios de laboratorio, gabinete, histopatológico, etc.

El estudiante tendrá la capacidad de realizar una receta médica.

El estudiante tendrá la capacidad de proponer medidas preventivas de los padecimientos dermatológicos más comunes.

Estrategias:

El estudiante elaborará durante cada rotación historias clínicas de pacientes reales con padecimientos dermatológicos, las cuales serán revisadas por los docentes del área clínica en su redacción y precisión, las cuales serán guardadas por el estudiante en un portafolio y por los docentes, para poder constatar al final la evolución satisfactoria o no en la elaboración de estas. El docente deberá dar una calificación de la revisión y anotar en la hoja de cotejo correspondiente.

De igual manera el estudiante apoyara al docente en la elaboración de las notas de evolución y en la elaboración de las recetas. Participará activamente en la discusión de los casos clínicos o sesiones que para efecto de su enseñanza el docente organice y todo ello emitirá también una evaluación.

Para verificar el desarrollo de esas habilidades y destrezas se asignará una calificación de cada sesión clínica de acuerdo con las hojas de cotejo para pacientes de primera vez y subsecuentes que se anexan.

Al final de cada semana de sesiones clínicas, el docente se obligará a enviar directamente al Coordinador del módulo la calificación semanal obtenida por el estudiante al final de su rotación (promedio de las calificaciones diarias emitidas por el docente clínico).

Requisitos para realizar la actividad clínica:

Los estudiantes deberán presentarse puntualmente al horario correspondiente. Deberán portar uniforme blanco completo (filipina, pantalón y/o falda, calcetines y zapatos blancos).

Pasarán lista de asistencia con el docente correspondiente.

Deberán portar como identificación dentro de la Institución de Salud como gafete de identificación su Credencial de Estudiante.

Deberán observar las normas y reglamentos establecidos por las Instituciones de Salud a la que sean adscritos.

Actividad de investigación en dermatología:

La sección de investigación tal y como se describe en el reglamento debe acreditarse para poder promover el módulo.

En el área de dermatología se realizarán en este ciclo de 4 a 5 protocolos de investigación con sus respectivos informes finales, acerca de las patologías de la piel y sus anexos estudiadas en el curso y que sean más frecuentes en nuestro medio.

Las líneas de investigación que se desarrollaran son las que tienen que ver con las enfermedades infectocontagiosas, ya sean transmitidas por vectores, las causadas por bacterias, virus, parásitos. Hongos, las enfermedades de transmisión sexual. Son líneas que corresponden al Cuerpo Académico en Formación denominado "Estudio de las Enfermedades Infectocontagiosas "en la Carrera.

Los protocolos de Investigación serán el resultado de una actividad de Investigación-Vinculación que se llevará a cabo durante una semana en una comunidad rural , en donde los estudiantes por equipos harán un sondeo a manera de estudio de comunidad en un universo escogido previamente y elaborarán un protocolo que llevaran a cabo en la comunidad aplicando instrumentos elaborados por ellos acerca de la patología infecciosa que sea más relevante para ellos y/o para la comunidad y que requiera atención. El informe final no solo deberá tener datos estadísticos importantes acerca de la frecuencia, de las incidencias en cuanto a edades, sexos, estado civil, escolaridad, nivel socioeconómico etc., es decir las condiciones que propician la aparición repetitiva de la enfermedad, sino también es importante, que culmine con una propuesta en cuanto a acciones concretas de prevención, plasmadas en videos, folletos, rota folios que se utilizarán para dar educación para la salud a la comunidad en estudio y así cerrar el ciclo.

Unidad I: introducción a la dermatología e infecciones más frecuentes

Introducción: Embriología, anatomía y fisiología. Propedéutica dermatológica, lesiones elementales primarias y secundarias. Infecciones bacterianas, impétigo, erisipela, foliculitis,

forunculosis. Infecciones micóticas, tiñas superficiales, pitiriasis versicolor, onicomicosis, candidiasis, micetoma, esporotricosis. Infecciones virales. Verrugas vulgares. Molusco contagioso Condilomas acuminados. Herpes simple y Zoster. Escabiosis, Larva migrans.

Unidad II: dermatosis reaccionales y misceláneas

Dermatosis reaccionales, dermatitis por contacto, urticaria, antihistamínicos. Dermatitis atópica, Dermatitis seborreica. Prurigo actínico. Farmacodermias. Melasma. Vitíligo Alopecia Areata Psoriasis Esteroides tópicos Acné. Sífilis. Manifestaciones cutáneas de SIDA. Lepra.

Unidad III: dermatosis autoinmunes y neoplásicas premalignas, malignas y benignas

Dermatomiositis. Morfea. Esclerosis sistémica progresiva. Lupus discoide. Lupus eritematoso sistémico. Protectores solares. Hemangiomas. Nevos melanociticos. Queratosis seborreicas. Fibromas. Dermatosis Precancerosas. Neoplasias malignas. Ca. Basocelular. Ca espinocelular Melanoma maligno. Infecciones dermatologicas de interes epidemiologico II Leishmaniasis Tuberculosis cutánea. Oncocercosis.

Fase C: Clínica II

Seminario de integración de fin de fase clínica II

Información general del seminario

Nombre del Seminario: Integración de fin de fase clínica III.

Ubicación: Fase C: Clínica II.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Quince días

Créditos/horas en el Seminario: 4/64

Prerrequisitos: Haber aprobado los Módulos C1, C2, C3 y C4. Haberse inscrito en el Seminario. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Seminario.

Título que se obtiene: Paramédico nivel II: comunitario, de atención médica ambulatoria y hospitalaria general, de especialidades, pediátrica y obstétrica

Fase D: Clínica III

Módulo D: "senescencia y medicina social"

Información general del módulo

Nombre del Módulo: "Senescencia y Medicina social".

Ubicación: Fase D: Clínica III.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un Trimestre.

Créditos/horas en el Módulo: 18/288

Número de horas semanales: 30 Teoría 15; Práctica 15

Prerrequisitos: Haber aprobado la Fase C: Clínica II. Haberse inscrito en el Módulo D. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo D.

Título que se obtiene: Paramédico nivel II-asistente hospital de especialidades en gerontogeriátricas: medicolegales, médicolaborales y sociomédicas

Introducción:

El médico actual, es un profesional de la medicina, altamente capacitado en situaciones tecnológicas para recuperar la salud del ser humano, a costa de cualquier precio y condición. Esto parece ser el paradigma del médico moderno; al que todo estudiante de medicina o egresado de una Faculta de Medicina aspira a llegar, situación que si no logra, representa una frustración profesional e incluso hasta emocional y social del naciente médico; y si lo logra, representa olvidarse o alejarse definitivamente del resto del organismo humano que no esté involucrado con su especialidad, convirtiéndolo en un médico orientado a sistemas (como el angiólogo), a órganos (como el cardiólogo), a los aparatos (como el ortopedista), con tendencia vertical (como el oncólogo) o de tipo horizontal (como el geriatra). Todo éste modelo, tiene una gran influencia de Flexner, quien particularizó la enseñanza y la atención de la medicina,

apartando a los médicos de los aspectos humanísticos que debe poseer, y alejándolos de la percepción social que debe tener la atención de una persona humana, hacerlo un médico integral, al grado que en la actualidad, dicha tendencia no parece detenerse e incluso han aparecido especialidades dobles como la cardiología pediátrica o la oncología ginecológica, de tal forma que en este siglo XXI asistimos a un cambio en el enfrentamiento y práctica de la medicina, a adoptar un nuevo paradigma, que acarrea la necesidad de adquirir la capacidad de tener conocimientos vastos, y de saber utilizar la información y la tecnología moderna; pero al mismo tiempo, adaptarse a la realidad socioeconómica actual.

Resurge entonces un personaje: Dawson, que allá por los inicios del siglo XX, promueve, ilustra, capacita, defiende y aplica la práctica de la atención médica integral, donde el médico realmente comprenda la situación que está experimentando un semejante, en todos sus ámbitos: biológico, psicológico, social y ambiental. El décimo módulo, recupera este modelo integral de médico, para llevar en su enseñanza un aprendizaje significativo, que le permita reconocer que también las situaciones socioculturales, políticas, económicas, y porque no mencionar también a las religiosas, influyen en su condición de salud o de enfermedad, que permitan aproximarnos más al ideal de la Organización Mundial de la Salud, cuya definición de salud muchos la consideran utópica, sin tomar en cuenta que permanentemente será un ideal que no debe perderse ni olvidarse como tal.

El décimo módulo, tiene como propósito fundamental que los estudiantes del mismo , adquieran por lo menos esa sensibilidad para entender el fenómeno salud-enfermedad, como un proceso en el que el individuo tiene generalmente todas las herramientas para evitar la progresión de dicho proceso, para lograr mejorar las condiciones de vida que le den al ser humano situaciones más acordes al bienestar biopsicosocial que todos buscamos, mediante la aplicación de modelos de atención médica más acordes a la realidad mexicana. Pero también el décimo módulo busca interiorizar al estudiante en el mundo de la progresión de la vida de un organismo, como lo es el adulto mayor, identificándolo como un miembro más de la familia, y por ende de la sociedad, considerándolo como una persona humana con derechos y con compromisos que le dan su experiencia y su fragilidad inherente debido al paso de los años, integrándolos al sector productivo que les dé una mejor y más aproximada salud mental al sentirse y saberse útiles; debiéndose capacitar al estudiante de medicina en los aspectos legales y laborales que rodea a los individuos.

Justificación:

Tomando en cuenta que la finalidad de los servicios de salud es una atención médica con calidad, con calidez, con eficiencia y con eficacia, con una excelente aptitud, pero con una inmejorable actitud, y es aquí de dónde debe partir la instrucción de los docentes médicos, hacia las personas humanas que en estos momentos se encuentran como estudiantes, como seres que buscan una mayor capacidad en el desarrollo de los conocimientos que les permita; más adelante, mejor capacidad para el ejercicio de su profesión, que ya no es futura, que es una realidad y en donde sus semejantes: los paciente, demandan y exigen mejor y mayor calidad en la atención a su salud, que buscan un trato más humano ante sus dolencias, y por ende, una satisfacción a todos los aspectos inherentes a sus derechos, en particular al de la salud.

Tal es el caso que se tiene que buscar una disciplina acorde a dichos requerimientos, y por tal situación, se propicia una aproximación a la Sociomedicina, que como "paraciencia" de la medicina social, establece las bases para una nueva y mejor actitud en la relación médico paciente, estableciéndose el mejor modelo de atención a la salud, apoyándose con las ciencias forense y con la salud ocupacional, e interrelacionándose con la geriatría, principalmente en sus aspectos gerontológicos.

Para llegar a tal cúspide, se parte entonces de los antecedentes y las generalidades de estas ciencias, para pasar por conocimientos parcelarios que sirven de eslabones para el arrastre de conocimientos dispersos hasta la integración y logro de los objetivos, y llegar a obtener en las personas humanas estudiantes, una actitud distinta, pero también mejor en el trato a sus semejantes: seres humanos pacientes; y así, en tanto existe satisfacción recíproca en los primeros ya como médicos y en los segundos, junto y simultáneamente con las individuos que establecen y permiten el desarrollo de tal atención, las cuales son llamadas "usuarios internos", lograr establecer una cultura o la génesis de una cultura de brindar-servir-recibir atención médica con calidad.

Con ese principio de servicio y considerando que a nivel mundial; y Ecuador no es la excepción, existe un incremento en su población de individuos mayores de 60 años de edad, quienes muchos se encuentran sanos; y desde luego, portadores de alguna o múltiples patologías evolucionadas al paso de los años o manifestadas debido a la edad avanzada en que se encuentran. Esto hace, que como objetivo permanente sea el que todo individuo participe activa y productivamente, en todas las acciones que la vida requiera, en un estado de salud satisfactorio y con resultados placenteros a cualquier edad de la existencia. Si tenemos la

posibilidad actual de poseer una expectativa de vida superior a los 70 años, y esta es una población que oscila alrededor del 25 al 30% del total de individuos, eso nos establece el compromiso del mejoramiento universal de la calidad de vida y de la asistencia médica y social de la población senescente; mediante programas y acciones tendientes a proporcionar un ambiente adecuado a quienes llegan al mencionado grupo de edad, a mantenerlos integrados a la familia, a hacerlos productivos; ocupándolos en actividades que les permitan continuar con sus habilidades y aptitudes, para que no signifiquen una carga para la familia, sino un orgullo de contar con una persona de gran experiencia y susceptibilidad, que beneficia y es un guía moral para sus miembros.

La evolución de la existencia es un proceso, y significa una cultura su asimilación. Cada edad tiene requerimientos, desgastes y expectativas particulares; el manejo del individuo senescente no es cómo manejar a un adulto "viejo" o "persona inservible", es particularizar, individualizar a cada ser humano de acuerdo con la edad en que se encuentre, y reconocer que el paso del tiempo es inevitable; tomando siempre en cuenta desde luego, que no hay individuos de segunda, pero tampoco de primera, sino que todos tenemos el mismo valor.

Todo organismo crece y se desarrolla; así, el ser humano no puede ser la excepción y se observa como una generación que un día tuvo infancia y adolescencia, hoy forma parte de una tercera edad, que le llamamos más filosóficamente: senescencia o envejecimiento. Ya que el senescente o envejeciente es un individuo tan especial como cualquier otro que habita este planeta, que en su paso por la vida puede ser sano o puede estar enfermo, que tiene todo el derecho a una existencia digna y es merecedor de toda la atención como a cualquier grupo de edad.

Es una persona a quien se le está negando una vida con mayor dignidad, con más deseos de vivir; no sólo como grupo de personas de significancia política, sino de personas humanas que tienen gustos, ilusiones, anhelos y recuerdos, a quienes tenemos, a partir de estos momentos, que buscarles mayor bienestar en su existencia, con alimentos acordes a su edad, pero sin perder el sazón en su tipo y sabor, que le proporcione aun, placer al degustarlos; nos hemos olvidado también, aunque de manera parcial, de sus viviendas y ciudades, para que estas sean adecuadas a sus funciones y limitantes, y nos hemos olvidado además de su indumentaria, y sólo vemos seres humanos envejecientes como "retratos", con la misma ropa desde hace 30 o 40 años, no nos hemos preocupado por diseñarles un vestuario adecuado, cómodo y acorde a los avances de la moda.

Es ahí, donde el estudiante de Medicina tiene el compromiso académico de aplicar todo el cúmulo de conocimientos que ha adquirido a todo lo largo de su vida estudiantil en la ULEAM; siendo aquí precisamente el nivel y el sitio adecuado para que logre integrar lo médico con lo social, lo legal y lo humanístico, lo técnico y lo laboral; es ahí donde se le permitirá conocer un campo de la Medicina poco estudiado a nivel de pregrado; que pueda, en su futuro profesional, desenvolverse en grupos de trabajo multidisciplinario que ya pueda referirse a un trabajo enfocado al bienestar del senecto.

Referencias:

Para lograr lo anterior y estar parados en posición de "arranque" en el punto de salida para ese nuevo horizonte, se hace necesario que los estudiantes que ingresen al módulo D, presente las siguientes condiciones:

El módulo D de la carrera de medicina en la ULEAM se integra por dos partes que se complementan entre sí; la primera denominada Senescencia que estudia al anciano sano y enfermo, y la segunda llamada Medicina Social, que aborda el carácter, la determinación y la respuesta que se da a la salud como fenómeno social, pero principalmente al efecto que se busca en el ser humano estudiante al brindar atención médica a sus semejantes. Éstas a su vez, están constituidas por disciplinas que se encaminan hacia la integración del estudio del proceso salud-enfermedad humano, mismos que son: Sociomedicina (SM), Gerontogeriatría (GG), Ciencias Forenses (CF), Salud Ocupacional (MT); aderezado todo esto con dos seminarios intersemestrales, el de bioética (B) y el de derecho a la salud (DS). Así también, lo anterior se complementa con el aspecto integrativo y metodológico que se requiere para que el estudiante prepare el trabajo de investigación que le permita obtener el título de médico, por lo que está implementado un seminario de tesis, correspondiente a dicho estudio.

Así, el módulo D, con su parte llamada senescencia, implica la preparación del estudiante de Medicina en la atención de los individuos mayores de 60 años, a través de la comprensión de los aspectos biológicos, psicológicos y sociales que tienen implícito en la evolución de la vida humana. La parte llamada Sociomedicina, parte de la Medicina Social curricular, es donde se revisan elementos importantes del estudio del ser humano; pero principalmente, lo concerniente a todos los factores que intervienen en el proceso salud-enfermedad, así como del área de Administración en salud, conocimiento indispensable para el total y adecuado desarrollo de la práctica profesional principalmente en el primer nivel de atención, se revisa en esta segunda parte.

Requisitos:

Para que el estudiante curse el módulo D, en necesario que haya cumplido con los compromisos académicos de los módulos que lo preceden, que tenga una formación básica y amplia en lo que se refiere al entendimiento de lo que es el ser humano; tanto sano como con ausencia de salud, que integre la docencia, la investigación y el servicio; como rasgo fundamental, para visualizar de manera aplicada y a nivel de síntesis, las situaciones de proceso y los problemas de salud a los que se enfrenta el individuo considerado como adulto mayor.

Propósito:

Lo que el módulo de Senescencia y Medicina Social busca, es el de estructurar el pensamiento médico del estudiante con un enfoque integral con relación a la salud del individuo; especialmente la del adulto mayor, y con una cosmovisión universal del concepto de comunidad, persiguiendo en todos los actos del humano, la integridad en su ambiente familiar, en su ambiente laboral y en sus implicaciones legales que conlleva el ser humano por vivir inmerso dentro de una sociedad con características políticas, sociales, culturales, religiosas y económicas particulares; considerando así, el enfoque moral, ético y humanístico a la que toda persona humana tiene derecho para gozar de una vida digna y de calidad.

Objetivo General:

Describir, explicar y tratar los problemas de salud del anciano, participando en la transformación de su entorno y coadyuvando a su integridad biológica, psicológica y social; estudiando a la salud humana como un fenómeno social; profundizando en el estudio de los factores sociales que intervienen en su generación, así como en el estudio y transformación de las situaciones individuales y colectivas a las que se enfrenta el ser humano por formar parte de grupos humanos, y apropiándose de un paradigma en la atención médica, que brinde mayor calidad y calidez hacia sus semejantes.

Criterio de salida y competencias:

Describir las características diferenciales entre un adulto mayor sano de uno enfermo, desarrollando acciones reflexivas que le permitan identificar todos los factores que intervienen en el proceso salud-enfermedad mediante el análisis de la historia natural y aplicando los preceptos bioéticos para la atención; considerando dentro de todos ellos, los aspectos legales de la medicina y de la salud en el trabajo, con un enfoque sociomédico, para lograr mejorar la calidad de la atención y el mayor bienestar del adulto mayor, integrado éste a su familia y a su grupo social.

Proceso enseñanza/aprendizaje:

Al término del curso, el estudiante:

- Explicará, mediante el análisis reflexivo, las condiciones antropológicas, biológicas, psicológicas y sociológicas que van implícitas en la atención médica.
- Reconocerá las características anátomo-fisiológicas que forman parte de la evolución cronológica natural de un individuo adulto mayor.
- Aplicará los principios elementales de las Ciencias Forenses en el desarrollo de las situaciones donde van integrados la salud y el derecho.
- Utilizará los elementos fundamentales de la salud en el trabajo, para la consolidación de los problemas a los que se enfrenta un individuo, debido a la ocupación que desarrolla.
- Enunciará la evolución histórica, el ciclo vital, las funciones y las etapas críticas de la familia.
- Efectuará un análisis reflexivo de todas y cada una de las situaciones en que se ve involucrado el ser humano, y donde se requiera de la aplicación de los principios morales y humanos para cada caso.
- Desarrollará; con el uso de la administración en salud, un modelo de salud aplicativo al adulto mayor.
- Diseñará un modelo de atención médica integral al adulto mayor, que le brinde mayor bienestar y mejor calidad de vida.

Estrategias de enseñanza:

Los métodos didácticos que se seguirán consisten en exposiciones, paneles, Phillips 66, lluvia de ideas, confrontación estudiantil, foros, mesas redondas y simposios, con el uso o no de apoyo de material audiovisual, buscando con esto, llevar a los estudiantes hacia un aprendizaje significativo, que les permita un desarrollo académico más reflexivo y acorde a las necesidades y realidades existentes, llevado a efecto todo esto por parte de los estudiantes, ya sea en forma grupal o individual.

Se busca que, en la enseñanza del contenido del décimo módulo, este se proporcione de manera integral y simultánea en cada uno de los grupos, permitiendo con esto que las evaluaciones se realicen de forma departamental: al mismo tiempo, con el mismo contenido y con el mismo grado de dificultad.

El estudiante deberá consultar diariamente su programa para llevar dinámicamente los avances que se estén dando durante el curso, así como también y con la misma finalidad, recibirá el

formato de las hojas de cotejo y/o tarjetas que deberá utilizar durante sus actividades prácticas.

Programa de actividades prácticas del módulo D:

Las actividades prácticas; en el módulo D, se dividen en prácticas clínicas gerontogeriátricas; medicolegales; médico- laborales y sociomédicas.

Estas actividades, tienen la finalidad de integrar los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas, con las habilidades y destrezas que debe investir al médico para su práctica médica profesional futura; buscando que en el estudiante de medicina, confluyan todos los elementos que ha aprendido durante los módulos precedentes, para el establecimiento del estudio del ser humano, particularizando en éste caso, al del adulto mayor; desde su valoración como un individuo que se encuentra en una de las etapas de la vida, hasta la conceptuación y análisis de su condición final de su ciclo evolutivo de todo organismo, para llegar a manejar el estado de muerte digna, pasando por la integración con su familia, y por todas las vicisitudes que implica ser un senescente, favoreciendo en todos los momentos, el autocuidado y la limitación del daño.

Objetivo final de las actividades prácticas:

El estudiante tendrá la capacidad de identificar la diferencia que existe entre un adulto mayor sano de uno que se encuentra minado en su estado de salud; estando apto para manejar adecuadamente y de manera inicial, todos los problemas de salud que adolece y de prevenir el incremento de daño, para lograr mayor calidad de vida a los elementos de éste grupo de edad; integrando en todo esto, la identificación de las situaciones que afectan directa o indirectamente en dicha calidad de vida y la atención médica.

Objetivos intermedios de las actividades prácticas:

- Valorar científicamente, los estadios del proceso de envejecimiento.
- Reconocer las condiciones de un senescente sano al de un enfermo.
- Aplicar la atención médica, acorde a la situación del adulto mayor, en su integración con su familia.
- Incidir en los principales problemas de salud y síndromes geriátricos que aqueja el senescente.
- Promocionar la salud en edades previas a la senescencia, para lograr un envejecimiento digno y con mayor salud.
- Brindar consejería y aplicar la terapia ocupacional en estancias para el adulto mayor,

que permitan elevar la calidad de vida de estos.

- Establecer el momento oportuno y la certeza de que un individuo; en lo general, o un adulto mayor; en lo particular, requiera por motivos de salud, obtener una licencia médica; tanto para una enfermedad general o para un riesgo de trabajo; centrando su atención en los estados de invalidez o incapacidad total permanente.
- Diferenciar entre una enfermedad general y una como consecuencia de un riesgo de trabajo.
- Reconocer los principales tipos de lesiones que sufre el ser humano, clasificando desde el punto de vista médico- legal e ilustrar al administrador de justicia.
- Diagnosticar causa de muerte y cronotanatodiagnóstico.
- Estudiar de manera integral a la familia, incluyendo diagnóstico familiar y determinando las posibles causas que originan la disfunción, proponiendo métodos terapéuticos.
- Elaborar un modelo de atención a la salud del senescente.
- Lograr un cambio de actitud en la atención médica de una persona humana sana o enferma.
- Diseñar un modelo de atención integral al adulto mayor, que les procure el mayor bienestar.

Habilidad/destreza

- Identificar un senescente sano de uno enfermo.
- Describir clínicamente, los problemas de salud, los síndromes geriátricos y las quejas frecuentes del adulto mayor.
- Valoración de la integración familiar del senescente.
- Promoción de la salud y/o consejería (precisar tema previamente):
- Apoyo para el autocuidado (precisar tema previamente):
- Identificar tipo de lesión.
- Establecer causa de muerte.
- Determinar cronotanatodiagnóstico.
- Determinar necesidad de licencia médica.
- Diferenciar entre enfermedad general y enfermedad de trabajo.
- Valorar el estado de invalidez.
- Estudio integral de la familia, diagnóstico de salud familiar y propuestas de solución.
- Diseñar un programa de administración en salud para el adulto mayor.

Módulo D (senescencia y medicina social):

UNIDAD I: Construyendo un concepto de atención médica.

Objetivo

Con una conceptualización sociomédica de la salud y de la enfermedad, se identificarán y describirán los cambios que se observan en un individuo adulto mayor, aplicando los principios antropológicos, psicológicos y sociales para su estudio; reconociendo en él, las condiciones legales y laborales en las que se ve involucrado, considerando al ser humano como un *como un ser netamente social y constitutivo de una sociedad*, reconociendo tanto sus formas de organización, sus modos de producción, su estructura económica y su dinámica jurídico-política e ideológica.

Historia y filosofía de la atención médica:

Modelos de atención médica a través de la historia de la humanidad: Concepto y componentes de la Medicina Social. De la salud pública a la Sociomedicina.

Ciencias, eventos y disciplinas que fortalecen y apoyan a la Sociomedicina: Epistemología médica: Comunicación efectiva para la salud. Educación para la salud. Ciencias sociales para la salud. Bioética: orígenes y definición; conceptos básicos y normas ético-conductuales observadas para el médico. Estadísticas vitales de importancia en Sociomedicina. Ecología. Psicología médica.

Eventos sociomédicos: Las principales causas sociales de la enfermedad. La globalización y su impacto en la salud. El papel de la familia en la generación de la enfermedad. Principales características del Sistema de Salud en Ecuador y su forma de organización. La medicalización de la atención. Cobertura, costo de la atención y gasto público en salud. Programas de salud. Derecho a la Salud. Formas de respuesta social a la enfermedad. La formación de médicos. La medicina en países desarrollados, en Ecuador y en Manabí. Epidemiología del Envejecimiento: Transición demográfica. Población adulta mayor de 65 años, actual y al año 2020. Inmunosenescencia. Teorías del Envejecimiento. ¿Por qué el ser humano envejece de manera diversa? Sociología y psicología del envejecimiento. Fisiología del envejecimiento: Aparato Digestivo. Aparato Respiratorio. Sistema Nervioso Central. Sistema Cardiovascular. Aparato Músculo Esquelético. Órgano de los Sentidos. Fragilidad homeostática del Viejo. Sistema Inmunitario y envejecimiento. Modalidades de presentación atípica de las enfermedades en el viejo. Bases elementales de las ciencias forenses: Evolución histórica de la Medicina Forense. Deontología médica. Elementos fundamentales de la anatomía topográfica.

Traumatología forense.

Principios básicos de la Medicina del Trabajo: Historia y filosofía de la medicina del trabajo: Evolución histórica del proceso salud-enfermedad. Evolución histórica y concepto de trabajo. Surgimiento de la medicina del trabajo en el mundo. Aportación de los organismos internacionales a la medicina del trabajo. Antecedentes históricos de la medicina del trabajo en Ecuador. Marco jurídico de la medicina del trabajo: Convenios y normas internacionales relacionadas con la salud en el trabajo. Disposiciones legales relacionadas con la prevención de la salud de los trabajadores. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad social. Sociología del trabajo. Epidemiología y bioestadística aplicada a la medicina del trabajo. Epidemiología laboral.

Unidad II: Modelos de atención médica.

Objetivo

Mediante la revisión de diversos modelos de atención médica durante la historia de la humanidad y en los diversos grupos etarios, se establecerán las bases fundamentales, que permitan, mediante la Sociomedicina, adoptar un nuevo paradigma en la atención médica, que dé en el estudiante una nueva actitud de trato a sus semejantes que tiene alterado su estado de salud, donde se resalte la calidad y el humanismo en su intervención.

Modelos de atención médica

Identificación y análisis de los diversos modelos de atención médica a través de la historia de la humanidad.

- Tendencias en la organización de la atención médica.
- Modelo mexicano de atención médica.
- Modelo de atención médica inglés y francés.
- Modelo cubano y argentino-chileno de atención médica.
- Modelo de atención médica de Canadá y USA.
- Modelos orientales de atención médica.

Paradigma actual en la atención médica

Valoración clínica del adulto mayor: Historia clínica geriátrica: Identificación. Antecedentes personales no patológicos. Antecedentes personales patológicos. Padecimiento actual. Exploración física. Integración de síndromes y diagnósticos. Plan terapéutico integral.

Valoración social.

Asfixias: Concepto de asfixia (anoxemia). Diagnóstico y clasificación de las asfixias. Asfixia por ahorcamiento. Asfixia por estrangulamiento. Asfixia por sumersión. Asfixia por inmersión. Asfixia por sofocación. Asfixia por cuerpos extraños en vías aéreas. Asfixia por confinamiento. Asfixia por enterramiento. Asfixia por compresión torácica. Asfixia por intoxicaciones: monóxido de carbono.

Sociología laboral: Aspectos psicosociales de la salud en el trabajo. Teoría de grupos y comunicación humana. Problemas de comunicación en la salud en el trabajo: I. Evolución de la comunicación. Tipos de comunicación: interpersonal, organizacional, intercultural, persuasiva y política. Los medios de comunicación y dinámica de grupo. El comportamiento no verbal en la interacción humana. Lenguaje y comunicación. Cambio social. Tecnologías de la comunicación. Ruido en la comunicación.

Modelo integrativo de salud en el trabajo: Relación de salud y trabajo. Fisiología del trabajo y Ergonomía. Riesgo psicosocial y ambiente de trabajo. Mecanismos de acción de los factores de riesgo psicosocial en la salud de los trabajadores. Estrés y la fatiga. Factores psicosociales y patología general. Horarios y ritmos de trabajo.

Unidad III: Medicina de familia.

Objetivo

El estudiante reconocerá la importancia del *estudio integral de la familia*, para determinar las condiciones en las cuales *se integrará el adulto mayor a ella*, y estará capacitado para aplicar el mantenimiento a la salud del anciano de manera predictiva, preventiva y correctiva, mediante acciones como: prevenir, diagnosticar y brindar atención médica a los principales *síndromes geriátricos.*

Medicina de familia: Conceptos generales de la familia, su estudio e influencia en la salud individual y colectiva. Situaciones familiares que impactan en la dinámica y salud individual y colectiva. Alternativas de solución ante dichos "eventos de los grupos sociales" de efecto en la salud familiar.

Valoración Funcional del Viejo: Clinimetría. Valoración cognitiva del senescente. Aspectos psicológicos y depresión en el viejo.

Afección psiconeurofuncional en geriatría: Evento vascular cerebral. Demencia y envejecimiento. Enfermedad de Parkinson.

Tanatología: Agonía. Concepto y alcances de la tanatología. Muerte real. Cronotanatodiagnóstico. Autopsia de ley. Inhumación y exhumación de cadáveres.

Ambiente de trabajo y proceso salud-enfermedad: Procesos de trabajo. Seguridad en el trabajo. Higiene del trabajo. Administración de la seguridad. Ecología y salud ambiental. Riesgos de trabajo.

Unidad IV: Administración médica

Objetivos

Al finalizar la unidad, y considerando la aplicación clínica en el individuo adulto mayor, el estudiante se encontrará capacitado para desarrollar *programas de salud*, apegados a las necesidades del ser humano, tomando en cuenta, las condiciones de salud tanto individual, como colectiva; así como los preceptos filosóficos de la condición humana de vida.

Administración de programas de salud: Servicios de salud: teoría de las organizaciones y tecnología aplicada a las organizaciones. Niveles de complejidad de la atención médica. Planificación para la salud. Sistemas de salud: origen, características y organización de los servicios de salud. Corrientes contemporáneas de organización de los servicios de salud: atención primaria en salud, sistemas locales de salud, micro regionalización, focalización.

Sistema de salud en Ecuador: antecedentes, desarrollo y situación actual: Patologías frecuentes en el Viejo. Hipertensión arterial. Insuficiencia cardiaca. Diabetes Mellitus. Enfermedades articulares del viejo. Neoplasias más frecuentes en el envejecimiento. **Entorno geriátrico.** La familia y el viejo (roles e integración). Jubilación y retiro. Colapso del cuidador. **Bioética en geriatría.**

Gineco-obstetricia médico forense: Sexología forense. Respuesta sexual humana y variaciones sexuales. Delitos sexuales: génesis, condiciones, características y asalto sexual.

El deber del médico en los delitos sexuales: Embarazo. Aborto. Paternidad en discusión. Muerte del RN (infanticidio). **Síndrome del niño maltratado.**

Riesgos de trabajo: Clasificación etiológica de los riesgos de trabajo. Enfermedades y accidentes del trabajo. Enfermedades generales o no del trabajo. Enfermedades catalogadas. Uso del cuadro de capacidad residual para valorar IPP. Licencias médicas (incapacidades). Sistemas de seguridad social. Prestaciones sociales de los trabajadores.

Unidad V: Corrientes actuales de mejora en la calidad de la atención:

Objetivos

El estudiante estará capacitado para identificar *los riesgos que implican los eventos socio médicos en el ser humano,* así como el manejo más adecuado de los mismos; enfocándose hacia la mayor calidad y calidez en la atención médica y describiendo los elementos de *jurisprudencia médica legal y laboral.*

Administración con calidad: Proceso administrativo. Estrategias de cambio: planeación estratégica, reingeniería de procesos, capital humano y desarrollo organizacional.

Corrientes de mejora en la calidad de la atención médica: Expectativas del médico y formación socio médica de los servicios de salud con desarrollo profesional en los próximos 25 años. Calidad total, excelencia en la atención médica, error cero. Calidad de la atención médica.

Motivación en la atención a la salud. Síndromes geriátricos: Síndromes frecuentes en geriatría. El hospital y el viejo: Cuidados terminales.

Toxicología forense: Tipos de drogas. Generalidades de toxicología. Intoxicaciones y farmacodependencias.

Criminalística: Concepto y generalidades. Homicidio, suicidio y accidente. Hechos de tránsito. Ciencias auxiliares y disciplinas que conforman las Ciencias Forenses.

Seguridad e higiene en el trabajo. Generalidades de la Seguridad e Higiene en el trabajo y acciones preventivas. Patología laboral (por riesgos de trabajo: Patologías por cancerígenos. Patologías por agentes físicos. Padecimientos musculoesqueléticos. Bronconeumopatías. Dermatología laboral. Otorrinolaringología laboral. Oftalmología laboral. Psiquiatría y psicología laboral. Toxicología laboral. Patología general en relación con el trabajo y su prevención: Padecimientos con incapacidades temporales. Padecimientos invalidantes. Rehabilitación para el trabajo.

Bibliografía:

Básica:

Anda Gutiérrez, Cuauhtémoc- Introducción a las Ciencias Sociales. Limusa.
Álvarez Alva, Rafael. Salud Pública y Medicina Preventiva. Manual Moderno.
Babini, José. Historia de la Medicina. Edit. Gedisa.
Barquín, Manuel. Sociomedicina (Medicina Social-Salud Pública). Méndez Editores.
Barquín, Manuel. Medicina del trabajo. Méndez Editores.

Garza Garza, Raúl. Bioética (la toma de decisiones en situaciones difíciles). Trillas.

Gutiérrez Sáenz, Raúl. Introducción a la Antropología filosófica. Esfinge Milenio.

Hernández Arriaga, Jorge L. Bioética General. Manual Moderno.

Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la Investigación. McGraw Hill.

Irigoyen, Arnulfo. Diagnóstico Familiar. Edit. Medicina Familiar Mexicana.

Irigoyen, Arnulfo. Fundamentos de Medicina Familiar. Edit. Medicina Familiar Mexicana.

Kane, Robert L. Geriatría Clínica. McGraw-Hill-Interamericana.

Martínez Murillo, Salvador. Medicina Legal. Fco. Méndez Cervantes.

Rodríguez, Rosalía. Geriatría. McGraw Hill-Interamericana.

Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina Legal. Edit. Trillas.

Complementaria:

Alva Rodríguez, Mario. Atlas de Medicina Forense. Edit. Trillas.

Aristóteles. Ética Nicomaquea. Editores Mexicanos Unidos.

Barquín, Manuel. Historia de la Medicina. Méndez Editores.

Barquín, Manuel. La Salud en el Trabajo. JGH Editores.

De la Fuente, Ramón. Psicología Médica. Fondo de la Cultura Económica.

Domínguez, Octaviano. Bioética: objeción de conciencia en los servicio de salud. Dist. y Edit. Mexicana.

Fernández, Ramón. Elementos básicos de Medicina Forense. Méndez Cervantes.

Fernández Collado, Carlos. La comunicación humana en el mundo contemporáneo. McGraw Hill.

Frenk Mora, Julio. Salud y Derechos Humanos. Instituto Nacional de Salud Pública.

Knight Bernard. Medicina Forense de Simpson. Manual Moderno.

LaDou Joseph. Medicina Laboral y Ambiental. Manual Moderno.

Laín Entralgo, P. Historia de la Medicina. Edit. Masson.

Lara y Mateos, Rosa María. Medicina y Cultura: hacia una formación integral del profesional de la salud. Plaza y Valdez Editores.

Mainetti, José Alberto. Compendio bioético. Editorial Quirón, La Plata, 2000.

Mann, León. Elementos de Psicología Social. Limusa-Noriega Editores.

Martínez González, M.A. Bioestadística amigable. Edit. D Fíaz de Santos.

Marx, Carlos. El Capital. Editores Mexicanos Unidos.

McWhinney, Ian R. Medicina de Familia. Mosby/Doyma Libros.

Platón. Diálogos. Editores Unidos Mexicanos.

Porter, José. Introducción a la Bioética. Méndez Editores.

Quiroz Cuarón, Alfonso. Medicina Forense. Editorial Porrúa, S.A.

Ramos Padilla, Carlos G. La comunicación: un punto de vista organizacional. Edit. Trillas.

Sánchez Rosado, Manuel. Elementos de Salud Pública. Méndez Editores.

Salgado, Alberto. Manual de Geriatría. Masson (serie manuales espiral).

San Martín, Hernán. Salud, Enfermedad y Medio Ambiente. Prensa Médica Mexicana.

San Martín, Hernán. Tratado General de la Salud en las Sociedades Humanas (Salud y Enfermedad). Prensa Médica Mexicana.

Sanz Gallén, P. Manual de Salud Laboral. Springer-Verlag Ibérica.

Shire, David B. Medicina Familiar (guía práctica). McGraw Hill.

Taylor, Robert B. Medicina Familiar (principios y práctica). Springer- Verlag Ibérica.

Taylor, Robert B. Fundamentos de Medicina Familiar. Springer-Verlag Ibérica.

Consulta:

Azuela, Mariano. Los de abajo. Fondo de la Cultura Económica.

Conn, Howard F. Medicina Familiar (teoría y práctica). Interamericana.

Cué, José Ramón. Medicina y legislación. Apuntes básicos para el estudio de la materia.

Daniel, Waynw W. Bioestadística (base para el análisis de las Ciencias de la Salud). UTHA-Editores.

De Kruif, Paul. Cazadores de microbios. Editores Mexicanos Unidos.

Díaz Aledo, Loles. Envejecer es vivir. Editorial Popular, S.A.

Engels, Federico. Origen de la familia, la propiedad privada y el Estado. Editores Mexicanos Unidos.

Evans, Robert G. ¿Por qué algunas gentes están sanas y otras no? Edit. Díaz de los Santos.

Higashida, Berta. Ciencias de la Salud. McGraw Hill, Quinta Edición.

Horrocks, J. Psicología de la adolescencia. Edit. Trillas.

Lehalle, J.-Psicología de los adolescentes. Grijalvo, México.

Ley Federal del Trabajo. Jiménez Editores.

Martínez y Martínez, Roberto. Cómo escribir un texto en Ciencias de la Salud (anatomía de un libro). JGH Editores.

Montiel Sosa, Juventino. Criminalística. Noriega Editores.

Ortiz Quezada, Federico. El adivinador de lo cierto. McGraw Hill.

Ortiz Quezada, Federico. El acto de morir. McGraw Hill.

Ortiz Quezada, Federico. La Medicina está enferma. Limusa.

Papalia, D.-Desarrollo Humano. McGraw-Hill, Colombia.

Programa de salud sexual y reproductiva de los adolescentes. Dir. Gral. de Salud Reproductiva de la SSA, 1994.

Toledo, Jorge L. Documento integrador del libro: Bases sociomédicas en el proceso salud-enfermedad del ser humano: Manual y guía de estudio de la Sociomedicina. En proceso de impresión: 2006.

Tordjam, G. Realidades y problemas de la vida sexual adolescente. Barcelona, España.

Torres, Fernando. Introducción a la Filosofía del Hombre y de la Sociedad. Edit. Esfinge-milenio.

Características de la práctica clínica de Gerontogeriatría:

Objetivo:

EL estudiante conocerá y describirá las características de un adulto mayor sano, así como identificará las patologías más frecuentes, desarrollando acciones reflexivas que permitan identificar todos los factores que intervienen en el proceso salud enfermedad en su entorno bio-psicosocial.

Objetivos conductuales:

- Identificar el proceso de envejecimiento.
- Aplicar la valoración clínica integral del adulto mayor.
- Promocionar la Geroprofilaxis.
- Fomentar la terapia ocupacional y rehabilitación en el viejo.
- Integrar redes de apoyo familiar del adulto mayor.

Prerrequisitos del uso de los campos clínicos: que el estudiante conozca la elaboración de la historia clínica general y aplicar la somatometría; manejo adecuado de instrumental de diagnóstico (otoscopio, rinoscopio, oftalmoscopio, baumanómetro y estetoscopio); integrar síndromes y diagnósticos, así como presentar en cada actividad lista de cotejo en relación con el programa de teoría y el dominio de competencias del módulo D.

Definir características del adulto mayor con envejecimiento exitoso, habitual y patológico; identificar al paciente con independencia física en su casa y abatimiento funcional en el hospitalizado; enumerar las complicaciones del síndrome de inmovilidad en el anciano; identificar el síndrome de polifarmacia y sus complicaciones; realizar valoración mental del anciano hospitalizado aplicando escalas de Pfiffer y minimental; aplicar la escala de depresión geriátrica (GDS) en la persona hospitalizada para detección de pacientes deprimidos; identificar los riesgos y complicaciones del adulto mayor hospitalizado; identificar al cuidador primario del paciente anciano; conocer los principales síndromes geriátricos de pacientes hospitalizados; conocer los modelos de atención gerontológico de nuestra Estado; así como discusión y resolución de casos clínicos para evaluación.

Clínica geriátrica hospitalaria:

Aquí, los estudiantes evaluarán el estado de salud del paciente adulto mayor, identificando las patologías más frecuentes y desarrollando acciones reflexivas que le permitan reconocer

todos los factores que intervienen en el proceso de envejecimiento, hacia una condición saludable o carente de salud, manejando correctamente todas y cada una de las patologías detectadas.

Competencias:

- Identificar el proceso de envejecimiento.
- Valorar clínicamente y de manera integral al viejo.
- Reconocer los síndromes más frecuentes observados en el envejecimiento patológico.
- Manejar de manera holística a la persona humana envejecida.

Metodología y estrategias para el aprendizaje:

TEMA:	**ÁREA COGNITIVA:**	**ÁREA PSICOMOTRIZ:**	**ÁREA AFECTIVA:**	**CONTENIDO PROGRAMÁTICO:**
Síndrome de caídas.	Identificar las características del síndrome de caídas.	Anamnesis adecuada y completa del evento. Exploración músculo-esquelética adecuada y completa.	Valorar la importancia de la prevención de las caídas en el viejo. Establecer una relación médico-paciente adecuada.	Fisiología del envejecimiento del aparato locomotor. Causas de caídas en ancianos.
		Exploración neurológica.	Sensibilizar a la familia del viejo, del apoyo para su recuperación.	Fracturas en el viejo.
Síndrome de inmovilidad.	Reconocer las características del síndrome de inmovilidad, y así disminuir las posibilidades de complicaciones secundarias.	Anamnesis completa y detallada integrando elementos de juicio al realizar una historia clínica completa. Test de evaluación de funcionalidad: Katz-Lewton, depresión, GDS, estado nutricional. Exploración completa e integral.	Valorar la importancia de prevenir el síndrome de inmovilidad en el viejo. Lograr una interacción médico-paciente adecuada. Capacitar al familiar para el cuidado del viejo con síndrome de inmovilidad.	Fisiología del envejecimiento del sistema músculo-esquelético. Piel y envejecimiento. Fisiología del envejecimiento del aparato respiratorio. Estado nutricional y vejez. Úlceras de presión. Neumonías en el viejo. Rehabilitación y tercera edad. Causas del síndrome de inmovilidad en el viejo.
Demencia/falla cerebral.	Identificar y diferenciar las alteraciones cognitivas patológicas en el viejo, e integrar síndromes demenciales agudos y crónicos.	Anamnesis integral y detallada, integrando elementos de juicio con la realización de una historia clínica completa. Exploración neurológica completa. Test de evaluación de Cognitividad y estado funcional: Katz, Lewton, Folstein. Terapias de estimulación cognitiva en viejos.	Valorar la importancia de diagnosticar oportunamente una alteración cognitiva en el Viejo. Lograr una identificación con el viejo y su entorno familiar. Capacitar al familiar sobre la enfermedad del paciente, y capacitar para el desarrollo de terapias de estimulación física y cognitiva.	Fisiología del envejecimiento del SNC. Demencias crónicas en el viejo: Degenerativa primaria. Cuerpos de Levy. Demencias vasculares. Demencias agudas. Rehabilitación y el viejo.
Síndrome de incontinencia.	Identificar y diferenciar los diferentes tipos de incontinencias, y las consecuencias de dicho síndrome en el viejo.	Anamnesis completa y detallada del evento. Exploración genito-urinaria. Test de evaluación funcional del viejo. Test de sintomatología prostática.	Valorar la importancia de la detección temprana de las incontinencias en viejos. Lograr una identificación con el viejo y entender su entorno familiar. Capacitar al viejo y al familiar sobre los cuidados y el tratamiento indicado. Capacitar en ejercicios de estimulación vesical.	Fisiología del envejecimiento del aparato genito-urinario. Causas y tipos de incontinencia urinaria. Tratamiento de las incontinencias urinarias.

Síndrome de polifarmacia.	Identificar el síndrome de polifarmacia. Evaluar y priorizar los fármacos indispensables para el viejo patológico y retirar fármacos "inútiles", valorando riesgo- beneficio.	Anamnesis completa y detallada, integrando elementos de juicio, con la realización de una historia clínica completa. Realizar un ejercicio clínico sobre un caso específico, priorizando o retirando fármacos con una explicación fundamentada. Diseñar un formato visual que apoye viejo para la ministración de sus medicamentos, y disminuir la posibilidad de confusión de dosis y de fármacos.	Valorar la importancia de identificar y prevenir la polifarmacia en el viejo. Explicar al viejo y a los familiares sobre el riesgo de la polifarmacia.	Fisiología del envejecimiento del SNC, digestivo, renal y hepático. Fragilidad homeostática en el viejo. Aspectos básicos de la fármaco-geriatría.
Síndrome de abatimiento funciona. Regresión psicomotora.	Identificar el síndrome de abatimiento funcional en el viejo.	Anamnesis completa y detallada, integrando elementos de juicio con la integración de una historia clínica adecuada. Aplicar test de evaluación funcional: escala de depresión. Realizar una exploración física adecuada.	Valorar la importancia de Identificar en fases tempranas el síndrome de abatimiento funcional. Lograr una interacción médico-paciente-familia de manera adecuada.	Fisiología del envejecimiento del SNC, órganos de los sentidos y aparato musculoesquelético. Causas del síndrome de abatimiento funcional

Clínica de Sociomedicina:

Es el estudio clínico del individuo que trabaja; sano o enfermo, con el objetivo de determinar su estado de salud o de enfermedad, mediante la elaboración del análisis y del examen físico, utilizando el método clínico en la obtención de datos de normalidad o anormalidad, en la integración de la sintomatología para establecer el diagnóstico, sentar el pronóstico, instruir el tratamiento, fundar las bases de la patología y emitir recomendaciones.

Generalidades de la ética. Relación médico paciente. Historia clínicas. Conceptos. Observación. Llenado de órdenes y formatos. Entrevista o Interrogatorio. Semiologías. Explicación física. Casos clínicos. Diagnóstico, tratamiento (farmacología) pronostico. Historia clínica laboral. Análisis y comentarios sobre patología laboral. Incapacidades. Conclusión de casos.

Geriatría

Evaluación mensual

HABILIDAD/DESTREZA
Identificar un senescente sano de uno enfermo Describir clínicamente, los problemas de salud, los síndromes geriátricos y las quejas frecuentes del adulto mayor. Valoración de la integración familiar del senescente.

Promoción de la salud y/o consejería (precisar tema previamente): Apoyo para el autocuidado (precisar tema previamente):
Identificar tipo de lesión. Establecer causa de muerte. Determinar cronotanatodiagnóstico.
Determinar necesidad de licencia médica. Diferenciar entre enfermedad general y enfermedad de trabajo. Valorar el estado de invalidez.
Estudio integral de la familia, diagnóstico de salud familiar y propuestas de solución.
Diseñar un programa de administración en salud para el adulto mayor.

Introducción:

La medicina, en la actualidad ha tenido grandes avances, por lo que sus profesionales deben ser altamente capacitados académicamente y dado que en el presente se han exacerbado los problemas sociales como: aumento en la incidencia de accidentes, hechos delictuoso como la violencia física, maltrato a mujeres y niños, farmacodependencia, delitos sexuales por mencionar algunos. Siendo estos problemas lo que todo médico no debería omitir en su formación, porque al igual que los procesos morbosos, también en la mayoría de los casos es él quien tiene el primer contacto con estas personas y además de tener la obligación de ilustrar a las autoridades con sus conocimientos en la búsqueda de la verdad, para una mejor administración de la justicia.

En el Módulo D, se han organizado los contenidos temáticos, sobre los problemas legales en los cuales el médico tiene una participación importante y determinante para la administración de la justicia y que todo profesional de la medicina tiene la obligación de conocer lo básico en este campo, que al igual que todas las áreas de la medicina, esta se encuentra vinculada con los avances científicos y tecnológicos.

No se lograrían los objetivos si este proceso de enseñanza no se relaciona a la teoría con la práctica, para que el estudiante adquiera las habilidades y destrezas necesarias para afrontar estos problemas de tipo social, en el cual es indispensable los conocimientos teóricos, desde los más básicos hasta los más especializados y que se requieren procedimientos específicos y propios del área del quehacer médico.

Justificación:

En la actualidad, la medicina forense es de gran importancia para el encargado de la administración de justicia, debido a que de todas las áreas que conforman las ciencias forenses, la medicina se encuentra presente en la mayoría de los casos de investigación relacionados con

el ser humano, desde el embrión hasta la vejez y de éste, en todo su proceso evolutivo.

No menos importante es para el médico, dado que actualmente su quehacer se ha cuestionado mucho y que han dado como resultado demandas por mala práctica profesional, cuando el resultado esperado por el paciente o sus familiares no es el ideal; lo que obliga que en el proceso de formación profesional del médico, reconozca y observe una conducta ética, moral y legal, porque no es aceptado dentro del campo del derecho, alegar ignorancia.

En la actualidad el problema de la seguridad social se ha exacerbado y debidos a los grandes avances en la tecnología, los accidentes automovilísticos y laborales han aumentado en una forma considerable, así como el uso o consumo de drogas, los delitos sexuales, existencia de suicidios y homicidios, han pasado a ocupar los primeros lugares en las estadísticas como causa de muerte, siendo esto producto de la problemática de desigualdad social, los cambios sociales, económicos y políticos que se están dando en todos los ámbitos de globo terrestre.

Competencias en la práctica de las ciencias forenses:

- Establecerá una concepción bien definida de la importancia actual e histórica de la medicina forense dentro del quehacer médico.
- Describirá las lesiones, clasificándolas desde el punto de vista médico-legal, y con base a sus conocimientos en traumatología general determinará la dinámica de las mismas.
- Estará capacitado para establecer el diagnóstico de muerte real, estableciendo las causas, la dinámica y el tiempo probable de la misma (crono-tanato-diagnóstico).
- Reconocerá los problemas que son producto de la sexualidad, como son: delitos sexuales y no sexuales pero
- vinculados con la sexualidad, así como los problemas legales y sociales de tipo obstétrico.
- Identificará la metodología para la fundamentación e integración de los documentos médicos legales.
- Reconocerá la importancia del papel del médico en la investigación de hechos delictuosos, así como delimitar el ámbito de su competencia.

Metodología educativa:

Los métodos didácticos empleados se utilizarán son: exposiciones, paneles, mesas redondas, estudio de casos específicos, buscando que los contenidos sean significativos para el estudiante que favorezca el aprendizaje, analítico, reflexivo y crítico, favoreciendo el trabajo de grupo e individual y realizar talleres sobre la forma y el contenidos que se deben tener presentes al elaborar un documento médico y el marco legal de estos.

Con esto se está buscando que el estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje, aborde los contenidos de medicina forense dentro de lo teórico y lo práctico, que se capacite para sus conocimientos básicos de la materia y le permita elaborar el diagnóstico del estado de salud, reconocer, describir y clasificar lesiones y tener los conocimientos y habilidades para hacer el diagnóstico de muerte y describiendo la dinámica de esta, que den fundamentos a los certificados y dictámenes que elabore.

Trabajos de vinculación y de extensión del módulo X:

Programa de atención a la salud del adulto mayor:

El fenómeno del envejecimiento es global, tiene importantes repercusiones socioeconómicas y humanas; por lo que se le ha denominado: "encanecimiento mundial" o "el poder plateado".

Los países "jóvenes" y en desarrollo, no escapan a esta transición demográfica. Ecuador ocupa el séptimo lugar entre los países de jóvenes de envejecimiento acelerado; lo que significa que enfrenta además de los problemas de la población joven y de pobreza, las consecuencias del envejecimiento. "imperceptible", por lo que se le considera un país mediana o bajamente preparado para tal contingencia.

Los "viejos", consume el 30% o más del presupuesto de la seguridad social en pensiones y jubilaciones, que todos pueden reconocer como insuficientes. También en ellos se invierte cerca del 35% del presupuesto de salud, observándose una cifra mayor al 50% en la tasa de consultas diarias en las unidades de medicina familiar, con ocupación de hasta del 60% de las camas de los hospitales, y desafortunadamente, tampoco se ha logrado en ellos un estado de salud satisfactorio, ni mejor calidad de vida.

Las instituciones se encuentran en un problema aún más serio, ya que, entre sus afiliados, un 30% son derechohabientes "viejos", cuando estos se incluyen a los familiares y derechohabientes directos, que también tienen derecho a los servicios médicos.

Igualmente, tienen un grupo a los que se les denomina "jubilados jóvenes", personas con edades que oscilan entre los 45 y 60 años; que, aunque con menor edad, se comportan desde el punto de vista psicosocial y de salud como viejos. Salta a la vista entonces, que el grueso de la población derechohabiente institucional corresponde a personas en edades del rango entre los 40 y los 49 años, representando esto el 42% de la demografía institucional, y el grupo de 50 a 59 años, representa el 16%, lo que hace vislumbrar una gran cantidad de personas "envejecientes" que requerirán servicios y atención aún no prevista.

Todas las personas están inmersas en los mitos y creencias sobre el envejecimiento; ya que son una realidad la segregación social, la pobreza y el derrotismo. Basta ejemplificar la variedad de términos para hablar de la vejez: adulto mayor, tercera edad, años dorados, edad en plenitud, etc. Que sólo demuestran el miedo a enfrentarse al proceso de envejecimiento que apenas conocemos los trabajadores del área de la salud y en particular los médicos, quienes no escapan a tal "mitificación".

Como en la infancia existe una etapa de transición hacia la edad adulta que se llama adolescencia, el adulto cuando pasa a la edad de "viejo" también tiene una etapa o edad de adaptación llamada "senescencia", que es la transición entre la edad adulta y los mayores de 65 años, ahí se centra la atención y la importancia de este programa, a ese grupo de personas que rebasan los 40 años y que están próximos a llegar a la senescencia.

Dice Víctor Albar en su libro "la historia social de la vejez" de forma elocuente: "*…llamaremos a los viejos, ¡viejos!, ya que no hay nada malo o de desprecio en ello. La única manera de no convertirse en viejo, que sólo significa haber acumulado más edad que otros, es convertirse antes en cadáver*…" Por lo tanto, en el presente documento, se utilizarán los términos que se refieren al envejecimiento indistinto.

La gerontología y su derivado de la salud: la geriatría, siempre privilegiarán la calidad de vida, la prevención, el autocuidado y la autogestión; permeando todos los ámbitos humanos y sociales sin excepción, sin perder de vista que nosotros mismos envejecemos a cada momento, desde el nacimiento mismo, y que todas las bondades que demuestren estos proyectos en última instancia, beneficiarán a los viejos de hoy y del mañana; o sea, ¡a nosotros mismos!

Modelos de atención:

En este proyecto, los modelos de atención al envejecimiento serán individualizados en cada caso de acuerdo con las necesidades particulares de la población a la que se pretende brindar servicio, siguiendo simples lineamientos generales que cumplan con la premisa de privilegiar la preservación de la funcionalidad y calidad de vida; y que estén en función de los viejos mismos y sus necesidades, y no de las necesidades o pretensiones de otros grupos.

A continuación, se exponen las propuestas para una atención gerontológica básica en nuestro país, pretendiendo aprovechar los cursos disponibles con una visión realista inmediata, sin descartar el desarrollo a largo plazo en la atención al envejecimiento, sabiendo que cada vez el problema será mayor y presentará mayores retos.

Se ha iniciado el funcionamiento de módulos gerontológico en las instalaciones de unidades médicas de primer nivel, con una homogenización de los procedimientos con base en el manual de normas y guías terapéuticas correspondientes a los problemas del envejecimiento más comunes.

Ya se encuentra accionado un programa de geroprofilaxis que deberán conocer todos los médicos y trabajadores de la salud, en el que se pretende invitar al público en general mayores de 40 años de edad, a acudir a consultas de primer nivel para "planear" un buen envejecimiento; por lo que se diseñado un folleto de información e invitación que se distribuirá de manera general, para que posteriormente los que acudan, el médico podrá incluirlos en una base de datos epidemiológica, donde se podrá obtener información para conocer la realidad de la salud y el envejecimiento en la población atendida; y con ello, realizar una planeación estratégica de los servicios a mediano y largo plazo. Se proporcionará también una cartilla "del buen envejecer" a cada individuo atendido para que tenga un plan individual de salud y de geroprofilaxis.

Finalmente se explorarán nuevos modelos de atención al envejecimiento, que desahoguen los servicios existentes, especialmente la ocupación hospitalaria. Con esta filosofía, se planea crear la unidad de cuidados subagudos, donde se propone una instancia de transición entre el hospital y el hogar. Lo anterior permite disminuir los "día-cama" que generan altos costes en las unidades médicas de 2° y 3er. nivel. Además, propicia incrementar la recuperación funcional del viejo, capacitar a la familia para los cuidados, elevar la satisfacción de los usuarios, y así evitar el uso exagerado de servicios de alto nivel en rehospitalización.

Conclusión:

- Se continuará la formación de recursos humanos mediante la capacitación como estrategia central.
- Iniciará con un censo de la población envejeciente; o sea, aquellas personas mayores de 40 años, y proponerles la atención preventiva de los problemas de salud, que mejores a largo plazo, el envejecimiento de nuestra gente.
- Cambiar la visión negativa sobre el envejecimiento, integrar a los viejos a la familia y a la sociedad, y brindarles alternativas y oportunidades de bienestar, así como procurar; mediante la capacitación de la autogestión, el autocuidado, las acciones anticipatorias, el logro de una nueva cultura para el buen envejecer: "*Integrar los viejos a la sociedad, y la sociedad a los viejos*", ya que "*los viejos del mañana somos nosotros mismos…*"

Acciones en el primer nivel:

- Instalación de un módulo de atención gerontológico de primer contacto, dada la gran demanda de pacientes "viejos" en un futuro no muy lejano, por lo que a mediano plazo, habrá de proyectar más de un consultorio y de un médico a estas actividades.
- Inicialmente, esta unidad deberá ser más amplia que los consultorios convencionales, considerando que cualquier espacio puede habilitarse, en caso de no contar con la posibilidad de un lugar más amplio (la diferencia está en la visión con la que se brinda atención al paciente y no en los aspectos arquitectónicos), y estará integrado por el siguiente personal:
  - Un médico familiar, preferentemente capacitado en gerontología.
  - Una enfermera con capacitación en gerontología.
  - Una trabajadora social que tenga sensibilidad en asuntos de envejecimiento.
  - Un personal técnico en gericultura, que se encargue especialmente de actividades de rehabilitación y asesoría familiar.
  - Un técnico rehabilitador.
- Dado que el paciente "viejo" desea conversar de asuntos médicos y no médicos, se requiere, que al llegar a la clínica sea atendido por trabajo social (10 minutos), y luego por la enfermera o la gericultista (10 a 15 minutos), quienes recabarán una gran cantidad de información como parte de la evaluación geriátrica multidimensional, misma que se entregará al médico para efectuar la consulta propiamente dicha (15 a 20 minutos). Con esta modalidad, el paciente habrá sido atendido por lo menos durante 30 minutos, y la información obtenida, proporcionará un amplio panorama para su atención especializada.
- Simplificar trámites, obtención de medicamentos, reactivación socioeconómica, etc. Son aspectos que deben ser incluidos en la actividad diaria de la clínica que brinda atención a "viejos".

1) Modelos de atención;
2) Vigilancia, Prevención y Control de Enfermedades;
3) Aspectos Bioéticos y Legales;
4) Investigación; Demografía y;
5) Educación y Capacitación.

Los subcomités estarán integrados por personas físicas y morales de los diferentes sectores de salud, así como por representantes de las asociaciones civiles e instituciones que se

encuentren trabajando por la salud de los adultos mayores en Ecuador. Reactivación socioeconómica: Son aspectos que no deben dejarse a una "segunda oportunidad" durante la atención inicial del adulto mayor, tales como: reinserción en el plano laboral, de acuerdo a sus posibilidades y necesidades; socialización acorde a su edad y estatus familiar; acondicionarlo física y mentalmente por medio de actividades deportivas, competitivas, así como en funciones intelectuales y adherirlos a programas financieros, administrativos, económicos y de negocios en base a sus posibilidades.

- El médico de primer contacto debe estar consciente de la importancia central de su trabajo de «*tamizaje*» inicial, ya que de la calidad de su atención depende en gran medida la capacidad preventiva del sistema de salud y el aprovechamiento de recursos de alto nivel.
- Cotidianamente en la clínica, se deberán desarrollar grupos de «autoayuda» y apoyo; programas de capacitación a la comunidad y enlaces con los servicios de prestaciones y beneficios sociales, ya que tales actividades, redondean la atención gerontológica.
- En las clínicas de especialidades, el médico dedicado a la atención gerontológica deberá hacer un trabajo de enlace con otras especialidades y realizar el papel de "líder", coordinando la atención integral, evitando la "polifarmacia" y evitando la "fragmentación" de la atención.
- Los criterios de referencia al siguiente nivel de atención deberán centrarse; además de los establecidos para otras especialidades y auxiliares de diagnóstico y tratamiento, en los riesgos a la funcionalidad y la calidad de vida de la persona adulta mayor.
- Los datos recabados como evaluación geriátrica multidimensional, habrá de informarse; y el contenido irá evolucionando a través del tiempo a medida que se conozcan con más claridad las necesidades de la población "envejecida", con el control de las cédulas epidemiológicas y de geroprofilaxis, con el plan individual y personalizado para "un buen envejecimiento". Por lo que un grupo de especial atención serán las personas de 40 años en adelante, llevando un registro preventivo y geroprofiláctico para identificar los riesgos y planes de manejo ulterior.

Unidad de vinculación-docencia "senescencia exitosa"

Introducción:

Ecuador ya no es un país de jóvenes, y a eso, no se está preparado: la población de ancianos crece lenta pero inexorablemente. Para el año 2050 se prevé que sean casi el 28% de la

población total ecuatoriana, a los que habrá que dar servicios y atención médica especializada (agregar el capítulo de "un mundo nos aplasta").

El notable crecimiento en poco más de cuatro décadas, de 400%, es consecuencia del aumento en la expectativa de vida a 75 años, lo cual, para ser plausible, necesita cubrir unos mínimos de calidad. Significa poco vivir unos años más si es en precarias condiciones de salud y dependiendo de los demás para cubrir las necesidades más elementales: "vivir así no es vida".

Los ecuatorianas mayores de 60 años, edad en que alcanzan el digno título de «*ancianos*», pese a los eufemismos como el de la tercera edad, suelen padecer HTA, DM, obesidad, Alzheimer, osteoartrosis y deterioros motrices, de la vista y la audición, pero también crisis depresivas.

Cada edad tiene sus enfermedades o trastornos, físicos o mentales particulares, y lo consecuente es que dispongan de los servicios médicos especializados en cantidad y calidad suficientes para hacerles frente. Desde el obstetra hasta el geriatra, se recorre en la vida toda la gama de la medicina, odontólogos y oftalmólogos, pero en el último trayecto, la ancianidad, a donde llega o espera llegar todo ser humano, se arriba sin la preparación adecuada y con menos servicios médicos especializados disponibles.

Ecuador sólo dispone de un poco más de 300 geriatras, lo que da a cada mexicano de uno por cada 20 mil personas mayores. La OMS recomienda un especialista por cada 5 mil ancianos, por lo que en Ecuador apenas se cubre la cuarta parte y hasta este año 2007 debiera tener 1660 geriatras; o sea que faltan 1360 equivalente al 81.92%; y para el año 2050 deberán ser 7000 profesionales de la geriatría, lo que requiere capacitar por lo menos 244.18 médicos por año, para que, al llegar, dentro de 43 años al año 2050, se disponga de la cantidad y de la calidad de médicos geriatras.

Antecedentes:

El presente proyecto, para integrar una unidad de vinculación docente, nace desde el momento mismo de observar un elevado número de personas que abordan la edad llamada senil, en condiciones de salud y de situación económico-social deplorables, en la que los estilos y tipos de vida pasada en cada uno ha repercutido en las situaciones no deseadas en su estado de salud-enfermedad, ha minado de manera importante su estatus social y económico, que no le permite otra existencia más allá de la beneficencia que puedan brindarle los miembros de su familia, amistades, agrupaciones altruistas o instituciones gubernamentales que buscan su protección, cobijo y reducción mínimamente a sus problemas existenciales,

donde los problemas de salud que aquejan, son de magnitud insostenibles desde el punto de vista económico.

Todo lo anterior, aunado a la falta de cultura en los trabajadores del área de la salud, a identificar a un organismo sano y "desgastado" de un organismo enfermo; ya que la enseñanza de la medicina tradicionalmente se ha basado en mostrar sólo a las enfermedades, y no a los cambios fisiológico de todo ser humano en evolución cronológica. De igual forma, también existe la situación real de que universalmente, salvo sus contadas excepciones, de que los humanos viven una vida al "máximo", disfrutando de todos los placeres contemporáneos sin ninguna restricción en límites, que le permitan una mejor calidad de vida futura; y así se ve que, en los niños, los padres le proporcionan todo tipo de alimentación que satisfaga sus necesidades, antojos o gustos, provocando niños obesos o dependientes de ciertos productos. El adolescente inicia sus hábitos tabáquicos y alcohólicos, que más adelante generarán serios embates para "sentirse bien", no practican de manera sistemática y disciplinada ningún tipo de actividad deportiva, cultivan el "sedentarismo" y la falta de equilibrio entre trabajo- descanso-esparcimiento, dándole mayor importancia al esparcimiento y al trabajo, minando con esto su ya "frágil" estado de salud, que se reflejará cuando él o ella ya sean senescentes.

El diseño del presente proyecto está basado en la oportunidad de contar con estudiantes de pregrado que están cursando la materia de senescencia, que abarca la gerontología y la geriatría, en contar con la clínica de consulta externa, de tener personal docente altamente calificado para identificar, estudiar y apoyar las dolencias de individuos de éste grupo de edad y de encontrarse la Facultad de Medicina Humana de la ULEAM.

Referente teórico:

El referente teórico del proyecto "senescencia exitosa" se encuentra contemplado en el plan de estudios de la carrera de Medicina de la ULEAM en el módulo D, llamando "senescencia y medicina social", sitio dónde se hace referencia al tema y forma la primera parte de ellas, la cual se llama «senescencia»; nombre que ha sido aplicado al proceso de envejecimiento del ser humano, y que ha sido destinado al estudio del adulto mayor sano, lo que implica la preparación del estudiante de medicina en la atención de los individuos mayores de 60 años de edad, a través de la comprensión de los aspectos biológicos, psicológicos y sociales que tienen implícito en la evolución de la vida humana.

Pero no queda ahí exclusivamente el interés del estudio del individuo senescente, sino que

en el proyecto se busca identificar las características anatomofisiológicas del ser humano que ya se encuentra rebasando la cuarta década de la vida, y lograr modificar hábitos no saludables; mediante la educación y capacitación de dichos individuos, para lograr llegar a la «senescencia» en mejores condiciones de salud, con mejores condiciones de vida y con mayores expectativas en su futuro inmediato.

Productos:

El ser humano se está haciendo viejo, incluso muy viejo; porque a su vez, los viejos también envejecen, no sólo hay en estos momentos más personas mayores, sino que cada vez hay más personas que son muy mayores, que rebasan los setenta y cinco años, los ochenta o más años.

Todo eso debido a los avances de la medicina en la lucha contra las enfermedades y a la mejora de las condiciones de vida, lo que han hecho posible que la población latina viva en esta época de 75 a 77 años en promedio, contra los 35 años que era la esperanza de vida a principios del siglo XX.

También se producido un considerable descenso en las tasas de fecundidad femenina, al lograr que las mujeres cada vez tengan menos hijos. Con todo eso, se puede afirmar en éstos días que: "*la población envejece*", ya que se entiende por envejecimiento de una población al aumento de la proporción de personas de más de sesenta y cinco años en relación con el resto de la población, que cuando en un país se tiene menos del 5% de los habitantes oscila entre los sesenta y cinco años, se dice que su población es joven. Si esta proporción está entre el 5 y el 10% se considera de tipo medio, pero si supera el 10%, se define como una población envejecida, y esa es la que está desarrollándose en Ecuador en estos momentos.

De los ancianos existentes en pleno inicio del siglo XXI, las del sexo femenino, como viven más años que los varones, son mayoría en el grupo de los muy mayores, y cuanto más se asciende en la edad, más destacada es su presencia, y esto supone un problema añadido, porque muchas de ellas: viudas o solteras, carecen de una pensión o cobran una tan exigua que no permite vivir con demasiadas alegrías; y si a eso le aunamos los problemas de salud tan severos y la elevada condición económica de los medicamentos para buscar mejorías a ellos es cada vez más grande, al igual que la imposibilidad de accesos a los servicios de salud, obliga a enfrentar un reto de mejorar las condiciones de vida; tanto de salud, como socioeconómicas de la población senescente.

Si el envejecimiento es una evolución progresiva, lenta e irreversible, que afecta a todos los seres vivos, y es hasta el momento, el único camino posible para vivir muchos años. Es un

proceso que comienza desde la concepción misma, siendo más evidente y perceptible desde el nacimiento, por lo que se considera que el envejecimiento inicia cuando realmente empieza la vida, y termina con la muerte.

Con esto y particularizando en los humanos, es conveniente puntualizar que es una situación totalmente natural, que le ocurre a todas las persona a un ritmo diferente por cuestiones genéticas y dependiendo de un conjunto de factores y circunstancias: "todo organismo en funcionamiento se desgasta", todo ser envejece, dependiendo de sus hábitos, de su estilo de vida, del medio en que viva, de su alimentación y de su herencia genética. Todo influye, pero nada de forma definitiva, ya que todo depende también de su administración buena, regular o mala, principalmente «el estilo de vida», del que depende para alcanzar la longevidad, por lo tanto, depende de uno mismo.

A partir de los treinta años comienzan a ser notorias algunas manifestaciones que se reconocen como síntomas de envejecimiento y que se hacen más evidentes conforme se avanza en los años, y que se pueden puntualizar con teorías biológicas, que hablan de ser el producido por una acumulación de productos de desecho, tanto en el interior de todas las células, como en el organismo de manera global; o por disminución de la capacidad de defensa del organismo frente a las agresiones que recibe.

De tal manera, no se puede considerar «vieja» a una persona al alcanzar cierta edad simplemente por creencias, costumbres, visión o sentimiento discriminatorio; sin embargo, se puede hablar de vejez desde distintas perspectivas como la cronológica, la social y laboral, y la de autonomía y funcional.

Desde esa perspectiva, al ser humano que ha rebasado los sesenta años, se le considera dentro de una etapa más de la vida, a la que se le llama «senescencia», la cual se inicia fisiológicamente alrededor de los treinta años, pero que es más notable tal comienzo, a los cuarenta años, por lo que es ahí el punto convergente de todos los factores que intervienen en dicho proceso de envejecimiento, siendo así, el momento más adecuado para reforzar mejoras en los factores, educar y reeducar situaciones de calidad y estilos de vida, fomentar el autocuidado, orientar y capacitar en cuestiones de finanzas y de cambios en aptitudes ocupacionales.

Resultados esperados:

- Personal de salud apto y sensible para desarrollar el programa de vinculación docente, que sea capaz de reconocer entre un adulto mayor sano de uno enfermo, y con los

conocimientos necesarios para aplicar las medidas preventivas que lleven a dicha población hacia una senescencia exitosa.

- Obtener estándares de cambios anatómicos y modificaciones funcionales acordes al fenómeno de envejecimiento, que permitan establecer parangones con otras sociedades humanas similares.
- Modificar a mediano plazo, las actitudes de la población mayor de 40 años y de sus familiares y acompañantes o cuidadores, que lleven hacia una senescencia exitosa, con mejores condiciones de salud, mayor calidad de vida y elevar situaciones socioculturales de la misma a largo plazo.

Modelo de Unidad de Vinculación:

El modelo de esta UVD es de tipo clínico-integral, ya que tiene como fin establecer una vinculación entre un grupo de población sana, los inicial y medianamente enfermos y los pacientes geriátricos altamente enfermos, con los servicios del policlínico Universitario de Consulta Externa, así también como con los estudiantes del módulo D de la carrera de medicina; quienes tienen en su currículo la materia de Geriatría, estableciendo dicho vínculo en lo concerniente a docencia, investigación y servicio.

No se busca crear un modelo ya trillado, sino más bien un nuevo modelo que brinde a la población objeto, una perspectiva mejor en los años inmediatamente siguientes.

En este proyecto, se permitirá además generar un conocimiento amplio y posiblemente único de lo que es el adulto mayor, que como se mencionó anteriormente: no es un "adulto inservible", sino una persona que aspira a vivir mejor el tiempo que le reste de vida, identificando en él, todo lo concerniente al famoso proceso de envejecimiento.

Fase D: Clínica III

Seminario de integración general

Información general del seminario

Nombre del Seminario: Integración general.

Ubicación: Fase D: Clínica III.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un mes

Créditos/horas en el Seminario: 16/256

Prerrequisitos: Haber aprobado el Módulo D. Haberse inscrito en el Seminario. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Seminario.

Título que se obtiene: Paramédico nivel III: toda área de salud

Fase E: Entrenamiento Hospitalario

Módulo E1: "Atención médica del adulto"

Información general del módulo

Nombre del Módulo: "Atención médica del adulto".

Ubicación: Fase E: Entrenamiento Hospitalario.

Carácter: Obligatorio.

Tipo de enseñanza: Teórico – Práctica.

Tiempo de duración: Un Cuatrimestre.

Créditos/horas en el Módulo

Actividad académica presencial: 6/96

Número de horas semanales: 15 Teoría

Actividad docente-asistencial: 320 horas.

Total horas de rotación: 960 horas.

Prerrequisitos: Haber aprobado la Fase D: Senescencia y Medicina Social. Haberse inscrito en el Módulo E. Cumplir con las condiciones expresadas en el Reglamento Académico.

Requisito: Cumplir con el Reglamento Interno del Módulo E.

Título que se obtiene: Certificado de rotación en medicina interna previo a la licenciatura en medicina y cirugía.

Introducción

El módulo de "Atención médica del adulto" ha sido elaborado para realizarse en las salas que atiende el departamento de Medicina Interna; está enfocado al desarrollo de competencias para el diagnóstico, tratamiento, prevención y rehabilitación de problemas médicos prevalentes del adulto, abordados en atención primaria o en atención secundaria.

El programa del internado es de suma importancia, dado que se otorga a los educandos la responsabilidad de interactuar con pacientes que presentan problemas médicos reales, al tiempo en que lleva a la práctica y perfecciona los conocimientos y habilidades obtenidas a lo largo de la carrera. El desarrollo de competencias expresadas a lo largo de este documento

garantizará la adecuada interacción del interno, como médico, con sus pacientes.

El programa gira en torno a cuatro pilares fundamentales:

Prevención. Supone la consolidación de competencias que faciliten la transmisión efectiva de información a pacientes para identificar y modificar factores de riesgo generados individualmente y en su comunidad.

Diagnóstico. Implica el afianzamiento de competencias para el establecimiento de una armoniosa relación médico paciente; la obtención de datos clínicos mediante el interrogatorio y un examen físico exhaustivo, confiable y reproducible; la síntesis de esta información; la formulación de hipótesis del problema que afecta al paciente y finalmente la comprobación de esta hipótesis mediante el uso adecuado de medios diagnósticos.

Tratamiento. En este componente se garantizará el fortalecimiento de competencias relacionadas con la formulación de un plan terapéutico personalizado que incluya terapia farmacológica y no farmacológica, tomando en cuenta la eficacia, seguridad, conveniencia y costo.

Rehabilitación. Conlleva el desarrollo de competencias para la identificación de las posibles secuelas tanto físicas como psicológicas que afecten al paciente y su manejo dentro de un abordaje integral que incluya los aspectos bio-psico-sociales.

En conclusión, se considera que la adquisición y perfeccionamiento de competencias que fortalezcan los cuatro ejes mencionados previamente, garantizan la formación de egresados con altos estándares de calidad, capaces de desarrollarse en cualquier medio ofreciendo atención medica integral y de calidad.

Competencias por desarrollar

Competencia clave:

Realiza la atención integral del paciente adulto, para reducir la morbilidad, secuelas y mortalidad causada por los distintos problemas de salud prevalentes en el medio.

Competencias generales:

- Establece una buena relación interpersonal con el paciente, sus familiares y el equipo de trabajo en sus diferentes niveles.
- Realiza interrogatorio y examen físico completo y/o dirigido, identificando los órganos y/o sistemas afectados, respetando la privacidad del paciente.

- Establece el diagnóstico con base en los hallazgos clínicos y resultados de los métodos diagnósticos, guardando el debido sigilo y confidencialidad.
- Indica los métodos diagnósticos pertinentes según el problema e interpreta sus resultados relacionándolos con el cuadro clínico del paciente, de acuerdo con las competencias contempladas en el programa.
- Realiza procedimientos diagnósticos y terapéuticos de acuerdo con el problema presentado por el paciente, de acuerdo con las competencias contempladas en el programa.
- Diseña un plan terapéutico incluyendo aspectos educativos, farmacológicos y no farmacológicos para la prevención, curación y rehabilitación de la salud.
- Explica al paciente su condición, pronóstico, modificación de factores de riesgo, plan de seguimiento y/o rehabilitación, de acuerdo con su nivel de resolución.
- Elabora nota clínica donde consigna datos básicos definidos, discusión de impresión diagnostica y/o terapéutica, planes diagnósticos, terapéuticos y educacionales.
- Define el paciente que debe ser ínter consultado y/o referido a una entidad de mayor resolución.
- Demuestra autonomía en su aprendizaje e iniciativa en la búsqueda y utilización de la información médica basada en evidencia.

Subcompetencias e indicadores de desempeño:

1. Establece una buena relación interpersonal con el paciente, sus familiares y el equipo de trabajo en sus diferentes niveles de atención, tanto hospitalario como consulta externa.
   1.1. Establece adecuada relación médico-paciente que facilita la comunicación y flujo de información.
      1.1.1. Escucha con atención al paciente. Llama al paciente por su nombre.
      1.1.2. Permite contestar preguntas sin interrupciones. Utiliza lenguaje corporal para facilitar entrevista. Utiliza reforzamiento verbal positivo.
      1.1.3. Muestra compasión y/o interés ante el problema del paciente.
   1.2. Brinda consejería o transmite información a pacientes o familiares de manera efectiva.
      1.2.1. Transmite claramente la información.
      1.2.2. Evita comentarios que transmiten un juicio acerca del comportamiento y/o problema de salud del paciente.
      1.2.3. Utiliza técnicas para verificar la comprensión de la información por el paciente

o familiares.

1.2.4. Explica al paciente o familiares su impresión diagnóstica y las bases del seguimiento.

1.3. Demuestra un comportamiento profesional que brinda confianza al paciente acerca de su médico como proveedor de atención en salud.

1.3.1. Utiliza un lenguaje comprensible.

1.3.2. Utiliza adecuadamente el lenguaje no verbal (porte y aspecto, expresión facial, contacto visual, tono de voz).

1.3.3. Respeta las preocupaciones y creencias del paciente.

1.3.4. Reconoce su falta de conocimiento, si se le realizan preguntas o piden opiniones que no está facultado a dar.

1.3.5. Muestra al paciente interés por la búsqueda de nivel de mayor resolución si no está facultado para resolver el problema.

1.3.6. Muestra respeto y cordialidad al resto del personal que trabaja con él (ella). Evita emitir opiniones que desacrediten o entorpezcan la relación médico paciente con un miembro de su equipo de trabajo.

2. Realiza interrogatorio y examen físico completo y/o dirigido, identificando los órganos y/o sistemas afectados, respetando la privacidad del paciente.

2.1. Demuestra habilidades para el interrogatorio y examen físico general con el paciente.

2.1.1. Utiliza el lenguaje para facilitar el inicio del interrogatorio. Utiliza preguntas abiertas al inicio del interrogatorio.

2.1.2. Dirige el curso del interrogatorio sin realizar interrupciones bruscas. Realiza preguntas claras.

2.1.3. Utiliza preguntas cerradas para obtener información específica. Utiliza duplicación de respuestas como técnica de verificación de la información.

2.1.4. Utiliza documentación de respuestas como técnica de verificación. Adecua la complejidad del lenguaje para facilitar la comprensión. Utiliza sumarización como técnica de verificación.

2.1.5. Se lava las manos antes de examinar al paciente. Asegura la privacidad al momento del examen.

2.1.6. Descubre la parte del cuerpo sujeta a examen (no examina sobre la ropa). Cubre las áreas del cuerpo no sujetas a examen.

2.1.7. Utiliza una secuencia organizada al momento del examen. Asegura confort al paciente al momento del examen.

2.2. Realiza un examen físico neurológico completo.

2.2.1. Explora el estado de consciencia. Explora los pares craneales.

2.2.2. Explora la cognición. (Minimental test) Explora la fuerza y tono muscular. Explora los reflejos osteotendinosos.

2.2.3. Explora la sensibilidad superficial y profunda. Explora la marcha.

2.2.4. Busca los reflejos patológicos. (Babinski, Gordon, etc.)

2.3. Realiza un examen físico Gastrointestinal minucioso.

2.3.1. Inspecciona en busca de ictericia, ascitis, circulación colateral, palidez cutánea, estigmas de hepatopatía crónica.

2.3.2. Explora la cavidad oral. Ausculta peristalsis.

2.3.3. Percute para determinar presencia ascitis, hepatomegalia, esplenomegalia, o posibles masas.

2.3.4. Palpa para determinar el tamaño y consistencia de hígado, bazo, riñones o posible masa.

2.4.Realiza un examen físico Cardiovascular completo.

2.4.1. Inspecciona en busca de distrés respiratorio, palidez, sudoración. Inspecciona la vena yugular y el pulso venoso yugular.

2.4.2. Palpa el pulso carotídeo.

2.4.3. Ausculta las arterias carótidas en busca de soplos. Percute el tórax en busca de matidez.

2.4.4. Ausculta campos pulmonares en busca de roncos, crépitos o sibilantes o reducción del murmullo vesicular.

2.4.5. Inspecciona el choque de punta.

2.4.6. Palpa el choque de punta y lo caracteriza.

2.4.7. Ausculta al menos 2 focos de auscultación en precordio.

2.4.8. Palpa pulsos periféricos de manera comparativa y caracteriza.

2.4.9. Revisa miembros inferiores en busca de edema, cambios tróficos, várices, etc.

2.5. Realiza un examen físico respiratorio cuidadoso.

2.5.1. Inspecciona en busca de distrés respiratorio (signos de hipo perfusión), cianosis, o uso de músculos accesorios.

2.5.2. Palpa expansibilidad de caja torácica. Percute campos pulmonares.

2.5.3. Ausculta resonancia vocal.

2.5.4. Ausculta en inspiración y espiración.

2.5.5. Identifica ruidos patológicos, crepitantes, subcrepitantes, etc.

2.6. Examina adecuadamente a pacientes con síndrome febril.

2.6.1. Realiza otoscopia.

2.6.2. Inspecciona fosas nasales, senos paranasales. Inspecciona orofaringe.

2.6.3. Inspecciona coloración de la piel y presencia de rash, petequias, equimosis, pústulas, vesículas.

2.6.4. Palpa cuello en busca de adenopatías.

2.6.5. Realiza la percusión y auscultación del tórax (incluyendo precordio). Palpa cuadrante superior derecho en busca de signo Gómez y Murphy. Percute flancos en busca de sensibilidad en área renal.

2.6.6. Palpa en busca de esplenomegalia.

2.6.7. Palpa abdomen inferior en busca de masas o anexos dolorosos. Palpa en busca de dolor articular o derrame articular.

2.6.8. Realiza prueba de lazo.

2.6.9. Examen genital, examen rectal.

2.7. Examina adecuadamente a pacientes con problemas endocrinos.

2.7.1. Inspecciona fenotipo corporal, fascie, coloración de piel, distribución vellosa. Examen ocular y fundoscópico.

2.7.2. Palpa glándula tiroides.

2.7.3. Palpa abdomen en busca de masas.

2.7.4. Palpa miembros en busca de edemas, o xantomas. Examen genital.

2.7.5. Examen de reflejos osteotendinosos, sensibilidad superficial y profunda. Examen de pies en pacientes diabéticos y graduación de pie diabético.

2.8. Realiza un examen mental cuidadoso de pacientes con problemas Psicológicos.

2.8.1. Inspecciona apariencia personal, lenguaje, conducta. Examina realización de actividades cotidianas. Explora la orientación.

2.8.2. Explora el juicio. Explora la memoria.

2.8.3. Explora atención y concentración. Explora el estado emocional.

3. Establece el diagnóstico con base en los hallazgos clínicos y resultados de los métodos diagnósticos, guardando el debido sigilo y confidencialidad.

3.1. Sintetiza información del interrogatorio y examen físico.

3.2. Identifica anormalidades en el interrogatorio, examen físico o exámenes complementarios.

3.3. Identifica dato pivote o síndrome. Identifica diagnósticos diferenciales. Elige diagnóstico presuntivo.

4. Indica los métodos diagnósticos pertinentes según el problema e interpreta sus resultados relacionándolos con el cuadro clínico del paciente.
   4.1. Elige la(s) prueba(s) diagnóstica(s) de acuerdo con el problema, síndrome, diagnóstico diferencial o diagnóstico presuntivo.
   4.2. Elige la(s) prueba(s) tomando en cuenta sensibilidad y especificidad, valor predictivo positivo.
   4.3. Identifica posibles falsos positivos y negativos.
   4.4. Interpreta el resultado de la(s) prueba(s) relacionándolos con los datos clínicos. Utiliza los resultados para verificar o rechazar el diagnóstico presuntivo.
5. Realiza procedimientos diagnósticos y terapéuticos según el problema presentado por el paciente.
   5.1. Obtiene consentimiento informado. Explica procedimiento a paciente. Explica objetivos del procedimiento. Realiza lavado de manos.
   5.2. Aplica normas de asepsia y antisepsia. Realiza venopunciones
   5.3. Coloca sonda Foley.
   5.4. Coloca sonda nasogástrica.
   5.5. Obtiene muestra de punción arterial para gasometría. Coloca catéter vía periférica de PVC.
   5.6. Realiza punción lumbar. Realiza punción articular. Realiza examen rectal.
6. Diseña un plan terapéutico incluyendo aspectos educativos, farmacológicos y no farmacológicos para la prevención, curación y rehabilitación de la salud.
   6.1. Explica plan de cuidados generales: dieta, nivel de actividad física, programa de rehabilitación.
   6.2. Indica fármacos tomando en cuenta la eficacia, conveniencia, seguridad y costo. Indica dosis, vía de administración, tiempo de administración y advierte sobre efectos adversos de los fármacos.
   6.3. Establece plan de seguimiento. Diseña plan educacional.
7. Explica al paciente su condición, pronóstico, modificación de factores de riesgo, plan de seguimiento y/o rehabilitación.
   7.1. Transmite claramente la información.
   7.2. Evita comentarios que impliquen un juicio acerca del comportamiento y/o problema de salud del paciente.
   7.3. Utiliza técnicas para verificación de la comprensión de la información por el paciente o familiares.

7.4. Explica al paciente o familiares su impresión diagnóstica, modificación de factores de riesgo y seguimiento.

7.5. Advierte sobre condiciones de riesgo.

7.6. Explica los pasos a seguir para la rehabilitación del paciente.

8. Elabora nota clínica donde consigna datos básicos definidos, discusión de impresión diagnóstica y/o terapéutica, planes diagnósticos, terapéuticos y educacionales.

8.1. Consigna la queja principal.

8.2. Documenta la aparición y duración de los signos y síntomas

8.3. Documenta la localización. Documenta la intensidad. Documenta las características. Documenta la irradiación.

8.4. Documenta los agravantes y aliviantes. Documenta la historia médica pasada. Documenta la historia quirúrgica. Documenta la historia familiar.

8.5. Documenta las alergias y tipo de reacción presentada.

8.6. Documenta la medicación actual, tipo, dosis y tiempo de administración. Documenta el uso de tabaco, alcohol y drogas ilícitas.

8.7. Documenta la ocupación y nivel de actividad física, prácticas sexuales. Documenta su entorno familiar (ej. con quién vive)

8.8. Documenta viajes y exposiciones. Organiza adecuadamente la historia. Registra claramente la información. Redacta de forma legible.

8.9. Documenta hallazgos positivos y negativos relevantes de la revisión de órgano y sistemas.

8.10. Consigna signos vitales.

8.11. Consigna hallazgos positivos y negativos relevantes del examen físico. Interpreta datos

8.12. Consigna problemas, síndromes, diagnósticos diferenciales y presuntivos. Indica pruebas pertinentes para confirmar o descartar diagnósticos.

8.13. Indica plan terapéutico, consignando terapia farmacológica y no farmacológica. Indica plan de seguimiento.

8.14. Indica plan de rehabilitación. Indica plan educacional.

8.15. Consigna su nombre y firma al final de la nota clínica.

9. Define el paciente que debe ser interconsultado y/o referido a una entidad de mayor resolución.

9.1. Reconoce su falta de conocimiento, si se le realizan preguntas o piden opiniones que no está facultado a dar.

9.2. Muestra al paciente interés por la búsqueda de nivel de mayor resolución si no está facultado para resolver el problema.

9.3. Identifica limitaciones de equipamiento o infraestructura que impiden la adecuada atención del paciente, por lo que se requiere la transferencia a un nivel de mayor resolución.

9.4. Identifica al paciente de alto riesgo de complicaciones, que debe ser ínter consultado o transferido.

9.5. Escribe nota de transferencia con información relevante para su utilización en el nivel de mayor resolución.

10. Demuestra autonomía en su aprendizaje e iniciativa en la búsqueda y utilización de la información médica basada en evidencia.

10.1. Utiliza las fuentes de información confiable.

10.2. Discrimina la calidad de fuentes de información biomédica.

10.3. Identifica los diferentes tipos de publicaciones biomédicas y su objetivo, (Articulo de revisión, reporte de caso, ensayo clínico, metaanálisis.)

10.4. Evalúa validez interna y externa de la publicación revisada.

Bibliografía

Guía específica de la asignatura

García Escovar Carlos. y col. Guia teórico-práctica de neuroanatomia: recopilación y aportes. 1ª Edición. Editorial: ULEAM. Manta, Ecuador. 2009.

General

Bear M. F., Connors B. W. Y Paradiso M. A. Neuroanatomía Clínica Funcional. Editorial: Masson. Barcelona. 1998.

Bossy J. Anatomie Clinique: Neuro-anatomie. Editorial: Springer-Verlag 1990.

Brodal P. The Central Nervous System. Structure and Function. Editorial: Oxford University Press. 1992.

Carpenter Fundamentos de Neuroanatomía. Editorial: Panamericana 1994

Delgado J. M., Ferrús A., Mora F. y Rubia F.J. Manual de Neurociencia.

Editorial: Síntesis. 1998.

Delmas A. Vías y Centros Nerviosos. Editorial: Masson 1985

Langman Embriología Médica. Editorial: Panamericana 1993

Lazhorthes G. Le Systeme Nerveux Central. Editorial: Masson 1971

Lazhorthes G. Le Systeme Nerveux Periferique. Editorial: Masson 1971

Martin J. H. Neuroanatomía. Editorial: Prentice Hall. 1998.

Moore K. L. Embriología Clínica. Editorial: Interamericana Mc. Graw-Hill 1989

Moore K. L. Anatomía Con Orientación Clínica. Editorial: Panamericana 1993

Nolte J. El Cerebro Humano. Editorial: Mosby/Doyma. 1994.

Novack C., Strominger N. L. y Demarest R. J. Sistema Nervioso: Introducción y Repaso. Editorial: Interamericana Mc. Graw-Hill 1993

Paxinos G. The Human Nervous System. Editorial: Academic Press.1990.

Pérez Casas A. Morfología, Estructura y Función de los Centros Nerviosos. Editorial. Paz Montalvo 1975

Rouviere y Delmas. Anatomía Humana. Editorial: Masson.

Shepherd Gordon M. Neurobiología. Editorial: Labor 1985

Snell R. S. Neuroanatomía Clínica. Editorial: Panamericana 1994

Williams P. L. y Warwick R. Anatomía de Gray. Editorial: Salvat 1995.

Wilson-Pawels L., Akensson E. J. Y Stewart P. A. Nervios Craneanos. Anatomía Clínica. Editorial: Panamericana. 1991.

Young P. A. y Young P. H. Neuroanatomía Clínica Funcional. Editorial: Masson, Barcelona. 1998.

Atlas de anatomía aconsejados

Gosling J. A. Anatomía: Texto y Atlas En Color. Editorial: Interamericana Mc Graw-Hill 1993

Gunther Von Hagens. Atlas Seccional del Cuerpo Humano. Editorial: Doyma.

Heimer L. The Human Brain and Spinal Cord. Functional Neuroanatomy and Dissection Guide. Editorial: Springer Verlag.

Kahle W., Leonardt H., y Platzer W. Atlas de Anatomía para Estudiantes y Médicos. Editorial: Omega. Barcelona.

Moller T. B., Reif E. y Stark P. Atlas de Anatomía Radiológica. Editorial: Marban 1994

Moller T. B. y Reif E. Atlas de Bolsillo de Cortes Anatómicos. Editorial Panamericana 1995.

Netter F. H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas. Editorial: Salvat 1992.

Netter F. H. Atlas de Anatomía Humana. Editorial: Masson. 1996.

Olson T. R. A.D.A.M. Atlas de Anatomía Humana. Editorial: Masson. 1997.

Rohen J. W. y Yokochi C. Atlas Fotográfico de Anatomía Humana. Editorial: Doyma 1984.

Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. Editorial: Panamericana 1994.

Weir J. y Abrahams P. Atlas de Anatomía Radiológica. Editorial: Doyma.

Referencias bibliográficas

2021 Universitat Autònoma de Barcelonahttps://www.uab.cat/web/estudiar/listado-de-grados/plan-de-estudios/competencias/medicina-1345467893070.html?param1=1263281708763

Armijos, Juan Carlos, & Núñez Mondaca, Alicia. (2020). Indicadores de gestión para evaluar el desempeño de hospitales públicos: Un caso de estudio en Chile y Ecuador. Revista médica de Chile, 148(5), 626-643. https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000500626

Calderón Layedra Lilián Rebeca, Meza Brito Paola Gabriela, Dueñas Matute Susana Eulalia, Ruano Rivadeneira Tamia Lucía, Erazo Carvajal David Andrés, Nunes Aparecido Altacilio. Protocolo de evaluación por competencias en la clínica de simulación y robótica. DOI: https://doi.org/10.29166/rfcmq.v43i2.2825. https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/2825

Edición Médica. Abril, 2021. Código Deontológico. https://www.edicionmedica.ec/codigo-deontologico

Madrid Aris, Eva. 2012/04/01. ISSN - 978-956-214-104-8. Innovando en la enseñanza de la Medicina para formar a los profesionales del futuro. https://www.researchgate.net/publication/258859307_Innovando_en_la_ensenanza_de_la_Medicina_para_formar_a_los_profesionales_del_futuro

Pernas Gómez Martha. 2001. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v15n1/ems02101.pdf

Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social. https://www.salud.gob.ec/programas-del-ministerio-de-salud-publica/

Plataforma Moodle de la Universidad de Deusto para desarrollar la docencia. Plan formativo en el Ámbito de Plataforma ALUD de Apoyo al aprendizaje. 2018-2019. https://es.recursosdocentes.deusto.es/ALUD

Ramos Serpa, Gerardo, López Falcón, Adriana, & Fonseca Díaz, Grimaneza. (2018). Conocimientos y competencias profesionales específicas: una muestra en enfermería quirúrgica en la UNIANDES, Ecuador. Educación Médica Superior, 32(2) Recuperado en 17 de abril de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000200021&lng=es&tlng=es.

Silva Camarena, Juan Manuel, y "¿Qué es eso de ética profesional?" Contaduría y Administración, no. 205 (2002):5-11. Redalyc, https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39520502

ULEAM. Facultad de medicina. Escuela: medicina. Carrera: medicina. Malla curricular de la carrera basada en créditos. Periodo lectivo 2012. https://carreras.uleam.edu.ec/medicina/wp-content/uploads/sites/48/2016/07/Malla-Curricular-basada-en-credito.pdf

ULEAM. Malla Curricular basada en créditos. 2016/07. http://carreras.uleam.edu.ec

ULEAM. Modelo de evaluación del entorno. 2018. http://departamentos.uleam.edu.ec › files › 2018/05

ULEAM. Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de la Carrera de Medicina. Agosto, 2014. Modelo-de-Evaluación-de-las-carreras-de-Medicina-2018-1.pdf (uleam.edu.ec)

Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina y Cirugía. https://www.ucuenca.edu.ec/medicas/carreras/carrera-de-medicina-y-cirugia