



Universidad Privada María Serrana
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Programa Foliado



LEGALIZADO
M.E.C.

CONSTANCIA DE PROGRAMAS

La Rectora de la Universidad Privada María Serrana, hace constar que los programas de estudios que se adjuntan foliados y sellados del N° 01 al 182 en orden correlativo y formando un solo cuerpo, son copias auténticas de los programas originales de la carrera de **MEDICINA.-**

Se expide la presente constancia, a solicitud de **SUELLEN RODRIGUES BARROS**, con documento N° **4818299 2.A VIA**, de nacionalidad brasileña, para los fines que hubiere lugar en derecho, en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los veintitrés días del mes de febrero del año dos mil veintitrés.


 Prof. Dra. Norma Aquino Saucedo
 Rectora
 UNIVERSIDAD PRIVADA MARIA SERRANA

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS
SECRETARIA GENERAL
DIRECCIÓN DE CERTIFICACION ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE LEGALIZACIONES
CERTIFICO QUE: La firma y sello que dice:

DR. NORMA AQUINO SAUCEDO
1850-

Guarda similitud con la registrada en esta oficina
 NOTA: Esta legalización no juzga el contenido del presente documento
 Asunción: **11 ABR 2023**


 Abg. Guillermo Pessoa
 D.C.A. Legalización
 M.E.C.

LEGALIZADO - M.E.C.






REPÚBLICA DEL PARAGUAY
 MINISTERIO DE
 RELACIONES EXTERIORES
 Hoja de Seguridad Según Decreto N° 7317/17
 Correspondiente a la SERIE C Nro 02350403

APOSTILLE (Convention de La Haye de 5 octobre 1961)			
1. País (country / pays):		REPUBLICA DEL PARAGUAY	
El presente documento público (This public document - Le présent acte public)			
2. ha sido firmado por (has been signed by / a été signé par):		GUILLERMO GABRIEL PESSOA, SALCEDO	
3. quien actúa en calidad de: (acting in the capacity of / agissant en qualité de):		Funcionario/a	
4. y está revestido del sello / timbre de: (bears the seal/stamp of / est revêtu du sceau / timbre):		Ministerio de Educación y Ciencias	
Certificado (Certified - Attesté)			
5. en: (in / en):	ASUNCION	6. el día: (the / le):	11/04/2023 09:16:31
7. por: (by / par): MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL PARAGUAY <small>Ministry of Foreign Affairs of Paraguay / Ministère des Affaires Étrangères du Paraguay</small>			
8. bajo el número: (under / sous le numéro):		06645/2023 C-2350403	
9. Sello / timbre (seal/stamp / sceau / timbre):		10. Firma: (signature):	

Tipo de Documento: DOCUMENTOS RELACIONADOS A ESTUDIOS -
 Type of document / type of act: A-1532850

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público está revestido. Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió. Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: www.mre.gov.py/legislaciones.

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears. This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued. To verify the issuance of this Apostille, see www.mre.gov.py/legislaciones.

Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire du acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu. Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise. Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante : www.mre.gov.py/legislaciones.



Observación:

Código: 3281706

Nombre del Titular: SUELLEN RODRIGUEZ BARROS

Goberado Por: SILVANA PERERA

Registrado Por: MARÍA CABALLERO

Fecha Impresión: 11/04/2023 09:16:31

Printed on: 11/04/2023 09:16:31



Asignatura:	ANATOMÍA HUMANA I
Código:	MED101
Nivel:	1er. Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	12
Total de Horas Cátedras	240

FUNDAMENTACIÓN

El estudio de la anatomía para el estudiante de medicina constituye la herramienta necesaria y el inicio obligatorio de todo el conocimiento médico. Sin su completa comprensión, el estudiante no podrá avanzar por el camino tortuoso que se presentará posteriormente en el campo de la fisiología y de la patología. Este es el motivo fundamental del porqué la Anatomía se incluye en el primer año de estudio en el planeamiento educativo de todas las escuelas de medicina del mundo.

OBJETIVOS

El conocimiento exhaustivo de cada una de las partes del cuerpo humano con un criterio descriptivo analítico y topográfico. Al terminar el curso, el estudiante deberá ser capaz de:

Adquirir conocimientos en forma sistemática que le permita identificar y diferenciar las distintas estructuras del cuerpo humano con un criterio topográfico que permita el relacionamiento de las mismas.

Determinar la posición anatómica de los distintos órganos y los planos y cortes que sirven para la descripción y la orientación de los mismos dentro de las cavidades, espacios y regiones del cuerpo humano.

AREA COGNOSCITIVA

Identificar, descubrir y describir los diversos aparatos y sistemas, así como los diversos órganos que los comprenden, con las relaciones, vascularización e inervación de los mismos.

Reconocer las cavidades y los espacios del cuerpo humano identificando los límites de los mismos y sus contenidos

Conocer los distintos instrumentos de disección y su correcta utilización.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



AREA PSICOMOTORA

Adquirir manualidad en la utilización del instrumental de deseción

Aprender habilidades destrezas en la disecciones para localizar e identificar órganos y estructura del cuerpo humano sin destruir.

AREA SOCIO- AFECTIVA

Aprender a realizar trabajos de investigación bibliográfica.

Asumir que la formación de un buen médico pasa primero por la formación integral de la persona basándose en principios fundamentales como la honestidad, el respeto, la disciplina y la dedicación; y que la verdad deberá marcar siempre la ruta a seguir para llegar a la meta.

Reconocer que el dominio de los conocimientos de la anatomía constituye la base para la buena formación del médico.

Asumir con responsabilidad esta nueva etapa de su formación y aceptar la rectificación de los rumbos a seguir cuando estos sean necesarios.

UNIDAD I: GENERALIDADES

Historia de la Anatomía e introducción

Términos de posición y dirección.

Planimetría

Osteología. Tipos de huesos. Funciones. Conformación externa e interna, irrigación, inervación.

Artrología. Movimientos. Clasificación de las articulaciones, vascularización, sinoviales. Anexos

Miología. Clasificación de los músculos, funciones, vascularización, inervación. Anexos.

Aparato Cardiovascular. Corazón. Arterias. Venas. Circulación mayor. Circulación menor. Angiología. Estructuras de las arterias y venas.

Sistema Linfático. Disposición general. Tejido linfático y vasos linfáticos. Linfa.

Sistema Nervioso. Disposición general. Sistema nervioso Central. Sistema nervioso Periférico. Sistema nervioso Autónomo. Encéfalo. Médula. Nervios craneales. Nervios raquídeos. Nervios periféricos.

Órganos sensoriales. Vista. Oído. Olfato. Gusto. Tacto.

UNIDAD II: TÓRAX

1.1. Primer trabajo práctico

Huesos.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



- a. Clavícula. Esternón. Costillas. Cartilagos costales. Vértebras: características generales. Vértebras dorsales. Omóplato.
- b. Músculos. Pectoral mayor y menor. Subclavio. Dorsal ancho. Serrato mayor. Intercostales.
- c. Arterias. Axilar. Intercostales. Mamaria externa. Acromiotorácica.
- d. Venas. Axilar. Intercostales. Mamaria externa. Cefálica.
- e. Nervios. Ramas colaterales del plexo braquial. Nervios intercostales.
- f. Órganos. Glándula mamaria: características generales. Irrigación. Linfáticos.

Mediastino.

- a. Consideraciones generales. Límites. División: anterior, medio y posterior. Contenido. Paredes.
- b. Pericardio. Fibroso: Disposición general. Relaciones. Medios de fijación. Seroso: Disposición. Hojas. Fondos de saco.
- c. Corazón. Consideraciones generales. Configuración exterior. Relaciones. Topografía toracocardiaca.
- d. Grandes vasos. Aorta torácica: cayado, relaciones, ramas. Tronco arterial braquiocefálico: origen, relaciones, ramas. Venas cavas superior e inferior. Conceptos sobre arteriografía en general.
- e. Nervios. Frenico: trayecto, relaciones. Neumogátrico: trayecto, relaciones.

Corazón.

- a. Configuración interior. Caracteres comunes y particulares de las aurículas y de los ventrículos. Tabique interauricular e interventricular. Válvulas cardíacas. Disposición general y proyección topográfica de las mismas en la pared torácica.

Vascularización. Arterias coronarias: origen, trayecto, distribución. Venas del corazón. Linfáticos.

Inervación. Sistemas de comando autónomo. Vías de conducción. Plexo cardiaco.

- b. Pleura. Disposición general. Hojas visceral y parietal. Divisiones. Fondos de saco pleurales. Proyección torácica de los mismos.
- c. Pulmones. Consideraciones generales. Configuración exterior. Relaciones. Segmentación pulmonar. Pedículos pulmonares: relaciones intrínsecas y extrínsecas. Irrigación nutricia y funcional del pulmón. Nervios. Linfáticos.

Grandes vasos del tórax.

- a. Tronco de la arteria pulmonar: Trayecto, relaciones, ramas terminales. Ligamento arterioso. Tronco de la aorta; cayado, aorta torácica. Trayecto, relaciones, ramas. Troncos braquiocefálicos arterial y venoso.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Carótida primitiva y subclavia izquierdas. Vena cava superior e inferior: relaciones, afluentes. Venas acigos mayor y menor: orígenes, afluentes en el tórax.

b. Tráquea. Consideraciones generales. Límites. División. Vascularización e innervación. Relaciones.

c. Esófago. Consideraciones generales. Porción torácica y diafragmática. Relaciones. Irrigación. Inervación. Linfáticos.

d. Conducto torácico. Consideraciones generales. Origen. Trayecto. Relaciones. Terminación.

e. Nervios. Simpático torácico: consideraciones generales, constitución, relaciones, ramas. Neumogástrico: trayecto torácico, relaciones, ramas.

f. Músculos diafragma. Consideraciones generales. Inserciones. Orificios. Irrigación. Inervación.

h. Exposición del trabajo.

UNIDAD III: CABEZA Y CUELLO

2.1. (I) REGIÓN ANTEROLATERAL DEL CUELLO Y PREVERTEBRAL

a. Topografía del cuello. Límites superior e inferior. Regiones anteriores; suprahioidea, infrahioidea y prevertebral. Regiones laterales: parótida, carótida o esternocleidomastoidea y supraclavicular.

b. Huesos. Vértebras cervicales: caracteres generales y particulares. Hueso hioides. Aparato hioideo. Maxilar inferior.

c. Músculos. Cutáneo del cuello. Esternocleidomastoideo. Escalenos: anterior, medio y posterior. Recto anterior mayor y menor. Recto lateral y largo del cuello. Supra e infrahioideos.

d. Aponeurosis cervical. Supercifial, media y profunda. Inserciones. Límites. Compartimientos.

e. Arterias. Arteria subclavia. Origen, trayecto, relaciones, ramas colaterales y terminales. Carótida interna: origen, trayecto cervical. Sinus y Glomus carotideo: estudio sistemático y topográfico.

f. Venas. Yugulares: anterior, externa e interna. Origen, afluentes y terminación.

g. Nervios. Glosofaríngeo. Neumogástrico. Espinal. Hipogloso mayor. Origen, trayecto, relaciones y ramas cervicales de cada uno de ellos. Plexo cervical: constitución. Ramas colaterales y terminales. Simpático cervical: constitución y relaciones.

h. Linfáticos. Grupos ganglionares del cuello. Collar ganglionar pericervical.

2.2. (II) REGION ANTEROLATERAL DEL CUELLO Y PREVERTEBRAL

a. Tráquea cervical. Consideraciones generales. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.

b. Laringe. Consideraciones generales. Constitución anatómica. Cartilagos. Músculos. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

c. Glándula tiroides y paratiroides. Consideraciones generales. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.

2.3. (III) REGIÓN ANTEROLATERAL DEL CUELLO Y PREVERTEBRAL

a. Esófago cervical. Consideraciones generales. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.

b. Faringe. Consideraciones generales. Constitución. Músculos y aponeurosis de la faringe. Hiato. Vasos. Nervios. Linfáticos.

c. Glándulas salivares. Parótida. Submaxilar. Sublingual. Consideraciones generales. Relaciones intrínsecas y extrínsecas. Vasos. Nervios. Linfáticos.

d. Nervios. Facial. Trayecto cervical. Rama cervicofacial. Ramas.

2.4. (I) REGIONES DEL CRANEO Y DE LA CARA

Huesos de la cara.

a. Maxilar superior. Malar. Huesos propios de la nariz. Unguis. Palatino. Cornete inferior. Vomer.

b. Arterias. Carótida externa: ramas terminales. Temporal superficial y maxilar interna: trayecto, relaciones, ramas. Arteria Facial y Lingual: trayecto, relaciones, ramas.

c. Venas. Superficiales y profundas de la cara.

d. Nervios. Trigémino y facial: trayecto, relaciones, ramas.

e. Músculos cutáneos de la cabeza. Occipital. Frontal. Aponeurosis epicraneana.

f. Músculos cutáneos de la cara. De los párpados: orbicular y superciliar. De la nariz: piramidal, transverso, mirtiforme, dilatador del ala de la nariz. De la boca y labios: Orbicular de los labios, Buccinador, Elevador común, Elevador propio, Canino, Cigomáticos mayor y menor, Risorio de Santorini, Triangular de los labios, Cuadrado de la barba, Borla del mentón.

2.5. (II) REGIONES DEL CRÁNEO Y DE LA CARA

Huesos del cráneo.

a. Frontal. Parietal. Occipital. Etmoides. Esfenoides. Temporal. Huesos Wormianos. Fontanelas. Configuración general del cráneo. Superficies endo y exocraneal.

b. Regiones comunes al cráneo y a la cara. Cavidad orbitaria. Fosas nasales. Fosa Pterigomaxilar. Bóveda palatina.

c. Articulaciones. Temporomaxilar, consideraciones generales, superficiales, superficies articulares, cápsulas, ligamentos, menisco, relaciones, vasos, nervios, movimientos.

d. Músculos de la cabeza y cara. Músculos masticadores: Temporal, Masetero, Pterigoideo interno y externo.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

- e. Boca. Paredes, constitución de cada una. Vasos. Nervios. Linfáticos. Lengua: consideraciones generales, constitución anatómica, músculos, vasos, nervios, linfáticos.
- f. Arterias. Maxilar interna. Temporal superficial. Facial.
- g. Venas. Superficiales del cráneo y la cara. Afluentes, venas profundas.
- h. Nervios. Repaso del trigémino y facial.
- i. Linfáticos. Territorios ganglionares.

EVALUACIÓN

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.

BIBLIOGRAFÍA

LATARJET, M., RUIZ LIARD, A. ANATOMÍA HUMANA. 4DA. EDICIÓN. MÉXICO : PANAMERICANA; 2005.

ROUVIERE, H. DELMÁS, A.. ANATOMÍA HUMANA: DESCRIPTIVA, TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL. 11ª. EDICIÓN. BARCELONA :MASSON; 2002.

TESTUT, L., LATATJET, A. ANATOMÍA HUMANA. BARCELONA: SALVAT; 1980.

A. BOUCHET, J. CUILLERET ANATOMÍA DESCRIPTIVA, TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL. MÉXICO : PANAMERICANA; 1979

J. W. ROHEN, C. YOKOCHI. ATLAS TOPOGRÁFICA DE ANATOMÍA HUMANA.-4TA. EDICIÓN.

NETTER, FH. ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA. 4ª. EDICIÓN. BARCELONA: MASSON, 2007.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	BIOQUIMICA I
Código:	MED 102
Nivel:	1er Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	4
Total de Horas Cátedras	80

FUNDAMENTACION

La Asignatura de Bioquímica pertenece al Área de formación Básica y comprende los temas de Bioquímica General.

Se tiene como propósito entregar los conceptos de bioquímica fundamentales para que el alumno pueda comprender los fenómenos biológicos y el funcionamiento del organismo humano y aquellas que son básicos para el estudio y la comprensión de asignaturas afines y relacionadas.

Dado que esta temática corresponde a ciencias básicas, pretende que el alumno se inicie en el pensamiento científico, cuya lógica y método son aplicables en todo tipo de desempeño profesional.

AREA COGNOSCITIVA

A Reconocer y reproducir fórmulas estructurales y términos químicos y bioquímicos de uso corriente.

B Distinguir y reconocer las características de aquellas sustancias químicas de interés, ya sea por su cantidad, su utilidad y/o su producción (natural o artificial).

C Reconocer y reproducir teóricamente y/o en forma simplificada aquellas reacciones y procesos químicos o físico – químicos que son de mayor trascendencia en la naturaleza.

AREA PSICOMOTORA

Aplicar los conocimientos básicos de químicas y bioquímica en el reconocimiento, interpretación y resolución de problemas más representativos de situaciones prácticas frecuentes.

Analizar e integrar los procesos bioquímicos a nivel celular y a nivel de órganos y organismos, correspondientes al metabolismo intermedio.

Reconocer los mecanismos por el cual la célula y transmite la información genética.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



AREA SOCIO – AFECTIVA

Demostrar habilidades en el laboratorio a traves de habilidades y técnicas de manejo en el laboratorio.

COMPONENTES QUIMICOS DEL ORGANISMO

La unidad del mundo biológico. El organismo como máquina transformadora de energía.

Elementos biógenos. Compuestos constituyentes del organismo.

UNIDAD I - AGUA

Polaridad de la molécula del agua. Enlaces de hidrógeno: Enlaces de hidrógeno en el agua. Importancia en los sistemas biológicos. Propiedades del agua que dependen de estos enlaces. El agua como solvente: Efecto hidrofóbico. Efecto hidrofóbico. Disociación del agua: concentración de protones en disolución acuosa. Concepto de PH. Escala de PH. Constante de disociación del agua. Disociación de ácidos y bases débiles: concepto. Constante de disociación. Determinación del pKa de los ácidos débiles mediante titulaciones. Curvas de titulación. Curva de titulación del ácido fosfórico. Soluciones amortiguadoras (buffers): concepto. Capacidad de taponamiento de las disoluciones. Taponamiento del PH sanguíneo.

UNIDAD II – PROTEINAS

Concepto e importancia. Aminoácidos: estructura. Aminoácidos esenciales. Isomería. Actividad óptica. Notación. Clasificación según sus cadenas laterales. Propiedades: (ácido-bases, curva de titulación de aminoácidos, propiedades químicas de los aminoácidos). Péptidos: concepto. Clasificación. Unión peptídica. Nomenclatura. Propiedades ácido-base. Péptidos de importancia biológica. Proteínas: Propiedades generales (ácidos-base, electroforesis, masa molecular, solubilidad, diálisis, ultra centrifugación), forma molecular (globulares y fibrilares o fibrosas). Desnaturalización. Estructura molecular (primaria, secundaria, terciaria, cuaternaria). Clasificación de las proteínas (simples, conjugadas). Colágeno (estructura y característica).

Pigmentos: hemoglobina. Estructura del Hemo y de la Globina. Funciones. Curva de disociación del Oxígeno-Hb. Transporte del CO₂. Derivados de la Hb.

UNIDAD III - HIDRATOS DE CARBONO

Composición química. Clasificación: monosacáridos (clasificación, isomería, monosacáridos de interés en bioquímica humana, estructura, derivados de monosacáridos). Disacáridos (estructura y característica). Polisacáridos (Homo y heteropolisacáridos).

UNIDAD IV - LIPIDOS

Composición química. Clasificación. Ácidos grasos: (principales ácidos grasos, estructura, propiedades físicas y químicas, esencialidad). Lípidos simples (acilgliceroles, ceras). Lípidos complejos (fosfolípidos, glicolípidos). Sustancias asociadas a lípidos (terpenos, esteroides).

UNIDAD V - ACIDOS NUCLEICOS



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Composición química. Nucleótidos (bases nitrogenadas, aldopentosas). Ácido desoxirribonucleico (ADN): estructura básica, estructura molecular, desnaturalización, re naturalización. Ácido ribonucleico (RNA): estructura básica, estructura molecular, RNA –mensajero, RNA-transfer, RNA-ribosómico. Nucleótidos libres: estructura, funciones en el organismo.

UNIDAD VI - ENZIMAS

Composición química. Nomenclatura y clasificación. Naturaleza química de las enzimas: haloenzima, apoenzima, coenzima, metaloenzima. Catálisis enzimática: sitio activo, zimógenos, enzimas anormales por alteraciones genéticas. Distribución intracelular de las enzimas. Sistemas multienzimáticos. Determinación de la actividad enzimática. Factores que modifican la actividad enzimática: concentración de la enzima, concentración del sustrato, temperatura, PH, inhibidores enzimáticos (irreversibles, reversibles). Regulación de la actividad enzimática. Isozimas.

UNIDAD VII - HORMONAS

Definición y concepto. Clasificación: según su naturaleza química, según la velocidad y duración de la respuesta que provocan, siguiendo un criterio funcional, según la naturaleza de la respuesta metabólica que provocan. Tipos de acciones promovidas por hormonas. Propiedades generales de las hormonas. Receptores: características, localización, número, mecanismo de acción (receptores citoplasmáticos, receptores de membrana plasmática). Métodos de determinación de hormonas. Hormonas reguladoras del hipotálamo. Hormonas de la adenohipófisis. Hormonas de la neurohipófisis. Hormonas tiroideas: biosíntesis, transporte en el plasma, inactivación y eliminación, acción. Hormonas de la corteza suprarrenal: biosíntesis de esteroides corticales, inactivación excreción. Hormonas de la médula suprarrenal: biosíntesis de esteroides adrenales (adrenalina-noradrenalina). Inactivación de las catecolaminas. Hormonas pancreáticas: insulina. Glucagón. Hormonas de las gónadas: Testículo. Ovario.

UNIDAD VIII - VITAMINAS

Propiedades generales. Papel funcional. Nomenclatura. Grupo Liposoluble: sinonimia, química, fuentes naturales. Grupo hidrosoluble: sinonimia, química, fuentes naturales.

UNIDAD IX - BIOENERGETICA – OXIDACIONES BIOLÓGICAS

Oxidación-Reducción. Potencial de reducción. Oxidaciones biológicas: cadena respiratoria.

Componentes. Fosforilación oxidativa: mecanismo. Inhibidores. Control respiratorio. Fosforilación a nivel del sustrato. AMP-ADP-ATP. Otros sistemas de transporte de electrones.

UNIDAD X - INTRODUCCION AL METABOLISMO

Concepto. Vías metabólicas. Regulación.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



EVALUACION

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.

BIBLIOGRAFIA

BIOQUIMICA CON APLICACIONES QUIMICAS AUTOR: DEVLIN

BIOQUIMICA AUTOR: STRYE

BIOQUIMICA EN EL LABORATORIO CLINICO. ICB Editores. 2012

BIOQUIMICA MÉDICA. Baynes, Dominiczak. 2015

BIOQUIMICA. McKee, McKee. 2009



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	HISTOLOGIA. BIOLOGIA I
Código:	MED 103
Nivel:	1er Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	10
Total de Horas Cátedras	200

FUNDAMENTACIÓN

Importancia de la asignatura para los estudiantes universitarios :El estudio de la Histología y Embriología es fundamental para la comprensión de la estructura y la función de las células, tejidos y órganos, así como el mecanismo por el cual ellos se originan y desarrollan; estos conocimientos le permitirán más tarde al alumno, reconocer e interpretar los cambios que se producen en los procesos patológicos, tanto desde el punto de vista estructural, en Anatomía Patológica, como desde el punto de vista funcional, en Fisiología y Fisiopatología.

La Histología y Embriología constituyen, junto con la Anatomía, uno de los pilares fundamentales del conocimiento médico, ya que conforman la base morfológica normal, punto de partida básico y lógico para el estudio de la Medicina.

2.-Tipo de aprendizaje a implementar: Teniendo en cuenta las características de la Histología y Embriología, es comprensible el hecho de que se trate de una materia con una amplia base teórica, en donde gran parte de los objetivos son del nivel Cognoscitivo. Los objetivos psicomotrices están relacionados con el manejo del microscopio óptico, el desarrollo de la memoria visual, y la correlación entre la morfología al microscopio óptico y electrónico de los diferentes tipos de células, tejidos y órganos. La capacidad para interpretar tridimensionalmente imágenes bidimensionales se logra mediante la realización de esquemas y/o maquetas a lo largo del curso lectivo. Finalmente, los objetivos socio afectivos están relacionados con el trabajo en pequeños grupos, el intercambio de opiniones con los compañeros e instructores, y el entrenamiento para el dialogo manejando opiniones diferentes acerca de un mismo tema, lo que se logra en los trabajos grupales y en los diferentes seminarios durante el año lectivo.

3- Los contenidos programáticos están organizados en Bloques temáticos, a saber: biología celular, (modulo 1) tejidos básicos (modulo 2) histología de órganos y sistemas (módulo 3) embriología general y especial (modulo 4).-



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



AREA COGNOSCITIVA:

- Conocer la estructura microscópica de las células, tejidos y órganos.
- Comprender las relaciones entre la estructura y la función de las células, tejidos y órganos.
- Relacionar la morfología de los tejidos y órganos, y las etapas de la Vida del ser humano.

AREA PSICOMOTRIZ:

- Identificar las partes del microscopio óptico, y estar capacitado para armar y desarmar un microscopio óptico convencional para estudiantes.
- Manejar adecuadamente el microscopio óptico.
- Examinar, en forma adecuada, secciones histológicas al microscopio óptico.

AREA SOCIOAFECTIVA:

- A- Tomar conciencia de la importancia de la Histología en la carrera de Medicina.
- . Ser capaz de realizar trabajos de grupo logrando integración con los compañeros dentro. De un clima de respeto.
- C. Tomar conciencia de la importancia de la Investigación y el auto-aprendizaje

PROGRAMA ANALITICO

Unidad I: Epitelio.

Características generales de los epitelios: Definición, distribución anatómica, Funciones básica. Bases estructurales y funcionales para la clasificación de los epitelios. Epitelio de revestimiento y epitelio glandular.

Epitelio de revestimiento. Definición. Células epiteliales planas, cúbicas, Cilíndricas.

Diferenciaciones de la superficie apical (libre). Microvellosidades, cilias, estereotipias.

Diferenciaciones de la superficie baso lateral. Complejos de unión, desmosomas, uniones de tipo nexo, hemidesmosomas. Invaginaciones y evaginaciones de la membrana latero basal.

Clasificación de los epitelios de revestimiento de acuerdo a : Tipo celular, número de capas celulares, tipo de diferenciación de la superficie apical o libre, presencia de secreción celular histológicamente evidente en el citoplasma.

Mantenimiento de la población celular en los diferentes tipos de epitelio. El recambio celular epitelial. Epitelio glandular. Definición. Epitelio glandular exocrino, endocrino, anficrino. Secreción holocrina, apocrina y merocrina. Secreción regulada y secreción constitutiva.

Características citológicas de las células glandulares que sintetizan y secretan sustancias polipeptídicas, glicoproteínas y esteroides.

Relación entre la estructura y la función.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Clasificación del epitelio glandular exocrino. Glándulas unicelulares y multicelulares, Glándulas tubulares y acinares, Glándulas simples y ramificadas. Organización micro anatómica de las glándulas como órgano Lobulillo, lóbulo, glándula.

2. Unidad II: Tejido conectivo.

Características generales del tejido conectivo. Definición, distribución anatómica.

Funciones básicas. Composición básica: Células y sustancia intercelular.

Fundamentos de la clasificación del tejido conectivo.-

Células del tejido conectivo. Fibroblasto. Célula cebada. Plasmocito. Células mesenquimáticas. Células adiposas. Macrófagos y el Sistema Fagocítico mononuclear. Otros tipos celulares. Características citológicas de las células del tejido conectivo.

Correlación entre estructura y función. Sustancia intercelular. Glucosaminoglucanos. Ácido hialurónico, dermatán sulfato, Queratán sulfato, heparán sulfato, heparina. Composición química, distribución anatómica, estructura y función. Proteínas fibrilares. Colágeno. Subtipos de colágeno. Estructura y función Elastina. Composición química, distribución anatómica, estructura y función. Fibronectina. Composición química, distribución anatómica estructura y función. Glicoproteínas estructurales extracelulares. Laminina, Tenascina, entactina. Clasificación del tejido conectivo. Bases histológicas para la clasificación. Distribución anatómica de los diferentes tipos de tejido conectivo.

3. Unidad III: Tejido adiposo.

Tejido adiposo. Definición, distribución anatómica, tipos de tejido adiposo.

Estructura histológica de los diferentes tipos de tejido adiposo. Correlación

Entre estructura y función.

4.- Unidad IV: Tejido muscular.

Tejido muscular. Definición. Tipos de tejidos musculares. Músculo liso, músculo

Estriado esquelético, músculo estriado cardíaco. Distribución anatómica.

Tejido muscular estriado esquelético. La fibra muscular estriada esquelética. Estructura al microscopio óptico: Características generales. Forma, tamaño, Forma, número y ubicación de núcleos. Miofibrillas. Banda A I y H, línea M, línea Z, Sarcomero. Células satélites. Estructura y función. Estructura al microscopio electrónico: Los monofilamentos. Filamentos de mio-sina y filamentos de actina. El retículo sarcoplásmico. Disposición general Estructura y función Contracción y relajación muscular, Uniones miotendinosas y mioneurales.

El músculo como órgano. Organización general. Endomisio, perimisio, Epimisio.-

Hipertrofia muscular. Regeneración muscular.

Tejido muscular estriado cardíaco. La fibra muscular estriada cardíaca. Estructura al microscopio óptico. Características generales. Forma, tamaño Forma, número y ubicación de núcleos. Los discos intercalares. Tipos de Bandas. Estructura al microscopio electrónico. Miofilamentos. Retículo sarcoplásmico Los discos



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



intercalares. Correlación entre la estructura y la función Hipertrofia muscular. Regeneración muscular Irrigación e innervación del tejido muscular estriado cardiaco.

Tejido muscular liso. La fibra muscular lisa. Estructura al microscopio optico.

Características generales. Forma, tamaño. Forma, número y ubicación de Núcleo. Estructura al microscopio electrónico. Correlación entre la estructura y la función. Contracción y relajación del tejido muscular liso. Hipertrofia muscular. Regeneración muscular Irrigación e inervación del tejido muscular.

5. Unidad V: Cartilago y Hueso.

Tejido cartilaginoso. Definición. Tipos histológicos. Cartilago hialino, cartilago

Elástico, fibrocartilago. Distribución anatómica. Características histológica y organización estructural. Matriz cartilaginosa y células cartilaginosas Crecimiento del cartilago. El pericondrio.

Tejido óseo. Definición. Tejido óseo compacto y tejido óseo esponjoso. Distribución anatómica. Características histológicas y organización estructural. Periostio, endostio, matriz ósea. Células del tejido óseo. Células osteopro Genitoras, osteoblastos, osteocitos, osteoclastos. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre la estructura y la función. Histogénesis del hueso. Osificación intramembranosa y endocondral. Remodelación ósea y reparación ósea.

6. Unidad VI: Tejido nervioso.

Organización general del tejido nervioso. La Neurona. Estructura general de las neuronas. Cuerpo celular neuronal. Características al microscopio óptico y electrónico. Axón. Características al microscopio óptico y electrónico. Dendritas Características al microscopio óptico y electrónico. Correlación Entre la estructura y la función. Sinapsis. Tipos de sinapsis. Clasificación de las neuronas. Neuronas Unipolares, bipolares pseudounipolares y multipolares. Neuronas sensitivas Neuronas motoras e interneuronas.

Células neurogliales. Atrocitos. Distribución anatómica. Estructura a Microscopio óptico y electrónico. Tipos de atrocitos. Barrera hematoencefalica. Correlación entre la

Estructura y la función. Oligodendrocitos. Distribución Anatómica. Estructura al microscopio óptico y electrónico. Formación de mielina Microglia. Distribución anatómica. Estructura al microscopio óptico y Electrónico. Correlación entre la estructura y la función. Células endimarias. Distribución anatómica. Estructura al microscopio óptica y electrónica.

7.-Unidad VII : Sangre y Médula ósea.

Sangre. Definición. Matriz extracelular. Plasma. Composición química. Elementos figurados de la sangre. Eritrocitos. Estructura. Membrana Celular. Cito esqueleto. Hemoglobina. Correlación entre estructura de Los eritrocitos y su función. Leucocitos. Granulocitos. Neutrófilos, eosinofilos, basófilos. Características histológicas al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre la estructura y la función. Rol de los granulocitos en la inflamación. Monocitos. Características citológicos al microscopio óptico y al Microscopio electrónico. El sistema fagocítico mononuclear. Correlación Entre la estructura y la función. Linfocitos Características al microscopio Óptico y electrónico. Subtipos de linfocitos. Tipo B, T y nulos. Funciones

De cada tipo de linfocito. Identificación de los diferentes subtipos. Plaquetas o trombocitos. Estructura histológica al microscopio óptico Y electrónico. Correlación entre la estructura y la función. Médula ósea



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



tejido mieloide. Distribución anatómica y característica generales. Médula ósea roja y médula ósea amarilla. El compartimiento Vascular y el compartimiento hematopoiético. Hematopoesis prenatal.

Hematopoesis postnatal. Células madre, células progenitoras y células Precursoras. Factores de crecimiento hematopoiético. Eritropoesis. Granulopoesis. Linfopoesis. Monocitopoesis. Trombopoesis. Correlaciones clínica.

BIOLOGIA

UNIDAD 1: ESTRUCTURA CELULAR

Teoría celular.

Organización celular en células eucariotas.

Membrana celular. Estructura celular. Modelos. Funciones.

Matriz extracelular.

Señalización celular. Receptores celulares.

Sistema de endomembranas. Estructura. Relaciones. Funciones.

Organoides celulares. Mitocondrias. Peroxisomas.

Interrelaciones de la fisiología y bioquímica celular.

UNIDAD 2: RELACIONES INTERCELULARES

Adhesión celular.

Adhesión de las membranas celulares.

Diferenciaciones de la membrana celular.

Exocitosis y endocitosis.

Señalización celular. Receptores y mecanismos moleculares.

UNIDAD 3: CITOESQUELETO

Componentes del citoesqueleto. Modelos.

Microtúbulos. Estructura y organización.

Organoidesmicrotubulares.

Microfilamentos.

Filamentos intermedios.

UNIDAD 4: NÚCLEO INTERFÁSICO

Estructura.

Cromatina. Estructuras. Componentes. Ciclo.

Estructuras y tipos de cromosomas.

Bandeo cromosómico.

Nucléolo.

Nucleoplasma.

Envoltura nuclear.

UNIDAD 5: REPRODUCCIÓN CELULAR

Ciclo celular.

Mecanismos moleculares del ciclo celular.

Mitosis.

Meiosis.

Disyunción y no disyunción cromosómica.

Gametogénesis.

EVALUACIÓN



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.

BIBLIOGRAFÍA

DE ROBERTIS E.N.F., HIB J, : FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR, EL ATENEO, 3º ED. BUENOS AIRES, 1997.

DE ROBERTIS E.M.F., HIB J., PONZIO R., BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR DE EDUARDO D.P. DE ROBERTIS, EL ATENEO, 12º ED., BUENOS AIRES, 1997.

KARP G., BIOLOGÍA CELULAR, MC GRAW HILL, 2º ED., MÉXICO, 1987.

COOPER, G.M. LA CÉLULA, MARBÁN, 2DA EDICIÓN, MADRID, 2002, 685P.

ATLAS DE LA HISTOLOGIA HUMANA. INÉS MARTÍN-LACAVE. 2014



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Universidad Privada María Serrana

Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Programa Foliado



Asignatura:	ANTROPOLOGÍA MEDICA
Código:	MED 104
Nivel:	1er Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	2
Total de Horas Cátedras	40

FUNDAMENTACIÓN

La introducción de la materia Socio antropología en el Programa de Estudio tiende a lograr que el médico paraguayo conozca y comprenda a cabalidad los patrones culturales o estilos de vida del paciente a quien va a tratar. Que es identificación estudie su ambiente, que le rodea a sus pacientes, tanto ecológico, cultural y socio económico, que estudie sus implicancias y repercusiones bajo el prisma de la Socio antropología.

El médico necesita poseer unas ideas básicas y una finalidad: saber que quiere, que puede hacer, que va hacer y para qué; y no limitarse a la simple práctica de la profesión.

Recordemos con el Prof. Dr. Lain Entralgo P. "... que no solo de estetoscopio y recetario médico, sino debe pensar que detrás de todo existe una persona de carne y hueso, con un estilo de vida peculiar, y un sistema de creencias y supersticiones que se deben respetar."

Los contenidos de este programa fueron seleccionados en base a nuestra realidad, teniendo en cuenta el contexto nacional, el universo de la salud y los modos de vida en los grupos rurales y relacionándolos con los nuevos aportes de la Antropología Cultural y de la teoría de la Comunicación Humana.

AREA COGNOSCITIVA

Conocer el objeto y marco general de la Socio antropología.

Identificar las estrategias en el plano de la comunicación que se debe utilizar para una buena relación médico -paciente.

Histórico, geográfico, socioeconómico y político.

Demostrar el tratamiento folklórico de algunas patologías medicas: Kambyryrujeré, oheo, py'arurú.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Identificar y valorar los patrones socio – culturales del hombre paraguayo observados en una unidad sanitaria

AREA PSICOMOTRIZ

Familiarizar a los alumnos con los parámetros y métodos de las ciencias sociales.

Orientar la interpretación de contenidos hacia el contexto nacional, el universo de la salud y los modos de vida en los grupos rurales.

AREA SOCIO AFECTIVA

Apreciar la formación antropológica como integrante de la formación integral del médico paraguayo.

Enriquecer el horizonte del método sociológico con los nuevos aportes de la teoría de la comunicación humana y sus aportes en el plano de la investigación – acción.

Relacionar el universo teórico del contenido propuesto con los nuevos aportes de la teoría de la comunicación humana y sus aportes en el plano de la investigación – acción.

Darse cuenta de los factores sociales, políticos y económicos que determinan y condicionan la situación de la salud de las poblaciones y sus caracteres diferenciales.

UNIDAD I: LA ANTROPOLOGIA

- ¿Que es la Antropología?
- Objeto y diferencias con otras ciencias sociales.
- Antropología General, Física, Sociocultural.
- Aplicaciones de la Socio antropologia en la Medicina.

UNIDAD II: CONCEPTOS ANTROPOLOGICOS

- El concepto de Cultura.
- Enculturación, socialización, aculturación, biculturación, multiculturalismo, pluricultural ismo, otros.
- Etnocentrismo, racismo, etnocidio, genocidio y relativismo. Cultural.

UNIDAD III: ANTROPOLOGIA APLICADA Y NUEVAS ANTROPOLOGIAS

- Antropología y Salud. Antropología y educación. Antropología y ciudad.
- Antropología y migraciones. Antropología y género. Antropología y patrimonio.
- Antropología y desarrollo y medio ambiente (Ecología)



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



- Antropología e industria y negocios. Antropología y turismo, ocio y deporte.
- Antropología y arte, literatura y cine. Antropología y derecho.
- Antropología y medios de comunicación. Antropología y trabajo social.

UNIDAD IV: POBLACION PREHISTORICA DEL PARAGUAY

- El doblamiento prehistórico americano. Teoría
- Características socio-culturales de los proto pobladores láguídos y pampidos. Ubicación geográfica.
- La dispersión de los guaraníes.
- Ubicación geográfica de los guaraníes a la llegada de los españoles.

UNIDAD V: LOS PRIMEROS CONTACTOS HISPANO CRISTIANOS CON LOS INDIGENAS.

- Ideología conquista española y conquista por amistad y rancheadas.
- Las encomiendas: mita, yanacona o servidumbre perpetua
- Las revueltas guaraníes.
- Los tava-pueblos-guaraníes-coloniales, reducciones, franciscanas.
- Las reducciones y el control jesuita.
- Expulsión de los jesuitas y el cambio de gobierno temporal y espiritual en las misiones.

UNIDAD VI: LOS INDIGENAS CHAQUEÑOS

- Los Eyiguayegi – Mbayá – Guaicurú, guerreros botineros, terror de la colonia, ocupación norteña
- Los Eveuevis – Payaguá canoeros, su frontera fluvial y últimos asentos ribereños asuncenos, ocaso fluvial.
- Los ecuestres Cochaboth. Enimagá y los lengua – Juiadjé
- Los Centro – Chaqueños Maskoy
- La reducción Melodía
- Los Mataco pilcomayenses.
- La provincia Jesuítica de los Zamuco y los actuales Chama coco y Ayoreo.
- El actual guaycurú: EMOP – Toba.
- Los Chane Arawak.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



UNIDAD VII: EL PROCESO DE INTEGRACION SOCIO CULTURAL DE LAS ETNIA (1659 – 1811)

- La vivencia económica de los tava y el bracerismo guaraní
- La integración de los indios monteses al final de la colonia.
- La nueva orientación socioeconómica.
- La liberación de los indios: Planteamiento del problema de comunidad o libertad.

UNIDAD VIII: EL SIGLO XIX Y LOS INDIGENAS

- Las tropas de Belgrano y los Guaraníes misioneros.
- La independencia Nacional y los Cabildos guaraníes de los tava.
- Política indigenista del Dr. Francia.
- Decreto de Don Carlos Antonio López de 1848 y política indigenista.
- Los movimientos migratorios guaraníes “en busca de la tierra sin mal” de los Apapocuva, Tañyguá y Oguálva.
- La explotación de los yerbales por las grandes firmas y el impacto en los guaraníes.
- La transición de la caza al trabajo de vaqueros y jornaleros de las etnias chaqueñas.
- Los pilcomayenses y migraciones a los ingenios azucareros del norte argentino.
- La Misión Inglesa y el Pacificador de los Indígenas B. Grubb

UNIDAD IX: EL SIGLO XX Y LOS INDIGENAS EN LA REGION ORIENTAL Y LA REGION CHAQUEÑA.

- La explotación de los bosques, el arrinconamiento de los últimos monteses.
- El rol del indígena en la Guerra del Chaco.
- Consecuencias de la Guerra del Chaco.
- La acción de las misiones religiosas en el Chaco. Salesianos, oblatos de María, Menonitas, Misión Nuevas Tribus, etc.
- Salida de los últimos monteses chaqueños: los Ayoreos.

UNIDAD X: SITUACION ACTUAL DE LOS INDIGENAS.

- Clasificación lingüística de las etnias sobrevivientes. Ubicación geográfica.
- Las leyes de protección indígena y la constitución Nacional.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



- Acción indigenista y las instituciones como ONGS y otras.
- Los resultados del II Censo Nacional Indígena 2002.
- La situación actual de las etnias.

UNIDAD XI: TRADICION CULTURAL DE LOS CHAQUEÑOS.

- Subsistencia, vivienda manufactura, vestimenta y módulos corporales.
- Las organizaciones socio políticas de los chaqueños.
- Creencias de los chaqueños.
- Ciclo Vital de los chaqueños.

UNIDAD XII: CARACTERISTICAS CULTURALES DE LOS GUARANIES

- Subsistencia, manufactura, vivienda y aldeas, vestimenta y adornos, transporte, actividades estéticas y recreación.
- La organización social y política.
- Antropofagia guaranies.
- Creencias de los guaranies; religión, animismo, chamanismo.
- Ciclo Vital de los guaranies.

UNIDAD XIII: LOS CAMPESINOS

- Formación histórica – cultural del campesinado paraguayo
- Proceso de dispersión y desnucleamiento durante la colonia
- Áreas culturales del “valle y la “loma”
- Nuevos procesos en el Paraguay oriental.
- La nueva frontera agraria.
- Movimientos sociales del campesinado.
- Situación actual.
- Migración rural hacia los focos urbanos.

UNIDAD XVI: LOS CAMPESINOS Y LA SALUD

- Tradición oral y educación en grupos rurales sistema de iniciación y promoción



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



- Salud y pensamiento mágico en forma de sincretismo
- Salud y folklore entre campesinos y otros

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

La utilización de diferentes recursos audiovisuales, en especial de la vida oteca de la cátedra y también de la bibliografía especializada de la misma

Los temas seleccionados son los siguientes

La cultura como proceso y como sistema.

El hombre paraguayo (Patrones culturales)

Utilidad de las plantas medicinales del Paraguay (Medicina tradicional o Folk medicina)

Tratamiento folklórico de algunas patologías médicas: kambyryrujere, oheo, entre otros.

El desarrollo de los mismos incluye:

presentación de definiciones y conceptos.

La selección de hechos importantes.

Resumen de lo expuesto.

Conclusiones.

El ayudante de Cátedra cumplirá las siguientes funciones:

Control de asistencia a clase y a las diferentes actividades programadas.

Control de entrega de los trabajos prácticos.

Participar de las visitas guiadas de estudio.

a. Actividades de Autoaprendizaje:

Elaborar una monografía sobre diferentes aspectos de los patrones culturales del hombre paraguayo observados en una unidad sanitaria (Centro de Salud u Hospital)

b. Actividades prácticas

Visita al Museo Etnográfico "Andrés Barbero"

Contestación a cuestionarios.

Análisis de situaciones -problemas a. Se expone los siguientes métodos de trabajo:

La invitación a los panelistas seleccionados.

La organización de las exposiciones, paneles, mesas redondas y conferencias.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



La evaluación se realizará a través de:

Asistencia. (10 %, descontando 1 % por cada clase no asistida. Más de 10 ausencias serían comunicados a las autoridades de la Facultad).

Participación (10%).

Tres (3) redacciones individuales, de hasta mil (1000) palabras, sobre un caso específico (que puede ser de un paciente del alumno, experiencia propia o de un conocido, de la lectura, o de otro medio de comunicación) que utilizara uno de los conceptos desarrollados en la clase como una óptica sobre el caso elegido por el alumno. Se debe presentar la reducción dentro de una semana después de realizar la unidad respectiva. (10% cada uno). Un examen Final. (50 %)

EVALUACION

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS BASICOS

- Beals R. Alan. Antropología Cultural. Centro Regional de Ayuda Técnica y A.L.D. México – Buenos Aires. 1971
- Vera Saro. El paraguay, un hombre fuera de su mundo. Editorial Litocolor. 1992

TEXTOS DE CONSULTA

- RALPB BEALS – HARRY HOJER, Introducción a la Antropología. Centro de Cultura. México. 1985.
- ANTROPOLOGIA MÉDICA. Kottow, Bustos. 2005
- BIOETICA Y ANTROPOLOGIA MEDICA. Fernando Lolas Stepke. 2003



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	BIOFISICA
Código:	MED 105
Nivel:	1er Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	4
Total de Horas Cátedras	80

FUNDAMENTACION

El estudiante de medicina debe conocer la relación que existe entre los fenómenos físicos elementales y el cuerpo humano, de tal manera a comprender las bases del funcionamiento de los seres vivos y fundamentalmente del cuerpo humano.

OBJETIVOS

Proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos en nuestros laboratorios, para comprender los fenómenos físicos que tienen relación con el funcionamiento de los seres Humanos

AREA COGNOSCITIVA

Conocer el fundamento físico de los mecanismos reguladores del cuerpo humano

Comprender el fundamento físico del funcionamiento de los instrumentales médicos y dispositivos electrónicos.

AREA PSICOMOTORA

Demostrar habilidad y capacidad de realizar pruebas relacionadas con los distintos fenómenos físicos asociados a procesos biológicos.

Desarrollar habilidad para confeccionar protocolos

AREA SOCIO – AFECTIVA

Valorar la importancia de las materias básicas

Demostrar interés en su formación medica.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I

1. Importancia del estudio de la biofísica en la medicina. Relaciones de la biofísica. Definición de la biofísica. Biofísica y medicina.
2. Conceptos teóricos sobre la construcción de la materia.
3. Poder expansivo de los gases: Ley de Boyle y Mariotte. Ley de Avogadro. Ley de Dalton. Ley de Gay Lussac. Manómetros. Demostraciones prácticas. Experiencias sobre la expansibilidad de los gases. Demostración de la ley de Boyle Mariotte. Demostración de la ley de Gay Lussac.
4. Principio de Arquímedes. Teoría genética de los gases. Ley de Maxwell. Difusión de los gases. Ley de Graham. Presión atmosférica. Demostraciones prácticas: Principio de Arquímedes. Experimento de Torricelli. Demostración de la ebullición con la variación de la presión.
5. Presión Normal. Estratosfera. Barómetros. Absorción de los gases. Ley de Henry.
6. Continuación de los conceptos teóricos sobre la constitución de la materia. Concepto sobre cargas eléctricas y unidades eléctricas.
7. Intercambio de los gases en el pulmón. Transporte del oxígeno por la sangre. Disociación de la oxihemoglobina.
8. Demostración práctica sobre la determinación del oxígeno y del anhídrido carbónico en una muestra de sangre. Conceptos teóricos sobre el intercambio de gases en el pulmón. Transporte de anhídrido carbónico por la sangre. Reacción de Zuntz-Hamburger.
9. Demostraciones prácticas sobre electrostática: Carga eléctrica, influencia del campo eléctrico, potencial eléctrico, capacidad condensadores: Carga de un electroscopio por medio del frotamiento de una varilla de ebonita y otra de vidrio. Carga de un electroscopio por medio de un generador de Vondergraaf. Carga por influencia. Determinación del signo de la carga del generador de Vondergraaf.
10. Densidad. Densidad relativa. Peso específico relativo. Aerómetros y densímetros. Aerómetros de Fahrenheit. Balanza hidrostática. Picnómetro. Aerómetro de Nicholson. Graduación de Beaume. Demostraciones prácticas sobre la densidad de los líquidos: Agua. Método indirecto para determinar la densidad del aceite. Densidad de la orina. Densidad de la sangre. Densidad de los sólidos.
11. Resistencia y longitud del conductor. Resistencia y sección del conductor. Resistencia y naturaleza del conductor. Ley Ohm. Resistencia y temperatura. Geometría analítica.
12. Demostraciones prácticas sobre la densidad de la sangre. Densidad de la orina. Densidad del líquido cefalorraquídeo.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



13. Colorimetría: Temperatura, calor. Escalas termométricas: Celsius. Teumur. Farenheit. Kelvin. Demostraciones prácticas: Fuentes de calor. La electricidad como fuente de calor. La electricidad como fuente de calor. Sesión de calor. Equilibrio térmico. El cambio de temperatura en los líquidos. Temperatura y longitud de los cuerpos sólidos. Repaso dado por los alumnos.
14. Cero absolutos. Termómetros de mercurio. Termómetros a alcohol. Termómetros de Six. Termómetros clínicos. Termómetros eléctricos. Demostraciones prácticas: Temperatura y comportamiento especial del agua. Dilatación lineal de los sólidos. Termómetros de líquidos. Variación de calor y temperatura. Repaso de los alumnos.
15. Electromagnetismo. Fuerza que actúa sobre una carga en movimiento en un campo magnético. Experiencia de Hoersted. Rotación de un cuadro conductor en un campo magnético. Ley de la mano izquierda.
16. Calor. Teorías sobre el calor. Propagación del calor. Calor específico. Unidades de calor. Calor por combustión. Metabolismo. Calorimetría directa. Calorimetría indirecta. Factores que influyen sobre el metabolismo. Demostraciones prácticas. Conductividad del calor. Conductividad en los líquidos. Conductividad en los gases. Conversión del calor. Radiación del calor.
17. Movimiento vibratorio. Vibratorio transversales. Vibraciones longitudinales. Ondas estacionarias. Demostraciones prácticas. Transmisión del sonido en el vacío. Repaso dado por los alumnos.
18. Movimiento de las cargas eléctricas en campos magnéticos y eléctricos.
19. Descripción del órgano de la audición. Oído medio. Repaso dado por los alumnos.
20. Magnetismo. Su origen en corrientes elementales. Campo magnético. Líneas de fuerza. Acciones recíprocas entre los polos magnéticos. Inducción electromagnética. Corriente inducida en un solenoide por el movimiento de un imán permanente. Corriente inducida por la conexión de un electroimán.
21. Oído interno. Mecanismo de la audición. Sensibilidad del oído
22. Teoría de la audición. Audición biauricular. Pruebas de Weber, Rinuc y Hartman. Repaso dado por los alumnos.
23. Demostraciones prácticas sobre transformadores de alta intensidad. Transformador de alta tensión. Carrete de inducción.
24. Representación gráfica de ecuaciones. Representación gráfica y analítica. Repaso dado por los alumnos.
25. Ultrasonido. Producción de los ultrasonidos. Efectos biológicos, aplicaciones médicas.
26. Energía óptica. Definición. Teoría sobre la luz. Fuentes de luz. Propagación rectilínea de la luz. Interferencia. Demostraciones prácticas: propagación rectilínea de la luz. Formación de sombras y penumbras. Eclipse de la luna y sol. Repaso dado por los alumnos.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



27. Leyes de reflexión. Imágenes múltiples producidas por un espejo grueso. Espejos esféricos. Leyes de los esféricos. Demostraciones prácticas: Construcción de haces convergentes y divergentes con lentes de distancia focal. Absorción de la luz. Refracción de la luz. Reflección total. Prismas. Manchas de los rayos luminosos en el prisma. Láminas de caras paralelas. Mancha de los rayos luminosos en la lámina de caras paralelas. Repaso dado por los alumnos.
28. Espejos esféricos (cont.) Fórmula de Newton. Caustica por reflexión. Refracción. Leyes de Snell. Prismas. Reflección total.
29. Demostraciones prácticas: Imágenes en los espejos planos. Imágenes en los espejos paralelos.
30. Demostraciones en los gases enrarecidos.
31. Dispersión. Rayas de Fraunhofer.
32. Espectroscopia. Inversión de los rayos en el espectro. Espectro de emisión en emisión, líquidos y gases. Demostraciones prácticas: Espectro de emisión en sólidos, líquidos y gases. Repaso dado por los alumnos.
33. Rayos x. Su formación.
34. Espectro de absorción de la sangre: 1) Oxihemoglobina. 2) Hemoglobina. 3) Carboxihemoglobina. Demostraciones prácticas: Espectro de Oxihemoglobina, hemoglobina y carboxihemoglobina.
35. Lentes. Definición. Clasificación de los lentes. Elementos de una lente. Ejemplo de lente. Foco conjugado. Foco principal. Centro óptico. Longitud focal. Método para hallar la posición de la imagen. Lentes cilíndricas. Demostraciones prácticas: Manchas de los rayos luminosos en los lentes. Lentes negativas.
36. Numeración de los lentes. Pulgadas dióptricas. Lentes adosadas. Lentes acromáticas.
37. Efectos foto electrónico.
38. Ojo humano. Músculo. Esclerótica. Córnea. Coroides. Zómula ciliares.
39. Elementos del ojo. (Cont.)
40. Uso de la carta de Nucleídos. Tipos de desintegración. Formación de núcleos hijos. Media vida. Constante desintegración. Decaimiento radiactivo. Energía de la radiación. Esquema de la desintegración.
41. Ojo. Retina. La acomodación. Punto próximo. Punto remoto. Amplitud de la acomodación. Defectos de refracción: Presbicia, hipermetropía, miopía, astigmatismo: regular, irregular.
42. Microscopio simple. Microscopio compuesto.
43. Rayos X. Su formación.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



44. Propiedades de los rayos X. Rayos X independientes. Rayos X característicos. Unidades internacionales de los rayos X. Absorción de los rayos X. Radiaciones secundarias. Radiografía. Radioscopia.
45. Acción biológica de los rayos X. Mecanismo. Teoría coloidal. Teoría fotoquímica. Calor puntiforme. Alteraciones histológicas. Alteraciones de las funciones celulares. Sensibilidad de los tejidos patológicos. Efectos generales de los rayos X. Medida de protección.
46. Integración de la radiación con la materia: Alfa, beta y gama. Programa de decaimiento radiactivo.
47. Detención de las radiaciones. Contadores G. M y de la escintilación, Scalen y Rotmeter. Eficiencia del contador.
48. Demostraciones prácticas. En el laboratorio de radiología dependiente de la cátedra de Biofísica.

METODOLOGÍA

La enseñanza se basará en técnicas expositivas (clases teóricas) desarrollada por el profesor con la participación activa de los alumnos y técnica grupal al final de cada contenido.

Los alumnos realizarán clases prácticas en pequeños grupos dentro de la propia comunidad

EVALUACIÓN

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente= 2(dos) en la escalade 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final .El examen final se realizará en fecha a determinar por la facultad.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del promedio de los parámetros porcentuales.

El alumno que no obtener el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho representarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno Las fechas de los exámenes recuperatorios serán determinados por la facultad.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



BIBLIOGRAFÍA

CICARDO, VICENTE; BIOFISICA.

FRUMENTO, ANTONIO S.; BIOFISICA

SEARS-ZEMANSKY: FÍSICA.

PARINI, MARIO. TEMAS DE BIOFISICA. EDITORIAL MAC GRAW

FUNDAMENTOS DE LA BIOFISICA. GILBERTO QUIÑONEZ PALACIO. 2012



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	GUARANI MÉDICO
Código:	MED 106
Nivel:	1er Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	2
Total de Horas Cátedras	40

FUNDAMENTACIÓN:

El proyecto del programa de estudio responde a la gran necesidad de los futuros médicos de ser alfabetizados en la lengua guaraní. La historia muestra y justifica plenamente el analfabetismo en nuestra lengua por una larga trayectoria de desigualdad entre nuestra lengua materna y el español. De esto se deduce la urgente necesidad de que los futuros médicos sean alfabetizados en nuestra propia lengua. Se instruirá así el conocimiento y el empleo de ambos idiomas oficiales de la República.

La Carta Magna en su artículo 140 oficializa la lengua guaraní y constituye un privilegio ser un país bilingüe. Una lengua tiene prestigio en la medida en que se usa. El uso correcto de nuestra lengua guaraní será un medio para el éxito laboral de los futuros médicos.

CONTENIDOS

UNIDAD I: Diferencias lingüísticas entre el español y el guaraní. Alfabeto español. Alfabeto guaraní. Signos gráficos propios del español. Signos propios del guaraní. Sus usos. Lectura intensiva. Escritura intensiva.

UNIDAD II: Vocabulario anatómico. Cabeza. Tronco. Extremidades. Órganos, aparatos y sistemas.

UNIDAD III: Vocabulario fisiológico. Vocabulario para identificar las distintas funciones del cuerpo.

UNIDAD IV: Vocabulario patológico. Para descubrir las distintas patologías del cuerpo humano.

UNIDAD V: Semiología médica. Signos y síntomas comunes, palabras que los describen en guaraní.

UNIDAD VI: Vocabulario de uso médico. Vocablos usados en el lenguaje popular y médico.

UNIDAD VII: Vocablos útiles para el médico. Principales alimentos. Algunos animales transmisores de patología. Las plantas: su uso en medicina.

UNIDAD VIII: Interrogatorio al paciente. Identificación. Enfermedad actual. Antecedentes remotos personales. La familia del enfermo.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



UNIDAD IX: Vocabulario familiar. Uso masculino, uso femenino y uso común.

UNIDAD X: Examen físico del paciente; Aparato circulatorio. Aparato respiratorio. Aparato digestivo. Aparato genito-urinario. S.N.C.

UNIDAD XI: Especialidades. Clasificación.

UNIDAD XII: Medicina autóctona: Curanderismo. Herbolaria. Fetiches. Payé.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

La evaluación de enseñanza-aprendizaje del guaraní será orientado en el sentido de desarrollar suficiente capacidad de comprensión y expresión, esto solo podrá conseguirse con el trato directo con la lengua. Con criterio ajustado se deberá hacer sentir a los estudiantes la necesidad del contacto con la lengua nativa en forma precisa facilitando para ello los recursos técnicos pertinentes.

EVALUACION

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTONIO GUASCH D. ORTIZ. Diccionario Castellano – Guaraní.
- DAVID GALEANO Y OTRO. Calendario Escolar Bilingüe.
- FELIX DE GUARANIA. Curso Práctico de Idioma Guaraní.
- Revista Bilingüe Ñemity.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



<u>Asignatura:</u>	ANATOMÍA HUMANA II
<u>Código:</u>	MED201
<u>Nivel:</u>	2do. Semestre
<u>Carrera:</u>	Medicina
<u>Facultad:</u>	Ciencias de la Salud
<u>Horas Cátedras Semanales:</u>	12
<u>Total de Horas Cátedras</u>	240

FUNDAMENTACIÓN

El estudio de la anatomía para el estudiante de medicina constituye la herramienta necesaria y el inicio obligatorio de todo el conocimiento médico. Sin su completa comprensión, el estudiante no podrá avanzar por el camino tortuoso que se presentará posteriormente en el campo de la fisiología y de la patología. Este es el motivo fundamental del porqué la Anatomía se incluye en el primer año de estudio en el planeamiento educativo de todas las escuelas de medicina del mundo.

OBJETIVOS

El conocimiento exhaustivo de cada una de las partes del cuerpo humano con un criterio descriptivo analítico y topográfico. Al terminar el curso, el estudiante deberá ser capaz de:

Adquirir conocimientos en forma sistemática que le permita identificar y diferenciar las distintas estructuras del cuerpo humano con un criterio topográfico que permita el relacionamiento de las mismas.

Determinar la posición anatómica de los distintos órganos y los planos y cortes que sirven para la descripción y la orientación de los mismos dentro de las cavidades, espacios y regiones del cuerpo humano.

AREA COGNOSCITIVA

Identificar, descubrir y describir los diversos aparatos y sistemas, así como los diversos órganos que los comprenden, con las relaciones, vascularización e inervación de los mismos.

Reconocer las cavidades y los espacios del cuerpo humano identificando los límites de los mismos y sus contenidos

Conocer los distintos instrumentos de disección y su correcta utilización.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



AREA PSICOMOTORA

Adquirir manualidad en la utilización del instrumental de desecrion.

Aprender habilidades destrezas en la disecciones para localizar e identificar órganos y estructura del cuerpo humano sin destruir.

AREA SOCIO- AFECTIVA

Aprender a realizar trabajos de investigación bibliográfica.

Asumir que la formación de un buen médico pasa primero por la formación integral de la persona basándose en principios fundamentales como la honestidad, el respeto, la disciplina y la dedicación; y que la verdad deberá marcar siempre la ruta a seguir para llegar a la meta.

Reconocer que el dominio de los conocimientos de la anatomía constituye la base para la buena formación del médico.

Asumir con responsabilidad está nueva etapa de su

UNIDAD I: REGIONES DEL HOMBRO Y DEL BRAZO

a. Huesos. Omóplato. Clavícula. Húmero. Radio. Cubito.

b. Músculos. Pectoral mayor. Pectoral menor. Serrato mayor. Deltoides. Región braquial.

c. Aponeurosis. Aponeurosis axilar. Constitución. Compartimientos. Aponeurosis braquial. Tabiques intermusculares y compartimientos.

d. Arterias. Axilar. Humeral. Origen. Trayecto. Relaciones, Ramas.

e. Venas. Superficiales: cefálica y basilica. Venas humerales profundas. Disposición.

f. Nervios. Plexo braquial. Constitución. Ramas colaterales y terminales.

g. Linfáticos. Grupos ganglionares de la axila. Aferentes y eferentes.

h. Topografía. Región axilar. Forma. Límites. Paredes. Base y vértice. Comportamientos. Contenido.

1.1 REGIÓN ANTEBRAQUIAL ANTERIOR Y PALMA DE LA MANO

a. Huesos. Radio. Cubito. Huesos del carpo. Metacarpianos. Falanges. Descripción general.

b. Músculos. Planos musculares del antebrazo, límites y contenido. Pronador redondo. Palmar mayor y menor. Cubital anterior. Flexor común superficial y profundo de los dedos. Flexor largo propio del pulgar. Pronador cuadrado. Planos musculares de la mano. Límites y contenido. Abductor corto. Flexor corto y oponente del meñique. Lubricales e interoseos.

c. Aponeurosis. Antebraquial y Palmar. Tabiques intermusculares. Compartimientos.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



- d. Sinoviales y correderas. De los tendones de los flexores de la mano. Ligamento anular anterior del carpo. Canal carpiano. Vainas digitales y digitocarpianas.
- e. Arterias. Radial y cubital. Trayecto. Relaciones. Ramas. Arcos palmares superficiales y profundos.
- f. Venas. Superficiales y profundas. Origen. Trayecto. Terminación.
- g. Nervios. Mediano. Cubital, Braquial cutáneo interno y su accesorio. Trayecto. Relaciones. Ramas colaterales y terminales.
- h. Linfáticos.

1.2 REGIONES POSTERIORES DEL MIEMBRO SUPERIOR. ARTICULACIONES

- a. Huesos. Omóplato.
- b. Músculos. Escapulares: Deltoides. Subescapular. Supraespinoso. Infraespinoso. Redondo mayor y menor. Braquial posterior: Tríceps braquial. Antebraquial externa: Supinador largo, 1ro y 2do Radiales externos. Supinador corto. Antebraquial posterior: Extensor común de los dedos. Extensor propio del meñique. Cubital posterior. Ancóneo. Abductor largo del pulgar. Extensor corto del pulgar. Extensor largo del pulgar. Extensor propio del índice. Interóseos dorsales. Aponeurosis del hombro y del miembro superior, cara posterior, cara posterior. Regiones braquial y antebraquial posterior: límites y contenido.
- c. Sinovial y corredera. De los tendones de los músculos extensores y radiales.
- d. Arterias. Radial y Cubital. Ramas posteriores.
- e. Nervios. Radial y Circunflejo.
- f. Articulaciones del miembro superior.
 - 1. Del hombro. Tipo. Superficies articulares. Rodete glenoideo. Cápsula y ligamentos de refuerzo. Sinovial. Movimientos.
 - 2. Del codo. Tipo. Superficies articulares. Cápsula y ligamentos de refuerzo. Sinovial y movimientos. Membrana interosea.
 - 3. De la muñeca. Tipo. Superficies articulares. Cápsula y ligamentos de refuerzo. Sinovial y movimientos.

UNIDAD II: ABDOMEN

2.1. PARED ANTEROLATERAL DEL ABDOMEN Y POSTERIOR O LUMBOLIACA

- a. Huesos. Coxal. Columna lumbar. Vértebras lumbares. Caracteres generales y particulares. Sacro. Coxis. Pelvis en general. Columna vertebral en conjunto: articulaciones más importantes: occisito atlóidea, C7-D1, D12-L1, L5-S1. Curvaturas.
- b. Músculos. Largos: Recto mayor del abdomen. Piramidal. Anchos: Oblicuos mayor, menor, transversos. Diafragma (repasso). Pared posterior: Cuadrado de los lomos. Psoas iliaco. Psoas menor.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



c. Aponeurosis. Aponeurosis de inserción anteriores. Aponeurosis posterior del transversa. Ligamento de Cooper, Cintilla iliopectínea, Anillo Crural. Fascia Transversalis. Conducto inguinal: Paredes, trayecto, contenido, orificio superficial y profundo, fosillas inguinales. Vaina del músculo recto mayor. Línea blanca. Ombligo. Aponeurosis lumboiliaca o Fascia Iliaca.

d. Arterias. Epigástrica mamaria Interna. Intercostales. Lumbares.

e. Venas. Subcutánea abdominal. Epigástrica.

f. Nervios. Plexo lumbar. Constitución del mismo. Ramas colaterales y terminales. Nervios intercostales.

g. Topografía. División topográfica abdominal. Puntos de referencia. Límites y contenido de cada una.

2.2. APARATO DIGESTIVO, COMPARTIMEINTO SUPRAMESOCOLICO (I)

a. Estómago. Consideraciones generales. Conformación exterior. Relaciones. Disposición general del peritoneo. Cavidad gástrica y orificios. Configuración interior y medios de exploración. Vasos. Nervios. Linfáticos.

b. Duodeno. Consideraciones generales. Límites y relaciones de las cuatro porciones. Configuración exterior e interior y medios de exploración. (Radiología y endoscópica). Disposición del peritoneo duodenal: fosillas duodenales. Ángulo duodenoyeyunal. Vasos. Nervios. Linfáticos.

2.3. APARATO DIGESTIVO, COMPARTIMIENTO SUPRAMESOCOLICO (II)

a. Hígado. Consideraciones generales. Conformación exterior y relaciones. Disposición del peritoneo hepático y medios de fijación. Vasos. Nervios. Linfáticos. Segmentación hepática. Espacios supra e Infra hepáticos: topografía de los mismos.

b. Vías Biliares Extrahepáticas. Vía Biliar Principal: Origen, Hepático común, Colédoco. Disposición general de estas estructuras. Relaciones. Triángulos biliares. Vasos. Nervios. Linfáticos. Vía biliar accesoria: Vesícula biliar y conducto cístico. Configuración exterior. Relaciones. Disposición del peritoneo. Vasos. Nervios. Linfáticos.

c. Páncreas. Consideraciones generales. Situación. Medios de fijación. Relaciones intrínsecas y extrínsecas. Conducto excretores: Wirsung y Santorini. Desembocadura. Disposición del peritoneo pancreático. Asos. Nervios. Linfáticos. El duodenopáncreas como unidad topográfica; fascia de coalescencia (Fascia de Treitz).

d. Bazo. Consideraciones generales. Medios de fijación. Relaciones. Celda esplénica. Vasos. Nervios. Linfáticos.

2.4. APARATO DIGESTIVO COMPARTIMIENTO INFRAMESOCOLICO

a. Yeyunoileon. Consideraciones generales. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos. Mesenterio. Disposición y relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.

b. Intestino grueso. Consideraciones generales. Límites. Aspecto exterior e interior. (Radiografía y colonoscopia). Relaciones. Disposición del peritoneo de las distintas porciones. Válvula ileocecal. Ciego.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Apéndice vermicular. Cólores ascendente, transverso, descendente e ileopélvico, límites. Vasos. Nervios. Linfáticos. Espacios parietocólicos, estudio topográfico. Ángulos hepático y esplénico. Celdas supra e infrahepáticas, celda esplénica.

c. Recto. Consideraciones generales. Límites. Configuración exterior e interior (Rectoscopia). Relaciones en el hombre y en la mujer. Disposición peritoneal y fondos de saco. Límites. Conducto Anal. Ano. Vasos. Nervios. Linfáticos.

d. Peritoneo. Consideraciones generales. Hojas. Dependencias. Mesos, epiplones. Espacios parieto y mesentericocólicos.

2.5. APARATO GENITAL FEMENINO

a. Ovarios. Consideraciones generales. Medios de fijación. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.

b. Trompas. Consideraciones generales. Conformación exterior. Relaciones. Porciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.

c. Utero. Consideraciones generales. Medios de fijación. Posición en la pelvis. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos. Cuello uterino: aspecto externo. Los parametrios y los ligamentos anchos.

d. Vagina. Consideraciones generales. Conformación interior. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.

e. Vulva. Formaciones labiales. Vestíbulo. Meato urinario. Clitoris. Bulbos vestibulares. Glandulas anexas. Vasos. Nervios. Linfáticos.

2.6. APARATO GENITAL MASCULINO

a. Testículos. Consideraciones generales. Conformación exterior. Medios de fijación. Vasos. Nervios. Linfáticos.

b. Epidídimo. Consideraciones generales. Conformación exterior y relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.

c. Bolsas escrotales. Constitución anatómica. Disposición. Vasos. Nervios. Linfáticos.

d. Vías espermáticas. Consideraciones generales. Constitución. Descripción general. Relaciones de cada una de las porciones. Conducto deferente. Vesículas seminales. Conducto eyaculador. Vasos. Nervios. Linfáticos.

e. Pene. Consideraciones generales. Conformación exterior. Órganos eréctiles y cubiertas. Vasos. Nervios. Linfáticos.

f. Glándulas anexas. Próstata: Consideraciones generales. Relaciones intrínsecas y extrínsecas. Compartimiento prostático. Vasos. Nervios. Linfáticos. Glándulas de Cowper: conformación exterior y relaciones. Vasos. Nervios.

2.7. APARATO URINARIO



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



- a. Riñones. Consideraciones generales. Medios de fijación. Relaciones del riñón derecho e izquierdo. Vasos. Nervios. Linfáticos. Cálices y pelvis renal. Consideraciones generales. Pedículo renal: relaciones. Glándulas suprarrenales. Consideraciones generales. Relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.
- b. Uréteres. Consideraciones generales. Medios de fijación y relaciones. Vasos. Nervios. Linfáticos.
- c. Vejiga. Consideraciones Generales. Medios de fijación. Relaciones en el hombre y la mujer. Vasos. Nervios. Linfáticos. Medios de exploración (Radiografía. Citoscopia).
- d. Uretra. En el hombre. Consideraciones generales. Conformación exterior e interior. Porciones. Medios de exploración (radiografía. Citoscopia). Vasos. Nervios. Linfáticos.
- e. Pared inferior de la pelvis. Elevadores del ano. Diafragma urogenital.

2.8. GRANDES VASOS DEL ABDOMEN. PERINEO

- a. Aorta abdominal. Situación. Relaciones. Ramas colaterales y terminales. Tronco celíaco. Art. Iliaca primitiva. Ramas. Arteria iliaca interna y externa. Ramas.
- b. Vena Cava. Situación. Trayecto. Relaciones y afluentes. Circulación porta: constitución afluentes. Anastomosis portocava.
- c. Tronco lumbosacro. Plexo sacrococcigeo. Constitución. Relaciones. Ramas colaterales y terminales.
- d. Simpático abdominal. Constitución. Relaciones. Ramas. Plexo solar: constitución, ramas. Plexo solar; constitución, ramas. Plexo hipogástrico. Constitución, ramas.
- e. Linfáticos del abdomen. Confluentes principales. Aferentes. Eferentes.
- f. Perineo. Diafragma pelviano. Perineo posterior. Perineo anterior, en el hombre y en la mujer. Vasos y nervios del perineo.

UNIDAD III: REGIONES DEL MIEMBRO INFERIOR

3.1. REGIONES ANTERIORES DEL MIEMBRO INFERIOR

- a. Huesos. Coxal. Fémur. Tibia. Peroné. Rótula. Huesos del tarso. Metatarsiano. Falanges.
- b. Músculos. Región anterior del muslo. Sartorio. Tensor de la Fascia Lata. Cuádriceps crural. Subcrural. Región interna del muslo. Pectíneo. Aductores mayor, mediano y menor. Recto interno. Psoas Iliaco. Región anterior de la pierna. Tibial anterior. Extensor común de los dedos. Extensor propio del dedo gordo. Peroneo anterior. Región externa de la pierna. Peroneos laterales largo y corto. Región dorsal del pie. Músculos pedios.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



c. Aponeurosis femoral. Disposición general. Triángulo de Scarpa. Fascia Cribiforme. Vaina de los vasos Femorales. Conducto de Hunter. Límites. Paredes.

d. Arterias. Femoral. Poplítea. Tronco Tibioperoneo. Tibial anterior. Pedia. Origen. Trayecto. Relaciones. Ramas. Arcos arteriales del dorso del pié.

e. Venas. Superficiales. Safena interna y externa. Origen. Trayecto. Relaciones. Terminación. Venas profundas.

f. Nervios. Ramas terminales del plexo lumbar: Nervios Crural y Obturador. Ciaticopoplíteo externo. Origen. Trayecto. Relaciones. Ramas: colaterales y terminales.

g. Linfáticos. Grupos ganglionares de la ingle. Superficiales y profundos. Ganglios poplíteos.

h. Topografía. Región inguino-crural. Límites. Forma. Contenido. Comportamientos.

3.2. REGIONES POSTERIORES DEL MIEMBRO INFERIOR

a. Músculos. Pelvirocánteros: Glúteo mayor, mediano y menor. Piramidal de la pelvis. Obturador interno y externo. Gémino superior e inferior. Cuadrado crural.

Isquiotibiales: Bíceps crural. Semimenbranoso. Semitendinoso.

Región posterior de la pierna: Gemelos interno y externo. Sóleo. Plantar delgado. Poplíteo. Flexor común de los dedos del pié. Flexor propio del dedo gordo. Tibial posterior.

Músculos del pié: Aductor, Flexor corto y Abductor del dedo gordo. Aductor. Flexor largo (Cuadrado carnoso de Silvio). Lumbricales e Interoseos.

b. Aponeurosis. Glútea. Aponeurosis plantares superficiales y profundas. Corredoras y sinoviales de los tendones flexores de la pierna y el pié. Ligamento anular anterior del tarso. Ligamento anular interno y externo.

c. Arterias. Ramas extrapélvicas de la arteria ilíaca interna. Glútea, Obturatriz, Isquiática y Pudenda interna: Origen. Trayecto y relaciones de cada una. Ramas colaterales y terminales. Arteria Poplítea. Tronco Tibioperoneo y sus ramas: arteria Tibial posterior y Peronea. Origen. Trayecto. Relaciones y Ramas. Arteria Plantares: arcos arteriales de la planta de pié.

d. Venas. Superficiales y profundas.

e. Nervios. Plexo sacro: constitución. Situación. Relaciones, Anastomosis. Ramas colaterales y Terminal: Nervio Ciático Mayor. Ramas. Ciático poplíteo interno y externo. Ramas colaterales y terminales.

f. Topografía. Escotadura ciática. Límites regiones. Elementos que emergen por la misma. Rombo poplíteo. Forma Límites. Contenido.

3.3. ARTICULACIONES DEL MIEMBRO INFERIOR



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



a. Cadera o Coxofemoral. Consideraciones generales. Tipo. Superficies articulares. Cápsula articular. Ligamentos de refuerzo. Sinovial. Relaciones. Vasos. Nervios. Movimientos.

b. Rodilla. Consideraciones generales. Tipo. Superficies articulares. Cápsula. Ligamentos de refuerzo. Sinovial. Relaciones. Vasos. Nervios. Movimientos.

3.4. REGIONES POSTERIORES DEL TRONCO O LUMBODORSOCERVICA

a. Huesos. Columna vertebral en general. Planos de Curvatura. Vértebras: Caracteres generales. Caracteres particulares de las vértebras de cada región. Caracteres propios de determinadas vértebras. Sacro. Coxis.

b. Articulaciones. De las vértebras entre sí. El disco intervertebral. Radiología de la columna vertebral. Tomografías.

c. Músculos. Trapecio. Dorsal ancho. Romboides. Angular del omóplato. Serratos posterior superior e inferior. Esplenio. Complejo mayor y menor. Oblicuos mayor y menor de la cabeza. Masa común iliocostal (sacrolumbar). Dorsal largo. Transverso espinoso. Isquicoccigeo. Sacrococcigeo: anterior y posterior.

d. Aponeurosis. Dorsal.

e. Arterias. Occipital. Auricular posterior. Arterias intercostales.

f. Venas. Intercostales.

g. Nervios. Ramas posteriores de los nervios cervicales, dorsales, lumbares, sacros y coccigeos.

UNIDAD IV: NEUROANATOMÍA

4.1. GENERALIDADES

4.1.1. Introducción. Generalidades. Continente Cráneo-Raquideo. Peculiaridades. Fosa Anterior, Media y Posterior. Conceptos del S. N. C. y S. N. P.

4.1.2. Embriología Básica del Sistema Nervioso Central. Formación del Tubo Neural y Cresta Neural. Divisiones del S. N. C. Organización Morfo-funcional de la Médula Espinal y Encéfalo, Vesículas segmentarias y suprasegmentarias.

4.1.3. Meninges y líquido Cefalorraquídeo. Duramadre. Aracnoides. Piamadre. Senos de la Duramadre. Hoz del Cerebro y del Cerebelo. Tienda del Cerebelo. Formación del líquido Cefalorraquídeo. Circulación. Absorción.

4.1.4. Generalidades anatómicas de la fosa posterior. Envolturas meningeas. Tronco cerebral y cerebelo. Organización topográfica y funcional del cerebelo. Concepto de Arqui-Paleo, neocerebelo y conexiones.

4.1.5. Tomografía general de superficie. Lóbulos, cisuras, surcos, envoltura meningeas. Foramen tentorial. Tienda del cerebelo. Senos venosos de la duramadre. Cara externa y medial de los hemisferios. Circunvoluciones. Lóbulo de la Insula.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



4.1.6. Organización funcional y básica. Áreas motrices. Sensitivas. Visuales. Centros de mirada conjugada. Áreas de Broca y Wernicke. Áreas pre-motrices y motora suplementaria.

4.1.7. Irrigación del encéfalo. Arterias carótidas, ramas terminales y colaterales. Territorios vasculares. Seno cavernoso.

4.1.8. Hipotálamo. Hipófisis. Tallo hipofisario. Glándula pineal. Tálamo, núcleos lenticular y caudado. Conceptos anatómicos básicos. Radiología.

4.1.9. Vías ópticas. Retina. Nervio óptico. Quiasma. Radiaciones. Asa de Henle. Cisura calcarina. Cavidades ventriculares. Circulación del L.C.R. (Líquido ceforraquídeo), vías y lugares de reabsorción.

4.2. MEDULA ESPINAL

4.3.1. Tronco Cerebral: Bulbo, Protuberancia y mesencéfalo. Generalidades. Conformación externa. Límites, forma y dimensiones. 4to Ventrículo. Piso y Techo. Ángulo Ponto Cerebeloso. Vascularización. Relaciones.

4.3.2. Tronco Cerebral: Conformación interna. Sustancia Gris y Blanca. Núcleos de pares craneales. Relaciones recíprocas. Conexiones vestibulares y cocleares. Centro Pontino de mirada conjugada. Estructuras propias y provenientes de la Médula espinal. Sustancia gris, astas anteriores, intermedias y posteriores, organización estructural y funcional. Centros exteroceptivos. Interoceptivos y propioceptivos. Reflejos mono y polisinápticos, conceptos, fundamentos. Neurona internuncial. Sustancia blanca, topografía de cordones anteriores y Centros neurovegetativos. Acueducto de Silvio. Pedúnculos Cerebelosos. Tubérculos Cuadrigéminos. Entrecruzamiento motor y sensitivo. Sustancia Reticular.

4.3.3. Cerebelo: Generalidades. Situación, forma, relaciones. Conformación externa e interna. Caras. Surcos. Sustancia Gris y Blanca. Núcleos. Vascularización. Aspectos de Interés Embriológico y funcional.

4.3.4. Simpático y parasimpático, concepto, organización anatómica y funcional. Distribución. Raíces nerviosas. Ramos comunicantes, ganglio raquídeo. Envolturas meníngeas. Irrigación de la médula espinal, concepto de circulación terminal.

4.4. CEREBRO

4.4.1. Cerebro: Diencefalo. Tálamo. Hipotálamo. Glándula Pineal. Hipófisis. Tubérculos mamilares. Hendidura cerebral de Bichat. 3er. Ventrículo. Sustancia perforada Anterior y Posterior. Quiasma óptico. Región Subtalámica.

4.4.2. Cerebro: Núcleos optoestriados. Núcleo caudado y lenticular. Situación. Conformación exterior. Relaciones anatómicas y funcionales. Capsula interna y externa. Relaciones. Antemuro Conformación y relaciones.

4.4.3. Cerebro: Hemisferios Cerebrales. Generales. Volumen. Peso. Conformación externa. Circunvoluciones. Fisura. Surcos. Lóbulos. Superficies. Bordes. Relaciones anatómicas y funcionales.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



4.4.4. Cerebro: Constitución anatómica. Sustancia gris y blanca. Centro oval. Formaciones interhemisféricas. Cuerpo calloso. Trígono Cerebral. Comisura blanca anterior y posterior. Septum lucidum. Relaciones anatómicas y funcionales.

4.4.5. Ventrículos Cerebrales: Ventrículos laterales. Plexo coroideo. Tela coroidea. Paredes y Cuernos Frontal, Temporal y Occipital. Relaciones anatómicas. Vascularización del plexo coroideo del 3er., 4to. y Ventrículos laterales.

4.4.6. Circulación del S. N. C. Polígono de Willis. Formación y ramas que lo constituyen. Origen. Distribución. Circulación anterior y posterior. Venas cerebrales superficiales y profundas. Drenaje venoso encefálico.

4.4.7. Nervios craneo-espinales. Pares craneanos. Correlación funcional. Origen. Distribución.

METODOLOGÍA

Clases magistrales sobre temas previamente estudiados por alumnos, seleccionando los temas de mayor dificultad. Demostraciones con material gráfico (solides, retroproyector) y con material cadavérico. Sala de Anatomía.

Disecciones sobre cadáveres en el anfiteatro o morgue lunes miércoles y viernes 9 horas semanales.

Clases teóricas prácticas – 3 veces por semana y 2 horas cátedras

Exposición de trabajo práctico los lunes 2 horas semanales

EVALUACION

El sistema de evaluación tiene como propósito fundamental los logros obtenidos por los alumnos con relación a los objetivos generales y específicos de la asignatura. La evaluación del alumno se hará con entregas orales semanales.

Las pruebas orales semanales serán realizadas por el cuerpo docente de la cátedra, con los temas desarrollados anteriormente. Exámenes

parciales teóricos y trabajos prácticos que se sumarán al promedio del alumno en final del semestre. Los puntajes equivalentes a 60% del sumatorio ponderado (promedio) de los parciales son prerrequisitos fundamentales para el alumno obtener el derecho a rendir el examen final. Así como será necesaria que el alumno tenga como mínimo 80% de asistencia en las clases teóricas y prácticas.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% en los exámenes final teórico, práctico con material cadavérico y oral de las unidades desarrolladas durante el año podrán exponer y recuperar los trabajos prácticos en los cuales estaban ausentes

Exposiciones los alumnos que alcancen menor a dos o igual o mayor a 1.5 dichas exposiciones se realizarán al final de cada semestre.

Examen final, examen oral teórico práctico basado en el bolillero con una calificación de 1 al 5

ESCALA DE NOTAS: la escala de equivalencias de notas a los efectos de la calificación final se establecerá en puntos porcentuales conforme a los siguientes niveles: 0 a 100 puntos promedio ponderado mínimo para aprobar una materia es de 60%.

Sumando el promedio semestral y la calificación del examen final dividiéndola por dos



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



BIBLIOGRAFÍA

- LATARJET, M., RUIZ LIARD, A. ANATOMÍA HUMANA. 4DA. EDICIÓN. MÉXICO : PANAMERICANA; 2005.
- ROUVIERE, H. DELMÁS, A.. ANATOMÍA HUMANA: DESCRIPTIVA, TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL. 11ª. EDICIÓN. BARCELONA :MASSON; 2002.
- TESTUT, L., LATATJET, A. ANATOMÍA HUMANA. BARCELONA: SALVAT; 1980.
- A. BOUCHET, J. CUILLERET ANATOMÍA DESCRIPTIVA, TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL. MÉXICO : PANAMERICANA; 1979
- J. W. ROHEN, C. YOKOCHI. ATLAS TOPOGRÁFICA DE ANATOMÍA HUMANA.-4TA. EDICIÓN.
- NETTER, FH. ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA. 4ª. EDICIÓN. BARCELONA :MASSON, 2007.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



<u>Asignatura:</u>	BIOQUIMICA II
<u>Código:</u>	MED 202
<u>Nivel:</u>	2do. Semestre
<u>Carrera:</u>	Medicina
<u>Facultad:</u>	Ciencias de la Salud
<u>Horas Cátedras Semanales:</u>	4
<u>Total de Horas Cátedras:</u>	80

FUNDAMENTACION

La Asignatura de Bioquímica pertenece al Área de formación Básica y comprende los temas de Bioquímica General.

Se tiene como propósito entregar los conceptos de bioquímica fundamentales para que el alumno pueda comprender los fenómenos biológicos y el funcionamiento del organismo humano y aquellas que son básicos para el estudio y la comprensión de asignaturas afines y relacionadas.

Dado que esta temática corresponde a ciencias básicas, pretende que el alumno se inicie en el pensamiento científico, cuya lógica y método son aplicables en todo tipo de desempeño profesional.

OBJETIVOS

AREA COGNOSCITIVA

A Reconocer y reproducir fórmulas estructurales y términos químicos y bioquímicos de uso corriente.

B Distinguir y reconocer las características de aquellas sustancias químicas de interés, ya sea por su cantidad, su utilidad y/o su producción (natural o artificial).

C Reconocer y reproducir teóricamente y/o en forma simplificada aquellas reacciones y procesos químicos o físico – químicos que son de mayor trascendencia en la naturaleza.

AREA PSICOMOTORA

Aplicar los conocimientos básicos de químicas y bioquímica en el reconocimiento, interpretación y resolución de problemas más representativos de situaciones prácticas frecuentes.

Analizar e integrar los procesos bioquímicos a nivel celular y a nivel de órganos y organismos, correspondientes al metabolismo intermedio.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Reconocer los mecanismos por el cual la célula y transmite la información genética.

AREA SOCIO – AFECTIVA

Demostrar habilidades en el laboratorio a traves de habilidades y técnicas de manejo en el laboratorio

CONTENIDO

UNIDAD I

METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO

Consideraciones generales. Ciclo de Cori. Ingreso de glucosa en las células. Fosforilación de la glucosa. Vías metabólicas de la glucosa: glucogénesis (etapas, costo energético). Glucogenolisis (etapas). Glucólisis (etapas, balance energético). Ciclo de Krebs (Descarboxilación oxidativa del piruvato, reacciones, papel funcional, balance energético). Balance energético de la oxidación de la glucosa. Vía de la hexosa-mono fosfato o de las pentosas (reacciones, significación funcional). Gluconeogénesis (reacciones, consideraciones generales, costo energético). Metabolismo de otras hexosas (fructosa, galactosa).

UNIDAD II

METABOLISMO DE LOS LIPIDOS

Consideraciones generales. Lípidos sanguíneos: metabolismo de las lipoproteínas (quilomicrones, VLDL, HDL). Lípidos de los tejidos: metabolismo de las grasas. Metabolismo del glicerol. Catabolismo de los ácidos grasos (activación del ácido graso, transferencia de Acil-Co-A del citosol a la mitocondria, reacciones). Oxidación de ácidos grasos insaturados. Balance energético de la oxidación de los ácidos grasos. Citogénesis (etapas, utilización de los cuerpos cetónicos). Biosíntesis de los ácidos grasos (síntesis citoplasmática "de Novo", etapas, biosíntesis de ácidos grasos no saturados). Biosíntesis de eicosanoides. Biosíntesis de acilgliceroles. Biosíntesis de fosfolípidos. Metabolismo del colesterol (biosíntesis, catabolismo). Prostaglandinas.

UNIDAD III

METABOLISMO DE LAS PROTEINAS Y LOS AMINOACIDOS

Consideraciones generales. Destino de los aminoácidos. Catabolismo de los aminoácidos: transformación, desaminación del glutamato. Vías metabólicas del amoníaco: formación de glutamina. Formación de urea. (Reacciones, consideraciones generales). Destino del esqueleto carbonado de los aminoácidos. Vías metabólicas de aminoácidos: fenilalanina, tirosina, triptófano.

UNIDAD IV

METABOLISMO PIGMENTARIO

Hemo: biosíntesis y catabolismo. Pigmentos biliares. Mioglobina. Clorofila. Melanina.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



UNIDAD V

METABOLISMO DE LOS ACIDOS NUCLEICOS

Consideraciones generales. Metabolismo de las bases púricas y pirimídicas (biosíntesis de purina, vía de recuperación de purinas, catabolismo de las purinas, biosíntesis de pirimidinas, catabolismo de pirimidinas). Biosíntesis de nucleósidos di y trifosfato. Biosíntesis del ADN. Biosíntesis de los ácidos ribonucleicos.

UNIDAD VI

BIOSINTESIS DE PROTEINAS

Consideraciones generales. Mecanismo. Bioquímica de la inmunidad: antígenos y sus características. Inmunoglobulinas. Áptenos.

UNIDAD VII

INTEGRACION Y REGULACION METABOLICA

Integración metabólica. Interconversión de hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Regulación metabólica: de la síntesis y degradación del glucógeno. De la glucólisis y la gluconeogénesis. De la glucemia. Del ciclo del ácido cítrico. Del metabolismo de los ácidos grasos. Del metabolismo nitrogenado. De las oxidaciones celulares.

UNIDAD VIII

BALANCE HIDRO-MINERAL

Distribución del agua en el organismo. Composición iónica de los líquidos corporales. Ionogramas. Osmolaridad de los líquidos corporales. Alteraciones del equilibrio hídrico. Concentración de iones hidrógeno en el líquido extracelular. Regulación de la concentración de iones hidrógeno. Trastornos del equilibrio ácido-base. Componentes minerales del organismo (balance, regulación homeostática, papel funcional) Metabolismo del hierro.

METODOLOGÍA

Clases teóricas y tareas en laboratorio con aplicaciones prácticas sobre cada tema teórico tratado, con la participación del docente y actividad autónoma de los estudiantes.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



EVALUACIÓN

El sistema de evaluación tiene como propósito fundamental los logros obtenidos por los alumnos con relación a los objetivos generales y específicos de la asignatura. La evaluación del alumno se hará con entregas de trabajo sin dividua les y / o grupales prácticos, exámenes parciales y el examen final. Los exámenes parciales pueden asumirlas formas de: Examen teórico de selección múltiple; Examen Oral con banca examinadora por el cuerpo docente de la cátedra. Exposición de seminarios.

Examen final será de selección múltiple con la misma modalidad de los parciales.

Los puntajes equivalentes a 60% del sumatorio ponderado (promedio) de los parciales son pre - requisitos fundamentales para el alumno obtener el derecho arendir el examen final. Así como será necesaria que el alumno tenga como mínimo 80% de asistencia en las clases teórico y prácticas.

Para aprobarla asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60%, de la escala de por centuales, del examen final Teórico.

BIBLIOGRAFÍA

BLANCO, AQUINO – QUÍMICA BIOLÓGICA. 6ª EDICIÓN. 1993. EL ATENEO.

BOHINSKY, ROBERT – BIOQUÍMICA. 5ª EDICIÓN. 1991

CLARK, JOHN – BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL. 1ª EDICIÓN. 1989

BIOQUIMICA. MCKEE, MCKEE. 2009

BIOQUIMICA MÉDICA. BAYNES, DOMINICZAK. 2015



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	HISTOLOGIA. BIOLOGIA II
Código:	MED 203
Nivel:	2do. Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	10
Total de Horas Cátedras	200

FUNDAMENTACIÓN

Importancia de la asignatura para los estudiantes universitarios :El estudio de la Histología y Embriología es fundamental para la comprensión de la estructura y la función de las células, tejidos y órganos, así como el mecanismo por el cual ellos se originan y desarrollan; estos conocimientos le permitirán más tarde al alumno, reconocer e interpretar los cambios que se producen en los procesos patológicos, tanto desde el puntos de vista estructural, en Anatomía Patológica, como desde el punto de vista funcional, en Fisiología y Fisiopatología.

La Histología y Embriología constituyen, junto con la Anatomía, uno de los pilares fundamentales del conocimiento médico, ya que conforman la base morfológica normal, punto de partida básico y lógico para el estudio de la Medicina.

2.-Tipo de aprendizaje a implementar: Teniendo en cuenta las características de la Histología y Embriología, es comprensible el hecho de que se trate de una materia con una amplia base teórica, en donde gran parte de los objetivos son del nivel Cognoscitivo. Los objetivos psicomotrices están relacionados con el manejo del microscopio óptico, el desarrollo de la memoria visual, y la correlación entre la morfología al microscopio óptico y electrónico de los diferentes tipos de células, tejidos y órganos. La capacidad para interpretar tridimensionalmente imágenes bidimensionales se logra mediante la realización de esquemas y/o maquetas a lo largo del curso lectivo. Finalmente, los objetivos socio afectivos están relacionados con el trabajo en pequeños grupos, el intercambio de opiniones con los compañeros e instructores, y el entrenamiento para el dialogo manejando opiniones diferentes acerca de un mismo tema, lo que se logra en los trabajos grupales y en los diferentes seminarios durante el año lectivo.

CONTENIDO

UNIDAD I:

Sistema circulatorio. Organización general del sistema circulatorio.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Características generales del sistema circulatorio. Reseña anatómica. Circulación mayor y menor.

Estructura histológica de los componentes del sistema circulatorio: túnica externa, túnica media, túnica interna o íntima Corazón

Pericardio. Epicardio parietal y epicardio visceral. Estructura histológica.

Miocardio. Características histológicas del músculo cardíaco.

Endocardio. Válvulas aurícula ventriculares y válvulas sigmoideas

Esqueleto cardíaco .Los anillos fibrosos.

El sistema éxito conductor cardíaco. Disposición anatómica y estructura histológica.

Irrigación cardíaca.

UNIDAD II:

Arterias.

Tipos de arterias. Arterias elásticas, arterias musculares y arteriolas.

Arterias: Estructura histológica. Diferencias morfológicas y funcionales. Entre arterias elásticas y musculares.

Arteriolas: Tipos de arteriolas. Arteriolas propiamente dichas, arteriolas Terminales, metaarteriolas. Diferencias morfológicas y funcionales entre los diferentes tipos de arteriolas.

Capilares

Estructura histológica de los capilares. Tipos de capilares. Capilar continuo, capilar fenestrado, sinusoide. Diferencias morfológicas y funcionales entre los diferentes tipos de capilares.

El lecho capilar. Histofisiología del lecho capilar.

Venas

Tipos de venas: Venas grandes, medianas, pequeñas y vénulas.

Venas grandes, medianas y pequeñas. Diferencias morfológicas y funcionales entre los diferentes tipos de venas.

Vénulas: Estructura histológica. Diferencias morfológicas y funcionales entre vénulas y capilares. Importancia de las vénulas en la inflamación.

Anastomosis arteriovenosas: Estructura y función.

Cuerpos carotídeos y seno carotideo: Estructura y función.

Vasos linfáticos. Organización general del sistema vascular linfático. Reseña anatómica.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Vasos linfáticos grandes, medianos y pequeños. Estructura histológica. Diferencias entre vasos linfáticos y vasos sanguíneos.

Capilares linfáticos. Estructura histológica. Funciones. Diferencias entre capilares linfáticos y sanguíneos.

UNIDAD III

Aparato respiratorio.

Organización general del aparato respiratorio. Reseña anatómica. Porción

Conductora y porción respiratoria.

Porción conductora del aparato respiratorio: Nariz, faringe, laringe, tráquea y bronquios.

Nariz y senos paranasales: Reseña anatómica. Estructura histológica de la mucosa nasal.

Diferencias histológicas regionales de la mucosa nasal. El epitelio olfatorio. Características citológicas del epitelio olfatorio. Glándulas de Bowman. Histofisiología de la mucosa nasal y del epitelio olfatorio.

Laringe: Reseña anatómica. Estructura histológica de la laringe.

Diferencias histológicas regionales de la mucosa laríngea. Histofisiología de la laringe.

Tráquea y bronquios: Reseña anatómica. Estructura histológica de la tráquea y bronquios. El epitelio traqueo bronquial. Tipos histológicos de células que constituyen el epitelio traqueal y bronquial: Células ciliadas, células con microvellosidades, células entero endocrinas, células caliciformes y células basales o de reserva. Funciones de cada uno de los tipos celulares del epitelio traqueo bronquial. Las glándulas traqueales y bronquiales. Estructura histológica y funciones. Cartilagos traqueo bronquiales. Disposición anatómica y funciones.

Bronquiolos: Bronquiolo propiamente dicho y bronquiolo terminal.

Estructura histológica. Diferencias con los bronquios. Diferencias morfológicas entre bronquiolo propiamente dicho y bronquiolo terminal.

Porción respiratoria del aparato respiratorio. Bronquiolo respiratorio, Conducto alveolar, atrio, alveolo.

UNIDAD IV

Bronquiolo respiratorio. Estructura y función. Diferencias morfológicas y

Funcionales con los bronquiolos propiamente dichos y terminales.

Conducto alveolar, atrio, saco alveolar y alveolo: Definición, organización anatómica y estructura histológica.

Tipos celulares del epitelio de revestimiento alveolar: Neumocitos tipo I y II. Los macrófagos alveolares.

Estructura y función de la barrera aire/sangre.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Pleura

Reseña anatómica. Pleura parietal y visceral. Estructura y función

UNIDAD V

El aparato digestivo

Organización general del aparato digestivo. Reseña anatómica. Cavidad Bucal, faringe, esófago, estómago, duodeno, yeyuno-íleon, colon, recto, pasaje recto-anal. Glándulas anexas al tubo digestivo. Glándulas salivales mayores y menores, hígado, páncreas y vías biliares.

Cavidad bucal y faringe

Organización general de la cavidad bucal. Mucosa de revestimiento de la cavidad bucal. Lengua. Tejido linfático de la cavidad bucal. Dientes.

Mucosa de revestimiento: Estructura histológica general. Epitelio de revestimiento, lámina propia, glándulas salivales menores o accesorias asociadas. Estructura y función.

Lengua: Estructura histológica. Mucosa de revestimiento. Papilas linguales. Botones gustativos. Diferencias regionales de la mucosa lingual

Tejido linfático de la cavidad bucal: Amígdalas palatinas, amígdalas linguales, amígdalas faríngeas. Estructura histológica y función

Dientes: Reseña anatómica. Estructura histológica de los dientes. Dentina Esmalte. Cemento. Ligamento periodontal. Desarrollo dentario.

Faringe: Reseña anatómica: Porciones nasal, bucal, y laríngea. Estructura Histológica de la faringe. Diferencias estructurales regionales de la mucosa faríngea.

Esófago

Esófago. Reseña anatómica.

Estructura histológica del esófago. Capa mucosa, submucosa, muscular y serosa o adventicia. Diferencias histológicas regionales del esófago.

Irrigación e inervación del esófago.

Histofisiología del esófago.

Estómago

Estómago. Reseña anatómica. Regiones cardial, fúndica y pilórica.

Estructura histológica del estómago: Mucosa, submucosa, muscular y serosa.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Mucosa gástrica. Estructura general. Pliegues, fosillas, espacio interfoveolar. El epitelio de revestimiento gástrico. Las glándulas gástricas. Células de la mucosa gástrica. Células mucosas superficiales, células mucosas del cuello, células parietales, células principales y célula entero endocrinas. Características al microscopio óptico y electrónico. Diferencias histológicas regionales en la mucosa gástrica. Histofisiología de la secreción de la mucosa gástrica. Renovación celular en la mucosa Gástrica

Submucosa, muscular y serosa gástrica. Estructura histológica.

Irrigación e inervación del estómago.

Duodeno

Estructura general. Mucosa, submucosa, muscular y serosa.

La mucosa duodenal. Organización general. Pliegues y vellosidades. Estructura histológica de la mucosa duodenal. El epitelio de revestimiento. Criptas intestinales. Lamina propia.

La submucosa duodenal. Las glándulas de Brunner. Estructura y función.

Muscular y serosa duodenal.

Irrigación e inervación del duodeno.

Yeyuno e ileon

Reseña anatómica. Estructura general. Mucosa, submucosa, muscular y Serosa.

La mucosa del yeyuno –ileon. Organización general.

Pliegues semicirculares, vellosidades, criptas de Lieberkhun,l amina propia, muscular de la mucosa. Diferencias histológicas regionales.

Epitelio de revestimiento del yeyuno ileon: Células absorbentes, células caliciformes, células entero endocrinas, células de Paneth,

Células M, células de reserva. Estructura al microscopio óptico y electrónico. Histofisiología.

Tejido linfóide asociado a la mucosa del intestino. Distribución Anatómica significado funcional. 3.1.5.3. Submucosa, muscular y serosa del Yeyuno Ileon. Irrigación e inervación del yeyuno ileon. El intestino grueso y el apéndice.

Reseña anatómica. Ciego, apéndice, colon ascendente, colon transverso, Colon descendente, colon sigmoides y recto.

Apéndice vermicular. Estructura histológica. Mucosa, submucosa, muscular y serosa.

Colon: Estructura histológica. Mucosa, submucosa, muscular y serosa.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Estructura de la mucosa colónica. Epitelio de revestimiento, criptas de Lieberkühn. Células absorbentes, células caliciformes, células enteroendocrinas y células de reserva. Renovación de la población del epitelio de Colon.

Submucosa, muscular y serosa o adventicia del colon y recto. Estructura histológica.

Irrigación e inervación del colon y recto.

Recto y ano.

Reseña anatómica. Recto, pasaje recto-anal, ano y pasaje ano-cutáneo

Recto. Mucosa, submucosa, muscular, serosa o adventicia. Estructura histológica.

Pasaje anorectal. Características regionales de la mucosa. Zona de transición recto-anal. Variedades histológicas.

Canal anal. Características regionales de la mucosa. Esfínter anal interno y externo. Plexos vasculares del canal anal. Glándulas apocrinas perianales.

Irrigación e inervación del recto y ano.

Glándulas anexas al tubo digestivo. Glándulas salivales mayores, páncreas, Hígado y vías biliares.

Glándulas salivales mayores. Glándula Parótida, submaxilar y sublingual. Reseña anatómica. Estructura histológica general de las glándulas salivales. Porción secretora y porción excretora. Acino, lobulillo, lóbulo. Sistema de conductos. Conducto intercalar, estriado, interlobulillar, lobular, interlobular, conducto glandular mayor.

Glándula Parótida: Estructura histológica general. Porción secretora. Acino glandular seroso. Características al microscopio óptico y electrónico de la célula acinar serosa. Mecanismo de secreción de la célula acinar. Célula mioepitelial. Características al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre estructura y función. Porción excretora. Conductos: intercalar, estriado, intralobulillar. Estructura y su correlación con la función. Conductos extralobulillares.

Estructura y clasificación. Histofisiología de la glándula parótida.

Glándula Submaxilar.: Estructura histológica general. Porción secretora.

Acino glandular mucoso, seroso y mixto.. Características al microscopio óptico y electrónico de la célula acinar mucosa y serosa. Mecanismo de secreción. Célula mioepitelial. Características al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre estructura y función. Porción excretora. Conductos: intercalar, estriado, intralobulillar. Estructura y su correlación con la función. Conductos extralobulillares.

UNIDAD VI

Estructura y clasificación.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Histofisiología de la glándula submaxilar. Glándula Sublingual: Estructura histológica general. Porción secretora. Acino glandular mucoso. Acino mixto. Características al microscopio óptico y electrónico de la célula acinar serosa y mucosa. Mecanismo de secreción de la célula acinar. Célula mioepitelial. Características al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre estructura y función.

Porción excretora. Conductos: intercalar, estriado, intralobulillar. Estructura y su correlación con la función. Conductos extralobulillares. Estructura y clasificación. Histofisiología de la glándula Sublingual.

El Hígado 3.2.2.1. Reseña anatómica. Estructura general. Cápsula, estroma, parénquima, Vasos sanguíneos, conductos biliares intrahepáticos, nervios.

Cápsula de Glisson y estroma hepático. El estroma hepático como Organizador de la arquitectura hepática. Distribución intrahepática de los vasos sanguíneos portales y hepáticos, nervios, y conductos biliares intrahepáticos para conformar los espacios portales.

El lobulillo hepático clásico, el lobulillo portal y el acino hepático.

Organización arquitectura espacios portales, trabéculas hepatocíticas, sinusoides hepáticos, vena central. Implicancias fisiológicas de los distintos tipos de lobulillos y del acino hepático. Trabéculas de hepatocitos. Estructura histológica y su relación con el estroma de sostén del órgano. Sinusoide hepática. Células que revisten el sinusoide. El espacio de Disse. Estructura histológica y límites anatómicos.

Hepatocito. Características morfológicas al microscopio óptico y electrónico. Polos funcionales del Hepatocito. Polo biliar, polo vascular y polo celular. Diferencias morfológicas y funcionales entre los polos del hepatocito. Correlación entre la morfología y la función del hepatocito. Mantenimiento de la población de hepatocitos. Regeneración hepatocitaria.

Vías biliares intrahepáticas. El canalículo biliar, canal de Hering, ductos Biliares portales y conductos biliares intrahepáticos mayores. Estructura y función.

Irrigación e Inervación del Hígado.

Vías biliares extra hepáticas y vesícula biliar.

Conductos biliares extra hepáticos. Conductos hepáticos derecho e izquierdo. Conducto hepático común. Conducto cístico y conducto colédoco.

Ampolla de Váter Reseña anatómica y estructura histológica general.

Vesícula biliar. Reseña anatómica y estructura histológica general. Correlación entre la estructura y la función.

Irrigación e inervación de las vías biliares extra hepáticas y vesícula.

UNIDAD VII

El Sistema Endocrino.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Concepto de secreción endocrina. Órganos endocrinos y el Sistema Neuroendocrinos. Hormonas. Definición, hormonas proteicas o polipeptídicas y hormonas esteroideas. Mecanismos de acción. Concepto de Célula blanco.

Hipófisis y eje Hipotálamo - Hipofisario.

Hipófisis. Reseña anatómica. Adenohipofisis. Neurohipofisis.

Adenohipófisis. Pars distalis, pars intermedia y pars tuberalis.

Pars Distalis. Estructura histológica. Capsula, estroma. Capilares sinusoides. Células endocrinas de la Pars Distalis. Células cromófilas y cromofobas. Tipos de células cromófilas. Características citológicas al microscopio óptico (incluyendo histología convencional e inmunohistoquímica) y al microscopio electrónico. Hormonas secretadas por la adenohipófisis. Correlación entre la estructura y la función. Células cromofobas. Características citológicas al microscopio óptico y al microscopio electrónico.

Pars intermedia. Estructura histológica.

Pars Tuberalis. Estructura histológica

Neurohipofisis. Reseña anatómica. El infundíbulo. Pars Nervosa.

.Infundíbulo y tracto hipotálamo-hipofisario. Estructura histológica. Conexiones con los núcleos supra ópticos y supra ventriculares Correlación entre la estructura y la función.

Pars Nervosa. Estructura histológica. Los cuerpos de Herring. Los pituicitos. Características histológicas al microscopio óptico y Electrónico.

Correlación entre estructura y función.

Vascularización de la hipófisis. Irrigación arterial y venosa. El sistema Portal hipofisario.

Tiroides. Reseña anatómica. Estructura histológica general. El folículo Tiroideo. Epitelio tiroideo. Células foliculares y para foliculares. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre la morfología y la función .Histofisiología. El coloide. Características morfológicas y composición química. Variación de la morfología del epitelio folicular y del coloide en relación con la función de la glándula tiroidea. La cápsula tiroidea. Irrigación e inervación de la tiroides.-

Paratiroides. Reseña anatómica. Estructura histológica general. Células Principales y células oxifílicas. Características histológicas al microscopio Óptico y electrónico. Histofisiología.

Suprarrenal. Reseña anatómica. Estructura histológica general: Corteza y médula suprarrenal.

La corteza suprarrenal.: Estructura histológica: Zona Glomerular, Zona Fasciculada, Zona Reticular .Características citológicas al microscopio óptico y electrónico de las células de la corteza suprarrenal. Correlación entre la estructura y la función. Histofisiología. Hormonas secretadas por la corteza suprarrenal.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

La médula suprarrenal: Estructura histológica. Tipos celulares secretores de hormonas en la médula suprarrenal. Células cromoafines y células ganglionares simpáticas. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico de las células de la médula suprarrenal. Histofisiología. Correlación entre la estructura y función.

Irrigación sanguínea de la glándula suprarrenal.

Glándula Pineal. Reseña anatómica. Estructura histológica. Células de la Glándula pineal. Pinealocitos y células intersticiales. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Hormonas secretadas por la glándula pineal. Histofisiología.

El Páncreas endocrino. Los islotes de Langerhans. Distribución Dentro del páncreas, estructura histológica, estroma, vasos sanguíneos y Células endocrinas del islote. Células Alfa, células Beta, células Delta. Células PP, células G, otras células endocrinas. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Hormonas secretadas por el páncreas endocrino. Histofisiología.-

UNIDAD VIII

El sistema urinario.

Reseña anatómica. Organización general; Riñón y vías urinarias.

Riñón: Reseña anatómica. Anatomía microscópica renal Cápsula, Corteza, médula, pirámides renales, columnas de Bertin, lóbulo renal.

Estructura histológica general del Riñón. Diferencias entre la corteza y La médula, distribución de los lóbulos y lobulillos renales. Concepto de nefrona y de sistema colector. Intersticio renal. Vasos sanguíneos renales.

La nefrona: Estructura histológica general. El glomérulo. Túbulos Próxima, distal, asas de henle, macula densa. Importancia funcional de la nefrona.

El Glomérulo renal. La capsula de Bowman. El espacio capsular. El epitelio parietal y el epitelio visceral. Los podocitos. El ovillo glomerular. Los capilares glomerulares: Endotelio capilar y lámina basal. Barrera de filtración glomerular. Estructura y correlación con la función. El Espacio mesangial. Matriz y células mesangiales. Estructura y función. El lobulillo glomerular. Polos vascular y urinario del glomérulo. Diferencias estructurales regionales entre los glomérulos.

Túbulos renales. El túbulo proximal. Características al microscopio óptico al microscopio electrónico. Correlación entre estructura y función. El asa de Henle descendente y ascendente. Características al microscopio. Óptico y electrónico. Correlación entre estructura y función. El túbulo distal. Características al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre estructura y función. La mácula densa. Topográfica. Estructura al microscopio óptico y electrónico. Correlación Entre estructura y función.

Túbulos colectores: Colectores arqueados, rectos y papilares (de Bellini) Estructura general. Tipos celulares del epitelio de revestimiento. Células Principales y células intercalares. Correlación entre la estructura y la función.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Vasos sanguíneos renales y aparato yuxtaglomerular

Arteria renal y ramas principales intrarrenales. Arterias interlobares, Arquatas, arterias interlobulillares. Arteriola aferente, ovillo capilar glomerular y arteriola eferente. Vasos rectos, rete mirabile. Venas corticales, venas estrelladas, venas interlobulillares, venas arcuatas, venas interlobulares. Vena renal.

Aparato yuxtaglomerular. Estructura general Las células yuxtaglomerulares. Características citológicas al microscopio óptico y al microscopio electrónico. Células de Lacis o mesangio extraglomerular. Relación anatómica con la macula densa. Correlación entre la Morfología y la función del aparato yuxtaglomerular. El mecanismo de acción de la Renina y la Angiotensina.

El Intersticio renal: Estructura microscópica general. Células del Intersticio Renal. Correlación entre morfología y función.

Las vías urinarias. Reseña anatómica Calices y pelvis renal .Uréter, vejiga, uretra femenina, uretra masculina prostática, membranosa y esponjosa.

Estructura histológica. Correlación entre morfología y función. Estructura histológica y correlación entre morfología y función.

UNIDAD IX

Aparato Genital Femenino y glándulas mamarias.

Aparato genital femenino. Reseña anatómica. Vulva, vagina, útero, trompa Uterina, ovario.

Ovario: Estructura histológica. Epitelio germinal. Albugínea ovárica. Corteza ovárica. Estroma Cortical ovárico. Folículo ovárico. Estructura histológica y tipos celulares .Células tecales, Células foliculares. Célula germinal. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. El ciclo ovárico: Etapas del desarrollo folicular. Folículo primordial, folículo primario, folículo secundario, folículo maduro. Cuerpo Amarillo. Cuerpo Amarillo del Embarazo. Cuerpo blanco. Proceso de atresia folicular. Hormonas secretadas por las células foliculares y Tecales Correlación entre estructura y función. Histofisiología La médula ovárica. Estructura histológica. Células intersticiales del ovario.

Trompa de Falopio: Estructura histológicas. Mucosa, muscular y serosa. Diferencias morfológicas regionales en la trompa. Infundíbulo, ampolla, istmo y región intramural. Mucosa tubárica. Epitelio de revestimiento. Tipos celulares. Células intercalares y células ciliadas. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre estructura y función.

El útero. Cuerpo y cuello uterino.

El cuerpo uterino. Estructura histológica. Endometrio, miometrio y serosa. La mucosa endometrial o endometrio. Estructura general. Capa basal y capa funcional del endometrio. Epitelio de revestimiento superficial. Glándulas endometriales. Estroma endometrial. Vasos sanguíneos del endometrio. Cambios cíclicos glandulares, estromales y vasculares del endometrio durante el ciclo ovárico. Histofisiología. La mucosa istmica uterina. Estructura histológica.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Miometrio. Estructura histológica. Disposición de las capas del músculo liso. Vasos sanguíneos miometriales
Serosa uterina. Estructura histológica.

El cuello uterino. Estructura histológica. Exocervix: Epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado. Estratos del epitelio pavimentoso exocervical. Capa basal, para basal, intermedia y superficial. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Efecto de las hormonas (estrógeno y progesterona) sobre el epitelio pavimentoso exocervical. Endocervix: Epitelio cilíndrico simple mucosecretorio. Células cilíndricas mucosecretorias, ciliadas y endocrinas. Células subcilíndricas o células de reserva. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre estructura y función. La zona De transformación de la mucosa cervical. Estructura general. Concepto de metaplasia. Orificio cervical externo anatómico e histológico. Variación en su ubicación en el transcurso de la vida. Orificio cervical interno.

Vagina: Estructura histológica. Mucosa, muscular y adventicia.

Vulva: Labios mayores, labios menores, vestíbulo, glándulas de Bartholino y glándulas vestibulares menores. Himen. Clitoris.

Glándula mamaria. Reseña anatómica. Pezón, areola, senos y conductos Galactóforos, conducto lobular, conductos intralobulares, conductos lobulillares, conductos intralobulillares, Alveolos mamarios. Células de los alveolos mamarios. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre estructura y función. Estroma intralobulillar, interlobulillar e interlobular. Diferencias morfológicas entre glándula mamaria en reposo y glándula mamaria lactante.

UNIDAD X

El Aparato genital masculino

Reseña anatómica: Testículo, vías espermáticas, vesícula seminal, próstata, glándulas bulbo uretrales, pene.

Testículo: Estructura histológica: Albugínea testicular, túnica vascular del testículo, mediastino testicular, septos testiculares, lobulillos testiculares túbulos seminíferos, túbulos rectos, rete testis. Intersticio testicular.

Túbulos seminíferos: Estructura histológica. Lamina limitante del túbulo seminífero. Células de Sertoli y Espermatogonias. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Espermatogénesis y espermiación. Ciclo del epitelio seminífero. Espermatocito primario, espermatocito secundario, espermatide y espermatozoide Características citológicas al microscopio óptico y electrónico Correlación entre la estructura y la función. Morfología del túbulo seminífero en la etapa prenatal, prepuberal, y adulta De la vida. El proceso de atrofia testicular.

Túbulos rectos y Rete testis: Estructura histológica. Epitelio de revestimiento. Tipos celulares Características citológicas al microscopio óptico y electrónico.

El intersticio testicular. Estroma intertubular. Células de Leydig. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Correlación Entre la estructura y la función.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Las vías espermáticas extra testiculares: Conductillos eferentes. Estructura histológica. Epitelio de revestimiento. Tipos celulares del epitelio. Células ciliadas y no ciliadas. Características citológicas al microscopio Óptico y electrónico. Lámina basal y capa muscular. Conducto epididimario: Cabeza, cuerpo y cola. Estructura histológica. Epitelio de revestimiento. Tipos celulares del epitelio. Células principales Y células basales Características citológicas al microscopio óptico y Electrónico. Correlación entre estructura y función. Lámina basal y Capa muscular. Conducto deferente. Estructura histológica. Epitelio De Revestimiento .Lámina propia. Capa muscular y adventicia. Conductos Eyaculadores. Estructura histológica.

Glándulas accesorias: Vesícula seminal. Estructura histológica. Próstata Estructura histológica .Glándulas mucosas y submucosas. Uretra prostática. El estroma prostático .Correlación entre la estructura y la función. Glándulas bulbo uretrales. Estructura histológica.

Pene. Estructura histológica. Superficie cutánea. Superficie mucosa.

UNIDAD XI

PIEL Y ANEXOS

Piel. Anexos cutáneos. Glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, pelo y uñas.

Terminaciones nerviosas e irrigación de la piel. Reseña anatómica.

Piel. Estructura histológica .Epidermis. Dermis papilar. Dermis reticular. Hipodermis.

Epidermis. Estructura histológica. Estratos o capas de la epidermis. Tipos celulares de la epidermis .Queratinocitos. Células de Langerhans. Células de Merckel. Melanocitos. Características citológicas Al microscopio óptico y electrónico. Correlación entre la estructura y La función. Recambio celular en la epidermis. Diferencias regionales en La morfología de la epidermis en el ser humano.

Dermis. Estructura histológica .Interfase dermo-epidérmica. Dermis papilar Dermis reticular.

Anexos cutáneos. Glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, pelo y uñas.

Glándulas sudoríparas .Glándulas sudoríparas ecrinas y apocrinas. Localización anatómica. Estructura histológica. Porción secretoria y porción excretoria. Tipos celulares presentes en las glándulas sudoríparas. Características Citológicas al microscopio óptico y electrónico Correlación entre la estructura y la función. Glándulas sebáceas. Localización anatómica y distribución regional en el cuerpo humano. Estructura histológica. Porción secretoria y excretoria. Características citológicas de las células de las glándulas sebáceas al Microscopio óptico y electrónico. Correlación entre la estructura y la Función.

Pelo. Localización anatómica y distribución regional en el cuerpo humano. Los folículos pilosos. Estructura histológica. El músculo erector del pelo. El ciclo del pelo.

Uñas. Localización anatómica. Estructura histológica.

Terminaciones nerviosas cutáneas .Mecano receptores. Termo receptores Nocioceptores. Reseña anatómica y distribución regional. Estructura Histológica y correlación con la función.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



UNIDAD XII:

Órganos linfoides

Ganglio linfático. Reseña anatómica. Distribución en el cuerpo humano.

Ganglio linfático. Estructura histológica. Corteza. Seno subcapsula

.Foliculos linfoides. Corteza para folicular. Vénulas pos capilares. Médula.

Senos medulares. Cordones medulares. Correlación entre estructura histológica del ganglio Linfático y su función.

Timo. Estructura histológica. Corteza tímica. Células reticulares tímicas. Características citológicas al microscopio óptico y electrónico. Correlación Entre la estructura y la función. Timocitos (linfocitos T)La barrera Hematotímica. Estructura histológica. Correlación entre la Estructura y la función. Médula tímica. Estructura histológica. Corpúsculos de Hassal.

Bazo. Estructura histológica. Cápsula esplénica. Trabéculas. Pulpa roja y pulpa blanca. Vascularización del bazo. Arterias trabeculares, centrales, penicilares. Sinusoides esplénicos. Cordones esplénicos. Correlación entre la estructura y la función esplénica.

Amígalas. Amígalas palatinas, faríngeas y linguales.

Reseña anatómica. Estructura histológica.

EL OJO Y ESTRUCTURAS ACCESORIAS

El ojo: Reseña anatómica. Capas del Globo ocular. Esclerocorneal, uveal y retina

Cámara anterior y cámara posterior. Cristalino.

Capa esclerocorneal. Esclerótica. Estructura histológica. Cornea. Estructura histológica. Capas de la córnea. Epitelio corneal, membrana de Bowman, estroma corneal, membrana de Descemet y endotelio. Relación entre la estructura y las funciones de la córnea. El limbo o unión esclerocorneal. Estructura histológica. Vías de drenaje de Humor acuoso.

Capa uveal. Coroides. Estructura histológica. Capa vascular, coriocapilar y membrana de Bruch. Cuerpo ciliar. El iris.

La Retina. Estructura histológica. Capas de la Retina .Características al Microscopio óptico y electrónico de los diferentes tipos celulares presente En la retina. Correlación entre la estructura y la función.

Cámara anterior, cámara posterior, humor acuoso y humor v humo r vitreo. Reseña anatómica. El cristalino. Estructura histológica y medios De fijación.

Irrigación e inervación del ojo.

Órganos accesorios del ojo. Reseña anatómica. Conjuntiva. Párpados.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Glándula lacrimal. Estructura histológica y correlación con la función

EL OIDO

Oído externo, oído medio y oído interno. Reseña anatómica.

El oído externo. Oreja. Estructura histológica. Conducto auditivo externo. Estructura histológica.

El oído medio. La caja timpánica y los huesecillos del oído. Estructura

Histológica. Correlación entre estructura y función. La trompa de Eustaquio

Estructura histológica. Correlación entre estructura y función.

La membrana timpánica. Estructura histológica. Correlación entre la Estructura y función.

.El oído interno .El laberinto óseo. Reseña anatómica.

El laberinto membranoso. Reseña anatómica .Estructura histológica.

El laberinto peri linfático. Reseña anatómica y estructura histológica.

La endolinfa y la peri linfa. Nervios y vasos sanguíneos laberínticos.

Correlación entre estructura del oído interno y su función.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Se llevaran a cabo:

- 1) Clases teóricas: Siguiendo el desarrollo del programa analítico, los días Martes de 7: 00 a 9: 00 y Jueves 7: 00 a 9: 00, en las aulas dispuestas por la Secretaria.(usualmente, las clases teóricas se desarrollan en el aula).
- 2) Clases prácticas: Las clases prácticas serán desarrolladas los días martes, y jueves.(Martes y jueves de 10:00 a 12:00 hs, por grupos de acuerdo a abecedario. La metodología incluye: a) Proyección multimedia de imágenes al MET, microscopio óptico, esquemas y cuadros representativos y b) Evaluación de cortes histológicos y/o extendidos citológicos al microscopio óptico, con presentación previa mediante video microscopía de los extendidos y cortes a ser evaluados.
- 3)Actividades evaluativas: a)Entregas B)Exámenes parciales c)Examen Final..

MEDIOS AUXILIARES

PROYECTOR MULTIMEDIA, PIZARRA, BORRADOR, PINCELES, LABORATORIO DE MICROSCOPIA, MICROSCOPIOS, LAMINAS



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



EVALUACION

3) Actividades evaluativas: a) Entregas: Desde el inicio del módulo de Histología, se llevarán a cabo cada 2 semanas, evaluaciones de tipo entrega, con empleo de sistema de multimedia, con proyección de 10 a 20 imágenes con preguntas relacionadas de tipo selección múltiple, que serán proyectadas antes de la clase práctica de proyección, con discusión posterior y presentación de las respuestas correctas. B) Exámenes parciales: dos exámenes parciales (120 puntos) distribuidos entre Biología (1), histología y embriología (6), teóricos y prácticos, con cuestionarios de tipo selección múltiple, elaborados por el Encargado de Cátedra.

Los cuestionarios, con las preguntas y las respuestas correctas son expuestos luego de cada parcial, y se procede a la revisión sistemática de los mismos en caso de solicitud de los alumnos.

c) Examen final: De acuerdo al reglamento general.

BIBLIOGRAFIA

HISTOLOGÍA

AUTOR: ROSS ROMRELL 3ª EDICIÓN PANAMERICANA

TRATADO DE HISTOLOGÍA

AUTOR: A. HAM 9ª EDICIÓN 1992

ATLAS DE LA HISTOLOGIA DESCRIPTIVA. ROSS, PAWLINA Y OTROS. 2012.

ATLAS DE LA HISTOLOGIA HUMANA. INÉS MARTÍN-LACAVE. 2014

ATLAS PRACTICO DE LA HISTOLOGIA. MARTÍN-LACAVE, SAN MARTIN. 2005



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



<u>Asignatura:</u>	GENETICA
<u>Código:</u>	MED 204
<u>Nivel:</u>	2do. Semestre
<u>Carrera:</u>	Medicina
<u>Facultad:</u>	Ciencias de la Salud
<u>Horas Cátedras Semanales:</u>	3
<u>Total de Horas Cátedras</u>	60

FUNDAMENTACIÓN

A- Importancia de la asignatura para los estudiantes universitarios :El estudio de la Genética es fundamental para la comprensión de la estructura y la función de las células, tejidos y órganos, así como el mecanismo por el cual ellos se originan y desarrollan; estos conocimientos le permitirán mas tarde al alumno, reconocer e interpretar los cambios que se producen en los procesos patológicos, tanto desde el punto de vista estructural, en Anatomía Patológica, como desde el punto de vista funcional, en Fisiología y Fisiopatología.

B.- Relación de la materia con el perfil profesional del egresado: La Genetica constituyen, junto con la Anatomía, uno de los pilares fundamentales del conocimiento médico, ya que conforman la base morfológica normal, punto de partida básico y lógico para el estudio de la Medicina.

C.-Tipo de aprendizaje a implementar: Teniendo en cuenta las características de la Genetica, es comprensible el hecho de que se trate de una materia con una amplia base teórica, en donde gran parte de los objetivos son del nivel Cognoscitivo. Los objetivos psicomotrices están relacionados con el manejo del microscopio óptico, el desarrollo de la memoria visual, y la correlación entre la morfología al microscopio óptico y electrónico de los diferentes tipos de células, tejidos y órganos. La capacidad para interpretar tridimensionalmente imágenes bidimensionales se logra mediante la realización de esquemas y/o maquetas a lo largo del curso lectivo. Finalmente, los objetivos socioafectivos están relacionados con el trabajo en pequeños grupos, el intercambio de opiniones con los compañeros e instructores, y el entrenamiento para el dialogo manejando opiniones diferentes acerca de un mismo tema, lo que se logra en los trabajos grupales y en los diferentes seminarios durante el año lectivo.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



OBJETIVOS:

AREA COGNOSCITIVA

- A- Conocer los principios básicos de las estructuras que contribuyen a la continuidad de la vida.
- B- B- Identificar los principios básicos de la herencia
- C- Determinar las diferentes expresiones genéticas del genoma humano

AREA PSICOMOTRIZ

- A- Exponer la importancia de los cromosomas en término de su contenido informático.
- B- Interpretar básicamente las herramientas tecnológicas del DNA.

AREA SOCIO AFECTIVA

Conocer y aplicar los principios del portador de información genética DNA , en circunstancias particulares de Herencia, trasplantes de tejidos y medicina Legal.

CONTENIDOS

UNIDAD I

Cromosomas .Mitosis. Meiosis conceptos generales. Cromosomas Eucariontes. Genes. Información genética.

Ciclo celular y Mitosis. Fases de la Mitosis. Comportamiento de los cromosomas en cada una de las fases.

Citocinesis concepto

Fisión binaria. Procariontes. Diferencia entre Eucariontes y Procariontes.

UNIDAD II

Regulación del ciclo celular. Control molecular de ciclo celular. Puntos de control del ciclo celular. Proteincinasas. Complejos ciclina –CdK. Proteína P27.

Complejo motor de la Anafase (APC) Citoquinas. Factores de crecimientos.

Sitios de intervención de los factores de crecimientos celulares.

UNIDAD III

Reproducción sexual y Meiosis. Células Haploides. Combinaciones de genes. Profase I .Meiosis I.

Meiosis II. Resultados de la Meiosis en cada especie.

Diferencia entre los resultados de la Meiosis y Mitosis.

Componentes químicos celulares. Agua y minerales. Ácidos nucleicos. Hidratos de carbono . Lípidos. Proteínas. Enzimas.

DNA. Estructura química .Formas, características funcionales. Replicación. Mutaciones.

Síntesis de ADN y RNA. Estructura química del RNA Tipos. Funciones específica.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



UNIDAD IV

Principios básicos de la herencia. Herencia. Variación genética. Híbridos. Genéticamente puros.

Mendel .Biografía. Fenotipo. Caracteres .Generaciones. Dominante .Recesivo. Conceptos generales.

Principio de segregación. Alelos .Gametos. Loci, Locus. Conceptos generales.

Diferencias entre Fenotipo y Genotipo.

UNIDAD V

Cruzamientos y resultados. Probabilidad. Probabilidad para predecir Herencia Mendeliana.

Reglas de la probabilidad. Reglas del producto. Reglas de la Suma. Genes ligados.

Determinación del sexo. Cromosomas sexuales X,Y .Influencia de cromosomas en la determinación del sexo.

Dominancia completa e incompleta. Poli genes. Influencia del ambiente en los genes y modificación del fenotipo.

UNIDAD VI

Expresión genética. Conceptos. Relación Gen-Proteína. Transcripción de DNA .Síntesis de RNA. Formación de Poli péptidos.

Código genético. Lectura. Traducción genética. Secuencia de bases.

Variaciones de la expresión genética en diferentes organismos.

Evolución de la estructura de los genes eucariontes.RNA influencia en la expresión genética.

UNIDAD VII

Mutaciones. Inserción .Delección de pares de bases. Mutaciones de cambio de pauta de lectura.

Mutaciones de sentido incorrecto o falso. Mutaciones sin sentido.

Transposon de DNA. Retrotransposones de DNA. Causas de las mutaciones.Mutagenos.

Mutagenos. Ambientales. Farmacológicos.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



METODOLOGÍA

Se llevaran a cabo:

- 1) Clases teóricas: Siguiendo el desarrollo del programa analítico, los días Jueves 13:00 a 15:00, en las aulas dispuestas por la Secretaria.(usualmente, las clases teóricas se desarrollan en el aula).
- 2) La metodología incluye: a) Proyección multimedia de imágenes al MET, microscopio óptico, esquemas y cuadros representativos y
- 3) Actividades evaluativas: a)Entregas B)Exámenes parciales c)Examen Final.

Medios Auxiliares

PROYECTOR MULTIMEDIA, PIZARRA, BORRADOR, PINCELES, LABORATORIO DE MICROSCOPIA, MICROSCOPIOS, LAMINAS

EVALUACION

- a) Actividades evaluativas: a) Entregas: Desde el inicio del módulo de Genética, se llevaran a cabo cada 2 semanas, evaluaciones de tipo entrega, con empleo de sistema de multimedia, con proyección de 10 a 20 imágenes con preguntas relacionadas de tipo selección múltiple, que serán proyectadas antes de la clase práctica de proyección, con discusión posterior y presentación de las respuestas correctas.
- b) Exámenes parciales: Los cuestionarios, con las preguntas y las respuestas correctas son expuestos luego de cada parcial, y se procede a la revisión sistemática de los mismos en caso de solicitud de los alumnos.
- c) Examen final: De acuerdo al reglamento general.

BIBLIOGRAFIA

GENETICA MÉDICA AUTOR: MORALES AL EDITORES 11, 1996

BIOLOGIA CONCEPTUAL. Mendoza Sierra, Mendoza Sierra. 2015

BIOLOGIA. Solomon, Ville y otros. 2013

BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR. Gerald Karp. 2014



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicas, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	EMBRIOLOGIA
Código:	MED 205
Nivel:	2do. Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	4
Total de Horas Cátedras	80

FUNDAMENTACIÓN

A.- Importancia de la asignatura para los estudiantes universitarios :El estudio de la Histología y Embriología es fundamental para la comprensión de la estructura y la función de las células, tejidos y órganos, así como el mecanismo por el cual ellos se originan y desarrollan; estos conocimientos le permitirán más tarde al alumno, reconocer e interpretar los cambios que se producen en los procesos patológicos, tanto desde el punto de vista estructural, en Anatomía Patológica, como desde el punto de vista funcional, en Fisiología y Fisiopatología.

B.- Relación de la materia con el perfil profesional del egresado: La Histología y Embriología constituyen, junto con la Anatomía, uno de los pilares fundamentales del conocimiento médico, ya que conforman la base morfológica normal, punto de partida básico y lógico para el estudio de la Medicina.

C.-Tipo de aprendizaje a implementar: Teniendo en cuenta las características de la Embriología, es comprensible el hecho de que se trate de una materia con una amplia base teórica, en donde gran parte de los objetivos son del nivel Cognoscitivo. Los objetivos psicomotrices están relacionados con el manejo del microscopio óptico, el desarrollo de la memoria visual, y la correlación entre la morfología al microscopio óptico y electrónico de los diferentes tipos de células, tejidos y órganos. La capacidad para interpretar tridimensionalmente imágenes bidimensionales se logra mediante la realización de esquemas y/o maquetas a lo largo del curso lectivo. Finalmente, los objetivos socio afectivos están relacionados con el trabajo en pequeños grupos, el intercambio de opiniones con los compañeros e instructores, y el entrenamiento para el dialogo manejando opiniones diferentes acerca de un mismo tema, lo que se logra en los trabajos grupales y en los diferentes seminarios durante el año lectivo.

OBJETIVOS

AREA COGNOSCITIVOS:

A. Conocer todas las etapas del desarrollo embrionario.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



B. Utilizar adecuadamente el vocabulario específico perteneciente a la materia.

AREA PSICOMOTRICES:

A- Identificar las partes del microscopio óptico, y estar capacitado para armar y desarmar un microscopio óptico convencional para estudiantes.

B. Manejar adecuadamente el microscopio óptico.

C. Examinar, en forma adecuada, secciones histológicas al microscopio óptico.

AREA SOCIOAFECTIVOS:

A- Tomar conciencia de la importancia de la Embriología en la carrera de Medicina.

CONTENIDO

UNIDAD I

1 GAMETOGÉNESIS:

Actividad cromosómica en la división de células germinales. Mitosis. Meiosis

Maduración de células germinales: Ovogénesis. Espermatogénesis. Espermatogénesis

2 PRIMERA SEMANA DE DESARROLLO: de la ovulación a la implantación

Ciclo ovárico: ovulación. Evolución de folículo. Cuerpo amarillo. Cuerpo blanco

Fecundación: fases

Segmentación

Formación del blastocito

Implantación

3 SEGUNDA SEMANA DE DESARROLLO: Disco germinativo bilaminar

Día 8 del desarrollo

Día 9 del desarrollo

Día 11 del desarrollo

Día 13 del desarrollo

Alteraciones en la segunda semana del desarrollo

4 TERCERA SEMANA DE DESARROLLO: Disco germinativo trilaminar

Gastrulación: formación del mesodermo. Formación del endodermo



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Formación de la notocorda

Crecimiento del disco germinativo

Desarrollo del trofoblasto

Alteraciones del desarrollo en la tercera semana

5 PERIODO EMBRIONARIO: Tercera a octava semana

Derivados del ectodermo: neurulación

Derivados del mesodermo. Diferenciación del somita. Mesodermo intermedio. Hojas pariental y visceral. Sangre y vasos sanguíneos

Derivados del endodermo: formación del tracto gastrointestinal

Aspecto externo del embrión durante la segunda semana

Alteraciones en la organogénesis

6 PERIODO FETAL: Tercer mes hasta el parto

Desarrollo del feto

Crecimiento del feto

Alteraciones de desarrollo en el periodo fetal

7 PLACENTA Y MENBRANAS FETALES

Corion frondoso y decidua basal

Estructura de la placenta

Circulación placentaria

Funciones de la placenta: Intercambio de gases, elementos nutritivos y electrolitos. Trasmisión de anticuerpos maternos. Producción de hormonas

Cordón umbilical y amnios

Líquido amniótico

Placenta gemelares

Alteraciones placentarias

UNIDAD II

MALFORMACIONES CONGÉNÉTICAS



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



1 Sistema Esquelético

Cráneo: neurocráneo. Viscerocráneo

Extremidades

Columna vertebral

Costillas y Esternón

Alteraciones en el desarrollo de sistema esquelético: cráneo. Extremidades. Columna vertebral. Costillas y esternón

2 Sistema Muscular

Músculos estriados

Músculo cardíaco

Alteraciones en el sistema de desarrollo del sistema muscular: músculos estriados. Musculo cardíaco

3 Cavidades corporales

Formación del celoma intraembrionario

Diafragma y cavidad torácica

Alteraciones en la configuración de las cavidades corporales

4 Sistema cardiovascular

Desarrollo cardíaco: formación y posición del tubo. Formación de los tabiques cardíacos. Tabicamiento de la aurícula común. Tabicamiento del canal aurícula ventricular. Tabicamiento del tronco arterioso, cono arterial, ventrículos. Sistema de conducción

Desarrollo vascular: sistema arterial. Sistema venenoso

Modificaciones circulatorias postnatales

Sistema linfático

Alteraciones en el desarrollo del sistema cardiovascular: desarrollo cardíaco desarrollo vascular, sistema linfático, alteraciones de la circulación

5 Aparato respiratorio

Formación del divertículo respiratorio

Laringe

Tráquea, bronquios y pulmones. Maduración de los pulmones



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Alteraciones en la formación del sistema respiratorio.

6 Aparato digestivo

Formación del intestino primitivo

Mesenterios

Intestino anterior, esófago, estómago, duodeno, hígado y vesícula biliar, páncreas

Intestino medio

Intestino posterior

Alteraciones en la formación del aparato digestivo

7 Aparato urogenital

Aparato urinario: formación de la unidad excretora

Sistemas renales: pronefros. Mesonefros. Sistema excretor. Función y situación del riñón. Vejiga y uretra

Aparato genital: gónadas (gónada indiferente, testículo, ovario). Conductos genitales. Diferenciación de los conductos

Genitales externos. Localización definitiva de la gónadas

Alteraciones en la formación del sistema urogenital.

8 Cabeza y cuello

Constituyentes y formadores

Arcos faríngeos: primero, segundo, tercero, cuarto y sexto

Bolsas faríngeas: primera, segunda, tercera y cuarto

Hendiduras faríngeas.

Lengua

Glándula tiroides

Cara

Segmento intermaxilar. Paladar secundario. Cavidades nasales

Dientes

Alteraciones en el desarrollo de cabeza y cuello

9 Oído:

Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.





Oído interno

Oído medio

Oído externo

Alteraciones en el desarrollo de oído.

10 Ojo:

Cúpula óptica y vesícula del cristalino

Retina, iris y cuerpo ciliar

Cristalino

Coroides, esclerótica y córnea

Cuerpo vítreo

Nervio óptico

Alteraciones en el desarrollo del ojo

11 Sistema tegumentario

Piel: epidemias, dermis

Pelo

Glándulas mamarias

Alteraciones en el desarrollo del sistema tegumentario

12 Sistema nervioso central

Formación y evolución de la placa neural

Medula espinal

Encéfalo

Sistema nervioso autónomo

Alteraciones en el desarrollo del sistema nervioso



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



METODOLOGÍA

Se llevaran a cabo:

- 1) Clases teóricas: Siguiendo el desarrollo del programa analítico, los días martes de 13:00 a 15:00 en las aulas dispuestas por la Secretaria. (Usualmente, las clases teóricas se desarrollan en el aula).
- 2) La metodología incluye: a) Proyección multimedia de imágenes al MET, microscopio óptico, esquemas y cuadros representativos y b) Evaluación de cortes histológicos y/o extendidos citológicos al microscopio óptico, con presentación previa mediante video microscopía de los extendidos y cortes a ser evaluados.
- 3) Actividades evaluativas: a) Entregas B) Exámenes parciales c) Examen Final.

MEDIOS AUXILIARES

PROYECTOR MULTIMEDIA, PIZARRA, BORRADOR, PINCELES, LABORATORIO DE MICROSCOPIA, MICROSCOPIOS, LAMINAS

EVALUACIONES

3) Actividades evaluativas: a) Entregas: Desde el inicio del módulo se llevaran a cabo cada 2 semanas, evaluaciones de tipo entrega, con empleo de sistema de multimedia, con proyección de 10 a 20 imágenes con preguntas relacionadas de tipo selección múltiple, que serán proyectadas antes de la clase práctica de proyección, con discusión posterior y presentación de las respuestas correctas. B) Exámenes parciales Los cuestionarios, con las preguntas y las respuestas correctas son expuestos luego de cada parcial, y se procede a la revisión sistemática de los mismos en caso de solicitud de los alumnos.

c) Examen final: De acuerdo al reglamento general.

BIBLIOGRAFIA

EMBRIOLOGÍA HUMANA AUTOR: HAMILTON MOSSMAN EDITORIAL INTERAMERICANA

EMBRIOLOGÍA MÉDICA AUTOR: MOORE KEITH NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA

EMBRIOLOGIA MEDICA LANGMAN. SADLER, LANGMAN. 2016



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

<u>Asignatura:</u>	ESPAÑOL
<u>Código:</u>	MED 206
<u>Nivel:</u>	2do. Semestre
<u>Carrera:</u>	Medicina
<u>Facultad:</u>	Ciencias de la Salud
<u>Horas Cátedras Semanales:</u>	2
<u>Total de Horas Cátedras</u>	40

OBJETIVO Y FUNDAMENTACIÓN DEL ESTUDIO DE LA "LENGUA ESPAÑOLA" I

La lengua hablada es la base fundamental de la comunicación entre los hombres. A pesar que los animales irracionales también se comunican por medio de códigos. En este caso en particular abordaremos la "LENGUA ESPAÑOLA" como materia de estudio, la segunda más utilizada en el mundo, después del idioma inglés.

La lengua española es el vehículo de la comunicación más importante en América Latina. Tales que los pueblos de la América Española, fue culturizada en esta lengua, a pesar de que cada etnia posee su propia cultura y su propia lengua de comunicación. En consecuencia, la "LENGUA ESPAÑOLA" hablada en cada zona, adolece de algunas deformaciones lingüísticas, que amerita su estudio sistemático para su buen uso. Si bien es cierto que la comunicación oral o gesticula se da de cualquier forma, la comunicación escrita refleja el grado de formación académica del emisor de la comunicación.

Sin duda algunas, para conocer la historia de un pueblo, debemos conocer su lengua. En ese contexto, el objetivo de estudio de la "LENGUA ESPAÑOLA" en la carrera de medicina, nos ayudará a comprender los significados de las expresiones, y los profesionales podrán comunicarse correctamente con sus pacientes.

El en primer semestre nos adentraremos en el estudio de las aplicaciones de las reglas de la ortografía de la LENGUA ESPAÑOLA, para su uso correcto. La correcta escritura, el buen uso del léxico y el dominio de las reglas gramaticales constituyen los tres grandes ámbitos que regula la norma de una LENGUA. La gramática, la ortografía y las definiciones correctas, empleando el DRAE.

DESARROLLO Y MODALIDAD DE LAS CLASES

Primer día de clase: Realizar la presentación del programa, plantear las modalidades del desarrollo de las unidades académicas, socialización entre los compañeros, distribución de actividades para el semestre.

Unidad I

ORTOGRAFÍA: Fonemas y Grafemas, Sonidos y Fonemas, La caracterización de los fonemas, Los Fonemas y Grafemas en Español.

Unidad II

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL ACENTO: El acento prosódico, El acento gráfico o tilde.

Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.





Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Unidad III

EL USO DE LOS SIGNOS ORTOGRÁFICOS: Signos diacríticos, La tilde, la diéresis. Signos de puntuaciones. Signos auxiliares.

Unidad IV

EL USO DE LAS LETRAS MAYÚSCULAS: Origen de la distinción entre las mayúsculas y las minúsculas. Uso distintivos de mayúsculas minúsculas. Cuestiones formales. Funciones y uso de las mayúsculas.

Unidad V

MORFOLOGÍA: El sustantivo. Género y número de los sustantivos. Los determinantes.

Primera prueba parcial.

Unidad VI

MORFOLOGÍA SEGUNDA PARTE: El adjetivo. Pronombres. El adverbio. La preposición. La conjunción.

UNIDAD VII

EL VERBO. Modo infinitivo; ar, er, ir. Las distintas formas de conjugaciones. Las flexiones.

Unidad VIII

MORFOLOGÍA TERCERA PARTE: formas no personales, regulares e irregulares, los paradigmas de los verbos regulares. Verbos irregulares.

Unidad IX

SINTÁXIS: Nociones de los elementos oracionales. El sujeto, concordancia del sujeto y verbo, complementos directos e indirectos. Figuras sintácticas.

Unidad X

LAS ORACIONES: Simples y compuestas. Coordinadas, subordinadas, figuras sintácticas, vicios sintácticos.

Unidad XI

COMPRESIÓN LECTORA Y COMPOSICIÓN DEL TEXTO: Análisis del texto leído. Idea central, idea secundaria.

ENTREGA DE UN TRABAJO PRÁCTICO. MONOGRAFÍA – TRABAJO FINAL – DEFENSA DEL MISMO

SEGUNDA PRUEBA PARCIAL

REPASO GENERAL. Evaluación

EXAMEN FINAL



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



EVALUACION

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.

BIBLIOGRAFÍAS

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: ORTOGRAFÍA. 2010.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: NUEVA GRAMÁTICA ESPAÑOLA. 2010.

DRAE. DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. EDICIÓN 2012.

ADEMÁS DE LOS LIBROS MENCIONADOS, PARA ABORDAR LAS UNIDADES, SE PUEDE CONSULTAR OTROS LIBROS DEL MISMO CONTENIDO. CONSULTAR EN INTERNET (FUENTES CONFIABLES)



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	FISIOLOGÍA HUMANA I
Código:	MED301
Nivel:	3er. Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	8
Total de Horas Cátedras	160

FUNDAMENTACIÓN

En esta materia el alumno aprende el funcionamiento normal del organismo humano y los mecanismos regulatorios que posee el individuo para adaptarse a las diversas situaciones que le presenta el medio en que se desenvuelve.

La enseñanza se realiza tratando de orientar el aprendizaje del alumno para que la formación adquirida le sirva de base para la posterior comprensión de la Fisiopatología, la Farmacología y las clínicas.

Si bien por razones didácticas se realiza la enseñanza de la materia por módulos correspondientes a cada aparato o sistema, uno de los principales objetivos buscados es lograr que el alumno integre los conocimientos adquiridos de manera a comprender al ser humano como una unidad biológica, psíquica y afectiva

OBJETIVOS

AREA COGNOSCITIVA

Lograr que el alumno adquiera Conocimientos: De los procesos biológicos en sus causas y en la forma que se desarrollan. De los mecanismos de regulación de esos procesos. De los valores normales de los parámetros fisiológicos.

AREA PSICOMOTRIZ

Habilidades, para: Utilizar los instrumentos de medición y obtener los valores normales de los parámetros fisiológicos. Relacionar los datos disponibles con el estado de salud o enfermedad. Interpretar la función de cada órgano o sistema del cuerpo. Reconocer las manifestaciones y consecuencias de las alteraciones de las condiciones fisiológicas normales. Ejecutar pruebas funcionales sencillas y analizar los resultados obtenidos para su adecuada interpretación.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



AREA SOCIO AFECTIVA

Actitudes para: Tomar conciencia de la importancia de esta asignatura, que enseña los parámetros fisiológicos normales, como base para el aprendizaje de las patologías. Desarrollar valores éticos relacionados con su formación médica y personal, demostrando respeto por la vida y por la dignidad humana. Asumir el compromiso de realizar aportes para mejorar los problemas sociales en el área de la salud y afines. Reconocer la importancia de manejar los valores normales del funcionamiento corporal (sobre todo aquel fácilmente medible con la tecnología disponible con la finalidad de su posterior uso para detectar patologías). Para integrarse en equipos de trabajo con el fin de realizar seminarios de discusión de temas o resolución de problemas. Para realizar una adecuada búsqueda bibliográfica de los temas de un interés personal o señalado por los docentes de la cátedra.

CONTENIDO

UNIDAD 1: FISIOLÓGÍA GENERAL

HOMEOSTASIS: Medio interno y homeostasis. Mecanismo de control de organismos. Retroalimentación negativa y positiva. Ganancia de los sistemas de control. Mecanismos de comunicación celular.

LIQUIDOS CORPORALES: Composición intracelular y extracelular. Difusión de los solutos en los líquidos corporales. Fenómeno de Donnan. Osmosis. Concepto de osmolaridad y presión osmótica.

FISIOLOGÍA CELULAR: La membrana celular y otras estructuras membranosas. Producción de energía. Canales iónicos. Transporte de sustancias a través de la membrana celular.

POTENCIALES DE MEMBRANA: Física de los potenciales de membrana. Origen del potencial de reposo. Ecuación de Nerst. Potencial de reposo de los tejidos excitables.

UNIDAD 2: TEJIDOS EXCITABLES: NERVIOS Y MÚSCULOS

FIBRA NERVIOSA: Potencial de acción, fases y acontecimientos. Papel de los conductos de la membrana en la despolarización y repolarización. Periodo refractario absoluto y relativo. Propagación de potencial de acción. Propagación del impulso de las fibras nerviosas. Registro del potencial de acción. Clasificación fisiológica de las fibras nerviosas.

EXCITACIÓN DEL MUSCULO ESQUELÉTICO: Estructura y función de la unión neuromuscular. Papel de la acetilcolina. Factores que afectan a la transmisión neuromuscular. Potencial de acción en el musculo esquelético. Acoplamiento de los procesos de excitación y contracción. Papel del ion calcio.

CONTRACCIÓN DEL MUSCULO ESQUELÉTICO: Resumen anatomo-histológico del musculo esquelético. Músculos rápidos y lentos. Estructura de la sarcomera. Mecanismo molecular de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Fatiga muscular. Acción de diversas hormonas sobre el musculo. Hipertrofia y atrofia muscular.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

FISIOLOGÍA DEL MUSCULO LISO: Características del musculo liso. Excitación y potencial de acción en el musculo liso. Proceso contráctil. Estimulos que actúan sobre el musculo liso. Resumen de las diferencias entre el musculo esquelético y liso.

UNIDAD 3: FISIOLOGÍA CARDIOVASCULAR

MUSCULO CARDIACO: Características histológicas del musculo cardiaco. Propiedades. Potencial de acción en el musculo cardiaco. Contracción del musculo cardiaco.

CICLO CARDIACO: Fases y periodos del trabajo cardiaco. Cronología de los fenómenos de la sistole y la diástole. Diagrama de Wiggers. Curvas de presión y volumen. Cardiacos origen, características y relación con el ciclo cardiaco. Variaciones fisiológicas. Focos de auscultación.

TRABAJO DEL CORAZÓN: Diagrama de presión y volumen durante el trabajo ventricular. Fuentes de energía. Relación entre tensión y longitud. Ley de Laplace. Factores que influyen el trabajo ventricular: pre-carga y post-carga. Trabajo cardiaco y consumo de oxígeno. Reserva cardiaca.

REGULACIÓN DEL TRABAJO CARDIACO: Regulación intrínseca. Ley de Frank Starling. Regulación nerviosa y humoral. Efectos del simpático y el parasimpático. Efectos de diversos iones sobre el corazón.

EXCITACIÓN RÍTMICA DEL CORAZÓN: Ritmicidad del nódulo sinoauricular. Conducción del impulso. Retardo en el nódulo AV. Sistema de Purkinje. El nódulo SA como marcapasos. Marcapasos ectópico. Control del ritmo cardiaco por el sistema nervioso autónomo.

ELECTROCARDIOGRAMA: Vectores cardiacos. Registros de los potenciales cardiacos. Derivaciones electrocardiográficas. Descripción del papel electrocardiográfico. Principales patrones gráficos. Frecuencias y ritmos cardiacos. Determinación del vector QRS medio y la posición del corazón.

HEMODINAMICA Y CIRCULACIÓN: Física de la circulación. Presión de la sangre concepto de manometría. Unidades. Resistencia vascular. Relaciones entre presión, flujo y resistencia. Ley de Poiseuille. Segmentos de la circulación y distribución de la sangre. Distensibilidad y adaptación vascular.

PRESIÓN SANGUÍNEA Y PULSO ARTERIAL: Factores que determinan la presión sanguínea.

PRESIÓN SANGUÍNEA ARTERIAL: Variaciones fisiológicas. Métodos de determinación. Presión arterial media pulsátil. Concepto de pulso. Factores determinantes. Pulsos periféricos. Importancia clínica.

REGULACIÓN DE LA TENSIÓN ARTERIAL: Mecanismos nerviosos. Centro vasomotor. Mecanismo barorreceptor y quimiorreceptor. Respuesta isquémica del SNC. Reflejos auriculares. Sistema renina – angiotensina – aldosterona y otros mecanismos a mediano plazo. Regulación de la presión sanguínea a largo plazo. Mecanismo renal y líquidos corporales.

CIRCULACIÓN VENOSA: Estructura e inervación de las venas. Presiones en la circulación venosa. Factores que determinan el flujo venoso. Efecto del factor hidrostático. Función de reservorio de las venas. Flebograma y pulso venoso.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicas, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



MICROCIRCULACIÓN: Estructura de los capilares. Difusión a nivel capilar. Factores. Presión capilar. Presión coloidosmótica plasmática e intersticial. Influencia de estos factores sobre el intercambio a nivel capilar. Ley de Starling de los capilares.

CIRCULACIÓN LINFÁTICA: Capilares y vasos linfáticos. Formación de la linfa. Flujo linfático. Papel de los linfáticos en la regulación del volumen intersticial. Edema.

REGULACIÓN DE LA CIRCULACIÓN: Regulación local. Autorregulación, sustancia vasodilatadora, metabolitos e iones. Regulación humoral: agentes vasoconstrictores y vasodilatadores. Efectos del sistema nervioso autónomo. Sistema vasodilatador y vasoconstrictor simpático. Regulación de la circulación a largo plazo.

GASTO CARDIACO Y RETORNO VENOSO: Concepto de gasto cardiaco. Factores. Medición. Regulación del gasto cardiaco. Papel del corazón mismo. Papel del SNC. Gasto cardiaco alto y bajo. Retorno venoso: concepto, relación con la resistencia y el volumen sanguíneo. Curva de gasto cardiaco y retorno venoso.

CIRCULACIÓN CORONARIA: Anatomía de los vasos coronarios. Flujo coronario normal. Factores que modifican el flujo coronario.

FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO: Riego sanguíneo muscular durante el ejercicio. Metabolismo muscular. Cambios circulatorios y respiratorios durante el ejercicio. Temperatura corporal. Pérdida de agua y electrolitos. Efectos del entrenamiento.

EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN CARDIACA: Ergometría. Electrocardiograma continua. Concepto básico de arteriografía selectiva y cinccoronariografía. Ecocardiografía. Cateterismo cardiaco: concepto, técnica y vías. Aplicaciones. Riesgos o complicaciones posibles.

UNIDAD 4: FISIOLOGÍA DEL RIÑÓN Y LOS LÍQUIDOS CORPORALES

COMPARTIMIENTOS LÍQUIDOS DEL ORGANISMO: Clasificación y volumen. Determinación del volumen de los compartimientos líquidos. Principios de dilución. Composición de los líquidos extracelulares e intracelulares. Balance hídrico del organismo: agua corporal total, ingresos y pérdidas. Deshidratación.

CONCENTRACIÓN OSMOLAR DE LOS LÍQUIDOS CORPORALES: Presión osmótica y osmolaridad de los líquidos corporales. Equilibrio osmótico: concepto de medio hipotónico, isotónico e hipertónico. Efectos de adición de soluciones hipertónicas. Edema: concepto y causas. Factores de seguridad.

FISIOLOGÍA RENAL: Anatomía e histología del riñón. Concepto histológico de la nefrona. Flujo sanguíneo renal. Presiones de circulación renal. Capilares peritubulares.

FILTRACIÓN GLOMERULAR: Estructura del glomérulo y la membrana glomerular. Composición del filtrado glomerular. Factores que determinan la filtración glomerular y factores que la modifican. Control de la filtración glomerular. Autorregulación. Control por constricción y vasodilatación arteriolar. Efectos del estímulo simpático.

FUNCIÓN TUBULAR: Histología de los distintos segmentos tubulares. Reabsorción y secreción tubular. Transporte activo y absorción pasiva. Capacidad de reabsorción y secreción de los distintos niveles tubulares.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Reabsorción de agua. Reabsorción de sustancias. Carga tubular y transporte tubular máximo. Umbral plasmático.

ACLARAMIENTO PLASMÁTICO: Concepto de aclaramiento plasmático de una sustancia. Fórmula. Aclaramiento urea, creatinina y ácido paramino-hipúrico. Aclaramiento de insulina y su importancia.

REGULACIÓN DE LA OSMOLARIDAD CORPORAL: Concentración de orina. Mecanismo de contracorriente. Papel de la ADH. Producción de orina diluida. Control de la osmolaridad por el sistema osmorreceptor-ADH y la sed. Regulación de la excreción de sodio. Papel de la aldosterona.

REGULACIÓN RENAL DE VOLUMEN Y LA COMPOSICIÓN DEL LÍQUIDO EXTRACELULAR: Control de volumen sanguíneo. Mecanismo global. Factores nerviosos y hormonales. Excreción de urea y potasio. Regulación de la concentración extracelular de hidrogeniones, bicarbonato y otros electrolitos.

EQUILIBRIO ÁCIDO-BÁSICO: Concepto de ácido y base. Fundamento de la notación PH. Ecuación de Henderson Hasselbach. Concepto de acidosis y alcalosis. Efectos sobre el organismo. Regulación del equilibrio ácido-básico por sistemas amortiguadores: sistema tampón bicarbonato, sistema fosfato y sistema de las proteínas.

REGULACIÓN RENAL Y RESPIRATORIO DEL EQUILIBRIO ÁCIDO-BÁSICO: Control renal de la concentración de hidrogeniones. Secreción tubular de hidrogeniones. Corrección renal de la acidosis y la alcalosis. Regulación respiratoria del equilibrio ácido básico. Eficacia de los mecanismos de regulación.

MICCIÓN: Anatomía de la vejiga. Inervación. Tono vesical y cistometrograma. Mecanismo de la micción. Filtración e inhibición. Trastornos de la micción.

PRUEBAS DE FUNCIÓN RENAL Y DIÁLISIS: Aclaramiento plasmático. Estudio físico-químico de la orina. Dosaje de nitrógeno no proteico. Estudios radiológicos. Centellografía. Ecografía. Diálisis. Principios básicos de hemodiálisis y diálisis peritoneal.

UNIDAD 5: SANGRE E INMUNIDAD

SANGRE Y PLASMA: Características físicas de la sangre. Funciones en general. Volumen de sangre. Plasma: características físicas, componentes orgánicos e inorgánicos. Funciones del plasma. Proteínas plasmáticas: clasificación y funciones. Eritrosedimentación. Hematocrito. Disfunción entre plasma y suero, obtención.

ERITROCITOS: Características. Número de eritrocitos y variaciones. Hemoglobina. Índices hematimétricos, fórmula y significado. Hemólisis. Metabolismo de los eritrocitos.

ERITROPOYESIS: Sitios de producción de glóbulos rojos. Fases de la eritropoyesis. Vida media. Regulación de la eritropoyesis. Factores de maduración.

HEMOGLOBINA: Estructura de la hemoglobina. Propiedades. Tipos de hemoglobina. Degradación y derivados. Bilirrubina directa e indirecta, importancia clínica. Necesidades de hierro en el organismo. Distribución del hierro corporal. Regulación de la absorción de hierro.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

LEUCOCITOSIS: Clasificación y características histoquímicas y funcionales de cada tipo. Fórmula leucocitaria relativa y absoluta. Variaciones fisiológicas y patológicas. Científica de la leucopoyesis. Regulación de la leucopoyesis.

INMUNIDAD: Concepto. Reacción inmune. Inmunidad celular y humoral. Inmunidad activa y pasiva. Alergia. Antígeno de histocompatibilidad. Aplicaciones de la inmunología. Sistema mononuclear fagocítico.

INMUNIDAD CELULAR: Linfocitos. Estructura y características histoquímicas. Tipos de linfocitos y funciones específicas de cada tipo. Distribución de los tejidos linfoides. Papel de los linfocitos en la inmunidad mediada por células. Linfocinas. Inmunodeficiencia, causas.

INMUNIDAD HUMORAL: Inmunoglobulinas: estructura básica. Clasificación. Características. Propiedades y funciones de cada tipo. Sistema del complemento: concepto, funciones, componentes y vía de activación.

GRUPOS SANGUÍNEOS: Fundamentos del sistema ABO. Antígenos A y B y aglutininas anti-A y anti-B. Aspectos genéticos del sistema ABO. Leyes de Landsteiner. Distribución de los grupos sanguíneos en el Paraguay.

SISTEMA RH: Fundamentos. Antígeno RH y anticuerpo anti-RH. Incompatibilidad fetomaterno. Detección y prevención. Test de Coombs directo e indirecto.

TRANSFUSIÓN: Transfusión de sangre. Concepto de donante universal y receptor universal. Prueba cruzada. Indicaciones de transfusión. Peligros potenciales. Transfusión de eritrocitos, plasma, derivados y sustitutos.

HEMOSTASIA: Definición. Hemostasia primaria y secundaria. Componentes. Plaqueta: estructura y funciones. Factores plaquetarios. Producción de plaquetas. Factores plasmáticos de coagulación. Esquema actual de la coagulación. Vías extrínsecas e intrínsecas. Vía final común. Evolución del coágulo. Anticoagulantes fisiológicos y farmacológicos.

MÉTODOS DE ESTUDIO DE LA HEMOSTASIA: Hemostasia primaria, vías intrínsecas y extrínsecas. Plaquetas. Tiempo de sangría. Prueba del lazo. Tiempo de protrombina. Tiempo de coagulación. Tiempo de recalcificación. Tiempo parcial de tromboplastina. Retracción y lisis del coágulo. Conceptos básicos de estas pruebas, valores normales. Hemofilia: fisiopatología y pruebas adecuadas para su estudio.

UNIDAD 6. FISIOLÓGIA RESPIRATORIA

CIRCULACIÓN PULMONAR: Resumen anatómico. Características de la función pulmonar. Dinámica dinámica de los capilares pulmonares. Edema pulmonar. Cavidad pleural.

BASES QUÍMICAS DEL INTERCAMBIO GASEOSO: Presión y difusión. Concepto de presión parcial. Leyes que rigen a los gases. Composición del aire atmosférico, alveolar y espirado. Difusión de gases a través de la membrana respiratoria. Capacidad de difusión.

MECANISMO ESPIRATORIO: Músculos respiratorios. Presiones respiratorias. Adaptabilidad pulmonar. Surfactante. Trabajo de la respiración. Volúmenes y capacidades pulmonares. Espirometría. Funciones de las vías respiratorias. Volumen minuto respiratorio.

Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

VENTILACIÓN ALVEOLAR: Concepto. Disfunción entre volumen minuto respiratorio y ventilación alveolar. Espacio muerto anatómico y fisiológico. Relación entre ventilación y perfusión.

TRANSPORTE DE LOS GASES EN LA SANGRE: Captación de oxígeno en los alveolos. Gradiente de difusión. Transporte de oxígeno por la hemoglobina. Curva de disolución de la hemoglobina. Utilización de oxígeno por las células. Transporte de dióxido de carbono de los tejidos a los alveolos. Gradiente de difusión. Formas de transporte. Cociente respiratorio.

REGULACIÓN DE LA RESPIRACIÓN: Centro respiratorio. Núcleos y grupos neuronales. Reflejo de HeringBreuer. Regulación química de la respiración: mecanismos e importancia de los factores intervinientes. Quimiorreceptores. Regulación de la respiración durante el ejercicio. Otros factores que afectan la respiración.

RESPIRACIÓN EN LA ALTURA: Efecto de baja presión atmosférica sobre la composición del aire. Efectos de la hipoxia. Aclimatación a la baja presión parcial de oxígeno. Aclimatación natural a la altura. Enfermedad de las alturas.

FISIOLOGÍA DEL BUSEO: Profundidad y presión. Efecto de la alta presión de los gases en el cuerpo. Descompensación del buzo. Problemas físicos del buceo.

EVALUACIÓN

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



BIBLIOGRAFÍA

GUYTON, A. C. Hall, J. (2012); Tratado de Fisiología Médica de Guyton; Editorial ElsevierScience, 12va Edición.

Tresguerres, J. F. (2005); Fisiología Humana; Mac Graw-Gill; 3ª Edición.

Ganong, W. (2008); Fisiología Médica; Editorial Manual Moderno; 20ª Edición.

GUYTON-HALL. Fisiología Humana, 9ª Edición.

BEST Y TAYLOR. CARDINALI-DVORKIN. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 13ª Edición en español. Editorial Panamericana.

BOWERS-FOX. Fisiología del deporte. 3ª Edición. Editorial Panamericana. 1995.

HOUSSAY. Fisiología. 8ª Edición.

THIBODEAU, GARY. Anatomía y Fisiología. 2ª Edición.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I
Código:	MED302
Nivel:	3er. Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	8
Total de Horas Cátedras	160

FUNDAMENTACION

Esta asignatura tiende a lograr que el futuro profesional tenga una visión ecológica del mundo donde vivimos y una concepción integral de los agentes de enfermedad que pueden comprometer la salud del paciente.

Pretende por lo tanto, que el alumno reconozca las principales infecciones producidas por agentes biológicos (bacterias, hongos, virus, parásitos) que afectan a la población paraguaya. Provee al alumno de actividades teóricas que le ayudan a analizar la interdependencia que existe entre cada agente biológico, el huésped, el ambiente, y de actividades de laboratorio que le permiten la identificación de todos estos agentes.

Orientan al alumno sobre los conceptos esenciales sobre el proceso infeccioso, de tal manera que al egresar como enfermero/a pueda contribuir a resolver con propiedad los problemas que al respecto le presente su desempeño profesional.

OBJETIVOS

Comprender el concepto multicausal de la génesis de la enfermedad a través de la participación del agente, del huésped y del ambiente.

Conocer los principales agentes biológicos patógenos del hombre especialmente aquellos que origina enfermedades en el ser humano.

Analizar la biología de las bacterias, virus, hongos y parásitos; sus relaciones ecológicas con el hombre, sus mecanismos de transmisión y sus capacidades patógenas.

Analizar las bases teóricas y operativas fundamentales, para actuar en el diagnóstico, tratamiento, prevención y protección específica frente a las enfermedades infecciosas y parasitarias.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



OBJETIVO GENERAL

A.- COGNOSCITIVAS:

1. Conocer la estructura microscópica de las células, tejidos y órganos.-
2. Comprender las relaciones entre la estructura y la función de las células, tejidos y órganos.
- 3- Relacionar la morfología de los tejidos y órganos, y las etapas de la Vida del ser humano.
4. Conocer todas las etapas del desarrollo embrionario.
5. Utilizar adecuadamente el vocabulario específico perteneciente a la materia.

B.-PSICOMOTRICES:

1. Identificar las partes del microscopio óptico, y estar capacitado para armar y desarmar un Microscopio óptico convencional para estudiantes.
2. Manejar adecuadamente el microscopio óptico.
3. Examinar, en forma adecuada, secciones histológicas al microscopio óptico.

C.-SOCIOAFECTIVAS:

1. Tomar conciencia de la importancia de la Biología, Histología y Embriología en la carrera de Medicina.
2. Ser capaz de realizar trabajos de grupo logrando integración con los compañeros dentro de un clima de respeto.
3. Tomar conciencia de la importancia de la Investigación y el auto-aprendizaje a través de la Elaboración de Monografías.

CONTENIDOS

UNIDAD 1

Microbiología y Parasitología médica. Contenido Evolución histórica. Laboratorio: equipamiento. Microbiología en los países pobres.

UNIDAD 2

El mundo microbiano. Eucariotas., procariotas y virus. Grandes grupos de organismos. Clasificación.

UNIDAD 3

Mecanismos de defensa. Mecanismos inespecíficos de defensa. Resistencia e inmunidad. Inmunidad natural.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



UNIDAD 4

El sistema inmunitario. Antígenos. Determinantes antígenos e inmunogénicos. Heptanos. Tipos de antígenos. Antígenos naturales.

UNIDAD 5

Bases de la respuesta inmunitaria. Respuesta celular. Linfocitos. Fagocitos. Otras células efectoras. Sistema linfático. Mediadores de inmunidad o linfoquinas. Cinética y evaluación de la respuesta celular.

UNIDAD 6

Respuesta humoral: anticuerpos e inmunoglobulinas. Estructura y formación de anticuerpos. Dinámica de la respuesta humoral. Anticuerpos monoclonales.

UNIDAD 7

Sistema complemento. Activación. Funciones biológicas.

UNIDAD 8

Reacciones antígeno-anticuerpo o serológicas. Reacciones de aglutinación y precipitación. Reacciones con intervención del complemento. Inmunofluorescencia. Radioinmunoanálisis. Enzimainmunoanálisis. Otras reacciones serológicas.

UNIDAD 9

Reacciones de hipersensibilidad. Tipos I al V. Alergia. Enfermedades autoinmunes. Inmunidad a trasplantes y tumores. Histocompatibilidad. Intradermorreacciones.

UNIDAD 10

Inmunidad en las infecciones. Inmunización. Inmunidad adquirida. Tipos. Respuesta amnésica. Vacunas y sueros. Tipos. Esquemas.

UNIDAD 11

Epidemiología de las enfermedades infecciosas. Nociones básicas. Cadena de infección. Otras.

UNIDAD 12

Diagnóstico y profilaxis de las enfermedades infecciosas. Toma de muestras. Relación médico-laboratorio. Flora microbiana normal. Diagnóstico directo e indirecto. Principios de profilaxis general.

UNIDAD 13

Bacteriología general. Estructura bacteriana. Morfología, formas y tamaños. Elementos celulares obligados y facultativos. Esporos. Coloraciones: Gram, Ziehl, Giemsa y otras.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

UNIDAD 14

Fisiología bacteriana. Nutrición y metabolismo. Pigmentos. Toxinas. Reproducción. Medios de cultivo. Técnicas de aislamiento. Identificación bacteriana. Crecimiento, supervivencia y muerte bacterianas. Recuento de gérmenes.

UNIDAD 15

Bacteriófago. Ciclos de vida. Acción biológica. Aplicaciones prácticas.

UNIDAD 16

Genética bacteriana. Variaciones fenotípicas. Mutaciones. Transferencia. Otros mecanismos genéticos. Ingeniería genética microbiana.

UNIDAD 17

Desinfección y esterilización. Agentes físicos y químicos. Mecanismos de acción.

UNIDAD 18

Antimicrobianos. Historia y clasificación. Espectro y mecanismos de acción. Antibiograma. Resistencia a los antibióticos.

UNIDAD 19

Relación huésped-bacteria. Modelos de relación. Infección. Poder patógeno y virulencia. Toxinas. Factores determinantes de la acción patógena. Infecciones mixtas. Gérmenes oportunistas.

UNIDAD 20

Sistemática bacteriana. Clasificación. Nomenclatura. Agrupaciones bacterianas.

UNIDAD 21

Cocos Gram positivos. Micro cocos. *Stafilococcus aureus*. Otros estafilococos. *Streptococcus*. *Estreptococos* beta-hemolíticos. *Estreptococos* del grupo A. Otros grupos. *S. neumonias* o *neumococos*. Cocos anaerobios.

UNIDAD 22

Cocos Gram negativos. *Neisseria*. *N. Meningitidis* o *meningococo*. *Gonococo*. Otras *neiserias*. *Branhamella*, *Moraxella*, *Acinetobacteria*.

UNIDAD 23

Bacilos Gram positivos aerobios no esporulados. *Corynebacterium diphtheriae*. Otras especies. *Listeria monocitogenes*. Otros.

UNIDAD 24



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Bacilos Gram positivos aerobios esporulados. Bacillus anthracis. Otras especies.

UNIDAD 25

Bacilos Gram positivos anaerobios esporulados. Clostridium.C.Tetani. C. botulinum.C. perfringens y otros clostridios invasivos. C. difficile. Otros clostridios.

UNIDAD 26

Bacilos anaerobios no esporulados. Bacteroides. Lactobacillus. Fusobacterium. Otros.

UNIDAD 27

Bacilos Gram negativos. Entero bacterias. Caracteres generales. S.tiphy. S.parathiphy. Salmonellas productoras de gastroenterocolitis. Shigella y E.coli productoras de diarrea.

UNIDAD 28

Enterobacterias oportunistas. Escherichia, Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Citrobacter, Proteus y otros géneros.

UNIDAD 29

Yersinia. Y pestis. Otras especies.

UNIDAD 30

Vibrio y Campylobacter. V. Cholerae. Otros vibriones. C.jejuni y otras especies.

UNIDAD 31

Bacilos Gram negativos pequeños facultativos. Pasteurella. Francisella. Legionella. Otros géneros.

UNIDAD 32

Bacilos Gram negativos no fermentadores. Pseudomonas aeruginosa. Ptras pseudomonas. Otros géneros.

UNIDAD 33

Haemophilus y Bordetella. H.influenzae. H.ducreyi. Otras especies. B.pertussis. Ptras especies. Gardenerella vaginalis.

UNIDAD 34

Brucella. B.abortus, melitensis y suis. Otras especies.

UNIDAD 35

Bacilos ácido-alcohol resistentes. Mycobacterium. M.leprae. M.tuberculosis. M.bovis. Micobacterias atípicas.

UNIDAD 36



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Actinomycetales. Actinomicetes, nocardia y Streptomyces.

UNIDAD 37

Espiroquetas y otros microorganismos espirilares. Treponema pallidum. Otros treponemas agentes de enfermedades relacionadas con la sífilis. Borrelia recurrentes. Otras especies. Leptospiras. Spirillum minor. Asociación fusoespirilar. Espiroquetas de boca y mucosas.

UNIDAD 38

Micoplasmas, rickettsias y chlamydia. Micoplasmas y otras bacterias de pared celular defectuosa. Rickettsia, Coxiella y otras rickettsias. C.tracomatis. Linfogranuloma venéreo. Psitacosis-ornitosis. Otras clamidias.

UNIDAD 39

Micología general. Características generales de los hongos. Morfología. Estructura. Metabolismo. Reproducción. Cultivo. Inmunología. Acción patógena. Toma de muestras. Diagnóstico. Epidemiología. Tratamiento. Profilaxis. Clasificación.

UNIDAD 40

Hongos productores de micosis superficiales. Dermatofitos. Eritrasma. Piedras. Otras micosis superficiales.

EVALUACION

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.

El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION A LA MICROBIOLOGIA. TORTORA, FUNKE Y OTROS. 2013.

MICROBIOLOGIA MÉDICA. ROITT, MIMS Y OTROS. 2000

MICROBIOLOGIA MÉDICA. MURRAY, ROSENTHAL Y OTROS. 2009



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	PRIMEROS AUXILIOS
Código:	MED303
Nivel:	3er. Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	3
Total de Horas Cátedras	60

FUNDAMENTACIÓN

Con el crecimiento socioeconómico del país y en especial de la región, la comunidad se ve más frecuentemente frente a situaciones en la que la vida de un individuo se encuentra en peligro, motivo por el que la Facultad de Medicina incorpora en su "pensum" materias capaces de corregir el perfil del egresado, y capacitarlo en el manejo de estas situaciones en sus actividades futuras.

En el ámbito de la Materia se capacita a todos los estudiantes, en aplicar las técnicas de Soporte Básico de Vida de la atención pre-hospitalaria, los alumnos se convierten en individuos capaces de manejar varias situaciones de emergencia, además de convertirse en elementos de transmisión de conocimientos, por otra parte, ellos estarán a cargo de grupos importantes de personas y en diferentes situaciones de riesgo utilizando sus conocimientos en soporte intermedio y avanzado de vida, que le serán impartidos durante su carrera.

OBJETIVOS

La formación de recursos humanos capaces de llevar a cabo con el primer nivel de atención pre hospitalaria ante accidentes, masivos o personales.

Conocer de lo que significa la atención pre hospitalaria diferentes niveles de capacitación.

Identificación de problemas que ponen en riesgo la vida.

Conocer las medidas a adoptarse en cada situación de riesgo.

Prevenir las condiciones que provocan situaciones de riesgo en nuestra comunidad.

CONTENIDOS

UNIDAD 1- INTRODUCCIÓN AL SOPORTE BASICO DE VIDA



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Antecedentes. Desastre. Ciclo de los Eventos Adversos. Interpelación de las etapas y fases. Etapas del ciclo de los eventos adversos. Clasificación de los eventos adversos. Características de los eventos adversos. Cadena de Socorro. Tipos de Triage. Muerte, reconociendo la muerte)

UNIDAD 2 – ENERGÍA CINÉTICA

Definición. Introducción. Energía Cinética. Cavitación. Trauma cerrado. Colisiones de vehículos motorizados. Cinturones de seguridad. Accidentes de motocicleta.

UNIDAD 3 - ESCENARIO DE ACCION

Introducción. Aspectos legales de la atención pre hospitalarios. Derechos de la víctima.

UNIDAD 4 - ACERCAMIENTO

Introducción. Alteraciones comúnmente encontradas. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño. Hemorragias. Metodología. Conducta frente a una obstrucción de la vía aérea. Conducta frente a una hemorragia.

UNIDAD 5 - EVALUACION INICIAL

Introducción. Anatomofisiología cardiorrespiratoria básica. Problemas potenciales en la evaluación inicial. Metodología de la evaluación inicial. Manejo de la vía aérea. Diagnóstico y manejo del paro respiratorio. Diagnóstico y manejo del paro cardiorrespiratorio.

UNIDAD 6 - CONDICIONES DE ALTO RIESGO

Condiciones de alto riesgo del sistema respiratorio. Neumotórax a tensión. Tórax inestable. Hemotórax. Taponamiento cardíaco. Condiciones de alto riesgo del sistema circulatorio. Estado de Shock o Choque. Evaluación de las lesiones craneanas. Mini examen neurológico. Tipos específicos de lesiones craneanas. Manejo de la víctima con T.E.C.

UNIDAD 7 - EVALUACIÓN SECUNDARIA

Introducción. Proceso diagnóstico. Interrogatorio. Examen físico, (examen físico general, apariencia, piel, signos vitales, pulso, respiración, estado de conciencia, llenado capilar, presión arterial, temperatura, examen físico regional). TRAUMATISMOS. Generalidades. Definición. Tipos de lesiones. Síntomas y signos frecuentes de traumatismos. Traumatismos en huesos, articulaciones y partes blandas en extremidades. Contusiones, (equimosis y hematomas, tratamiento). Heridas, (definición clasificación síntomas, y signos, tratamiento), Esguinces, (definición, tratamiento). Luxaciones, (definición, tratamiento). Fracturas, (definición, clasificación, síntomas y signos, tratamiento). TRAUMATISMOS ESPECIALES. Etiología, clínica y manejo de las lesiones más comunes en globos oculares, tórax y abdomen. Manejo del politraumatismo. Traumatismo craneo-encefálico, introducción, anatomía y fisiología, evaluación de las lesiones craneanas, evaluación de los signos vitales, el mini examen neurológico, sus propósitos, tipos específicos de lesión craneana, manejo de la víctima con traumatismo encéfalo craneano.

UNIDAD 8 - QUEMADURAS

Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.





Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina Programa Foliado

Glosario. Definición. Causas. Valorando el grado de quemadura. Valorando la extensión de la quemadura. Síntomas y signos. Interrogatorio. Examen físico. Evolución. Complicaciones y tratamiento de las quemaduras de primer, segundo y tercer grado. Clasificación de las quemaduras según su gravedad. Lesiones térmicas de inhalación. Tratamiento de las quemaduras especiales y químicas.

UNIDAD 9 - INTOXICACIONES Y ENVENENAMIENTOS

Definición. Generalidades. Metas del tratamiento de urgencia en toda intoxicación. Tóxicos ingeridos, generalidades, aspectos generales del tratamiento; tóxicos corrosivos, tratamiento; tóxicos no corrosivos, tratamiento; antídoto universal, modo de acción, modo de usar. Tóxicos inhalados, intoxicación por monóxido de carbono, síntomas y signos, tratamiento. Tóxicos que contaminan la piel, tratamiento. Tóxicos inyectados, picaduras; reacción anafiláctica, definición mecanismo de producción, manifestaciones, tratamiento. Mordeduras de serpientes, generalidades, efectos del veneno, tratamiento.

UNIDAD 10 - PARTO, RECIÉN NACIDO Y TRAUMATISMO EN EL EMBARAZO.

Glosario. Parto, definición, progreso del parto, periodos del parto. Valorización de la condición del recién nacido (APGAR). Cuidados del recién nacido. Trauma y embarazo, tipos de lesiones, evaluación y manejo.

UNIDAD 11 - TRANSPORTE

Transporte. Métodos de transporte. Principios generales del transporte. Transporte manual. Transporte especializado e improvisado. Transporte en vehículos. Transporte de víctimas con sospecha de lesión cervical.

METODOLOGÍA

Cada estudiante lleva una hora teórica y una hora práctica por semana, durante doce semanas.

Se indica con una semana de anterioridad el tema que se avanzará y los estudiantes deberán leer y traer con ellos 10 preguntas que los habilite para participar en una reunión de discusión sobre el tema, los alumnos son divididos en subgrupos de 10 personas y se nombra un moderador diferente cada vez, el mismo que recibe dos hojas al inicio de la actividad, la primera donde inscribe a los participantes y al finalizar califica en forma nominal su participación y la segunda un listado de preguntas elaborado por el docente, que cubren los objetivos del tema. El moderador lanza las preguntas al grupo moderando la discusión y apuntando las conclusiones a las que llega el grupo. La próxima semana, el docente hace uso de la hora teórica para reforzar los conceptos aprendidos sobre la base de imágenes y demuestra la aplicabilidad de los mismos. Las horas prácticas son utilizadas para evaluación práctica, los estudiantes son subdivididos en grupos fijos de 10 estudiantes, el docente nombra un líder basado en la actividad académica de los integrantes, este líder tiene como función el reunir al grupo y practicar todas las maniobras explicadas y demostradas por el docente, llevando un listado con evaluaciones periódicas de todos los componentes del grupo y asegurándose que todos conozcan la temática en sus aspectos teóricos y prácticos. El docente hace pasar a la aula a cada grupo y evalúa estos dos componentes del tema en varios o todos los asistentes.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



EVALUACION

Las pruebas serán administradas dentro de lo que establece la normativa referente a la evaluación; Serán administrados exámenes parciales teóricos, trabajos grupales y examen final.

El examen parcial tiene como objetivo evaluar el conocimiento del alumno sobre los diferentes temas desarrollados durante el semestre. Habiendo aprobación en los parciales los alumnos que alcanzar en 60% promediado como un mínimo en los parciales durante el año. El alumno estará autorizado a rendir el examen final si obtener 60% de promedio de los parciales y 80% de asistencia en las clases teórico y prácticas. El examen final será de selección múltiple con la misma modalidad de los parciales. Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del Examen final teórico y práctico.

El alumno que no obtener el promedio mínimo de 60% durante el año no está habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho de presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno.

BIBLIOGRAFÍA

- ENCICLOPEDIA DIDÁCTICA DE PRIMEROS AUXILIOS. ED. OCÉANO. BARCELONA. ESPAÑA, 1998.
- AREND, HANNAD – LA CONDICIÓN HUMANA. ED. PAIDOS. BARCELONA. ESPAÑA, 1999. .
- TESTUT, L. Y JACOB. O., COMPENDIO DE ANATOMÍA. EDIT. SALVAT. BARCELONA. ESPAÑA, 1999.
- SOPORTE BÁSICO DE VIDA. ALAN JACOBS, 1999.
- MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS. ANA CARAVACA CABALLERO. 2009



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	BIOESTADISTICA
Código:	MED304
Nivel:	3er. Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	2
Total de Horas Cátedras	40

FUNDAMENTACION

Teniendo en consideración la enorme cifra de datos que a la fecha se manejan; que escaparían el razonamiento humano o encontrado en forma bruta, se hace indispensable el estudio método estadístico que enseña los procedimientos lógicos, prácticos y útiles para seguir observar, recolectar. Elaborar y presentar datos sobre el motivo del estudio

OBJETIVOS

Comprender los conocimientos de la bioestadística para poder desarrollar y cumplir más eficazmente sus funciones de promoción

CONTENIDOS

UNIDAD I

INTRODUCCION A LA BIOESTADISTICA

Definición de la Bioestadística. Bioestadística como parte del método científico razonamiento deductivo e inductivo

UNIDAD II

ORGANIZACIÓN Y RESUMEN DE LOS DATOS

Etapas del método estadístico. Etapas de ejecución para obtención de datos. Captación de datos. Proceso de elaboración. Distribución de datos en frecuencia. Presentación de datos. Presentación tabular. Presentación grafica



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democracia en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



UNIDAD III

MEDIDAS DE VARIACION

Medidas de tendencias central. Media aritmética. La mediana, la moda, ventajas y desventajas de cada una de las medidas de tendencias centrales. Medidas de dispersión. El rango. Disminución la varianza coeficiente de variación

UNIDAD IV

DISTRIBUCIONES MUESTRALES IMPORTANTES

Definición y clasificación de muestra. Razonamiento para la aplicación de muestra aleatorio simple. Razonamiento para la aplicación de la media y la desviación standart de la muestra

UNIDAD V

TASAS, RAZONES Y PROPORCIONES

Cifras absolutas, usos y limitaciones. Frecuencia relativa. Razones. Proporciones. Tasas. Principales tasas usadas en salud publica

UNIDAD VI

ESTADISTICA DE POBLACIONES

Relación de la demografía con el nivel de salud. Crecimiento de la población. Utilización de las estadísticas. Población en salud publica

EVALUACION

Se administran dos parciales teóricos y examen final. Los parciales teóricos serán administrados con objetivo de evaluarlos conocimientos adquiridos por el alumno de los temas desarrollados en cada unidad. Las fechas de los exámenes serán programadas por el docente. El rendimiento mínimo exigido para la promoción del estudiante es de 60%, equivalente = 2(dos) en la escala de 1 al 5 Para tener derecho al examen final, los promedios obtenidos por el alumno en el año sumarán 40% de la nota final. El examen final se realizará en fecha a determinar por las autoridades de la Carrera.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar un mínimo del 60% del examen final. El promedio final se establecerá en la ponderación de los siguientes parámetros porcentuales:

Exámenes parciales.....40%de la nota obtenida por el alumno.

Examen final.....60%de la nota obtenida por el alumno.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



El alumno que no obtuviere el promedio mínimo de 60% durante el semestre no estará habilitado a presentarse para el examen final, dándole el derecho a presentarse para el examen recuperatorio, según reglamento interno. La fecha del examen recuperatorio serán determinados por las autoridades de la Carrera.

BIBLIOGRAFIA

ESTADISTICA EN MEDICINA AUTOR: THEODORE COLTON EDITORIAL SALVAT

PRINCIPIOS DE BIOESTADÍSTICA AUTOR: ROBERT C. ELSTON WILLIAM JHONSON. MANUAL MODERNO, MEXICO

BIOESTADISTICA. RIUS DIAZ, BARÓN LÓPEZ. 2008

BIOESTADISTICA. WAINE W. DANIEL. 2016



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.



Asignatura:	FISIOLOGIA HUMANA II
Código:	MED401
Nivel:	4to. Semestre
Carrera:	Medicina
Facultad:	Ciencias de la Salud
Horas Cátedras Semanales:	10
Total de Horas Cátedras	200

FUNDAMENTACIÓN

En esta materia el alumno aprende el funcionamiento normal del organismo humano y los mecanismos regulatorios que posee el individuo para adaptarse a las diversas situaciones que le presenta el medio en que se desenvuelve.

La enseñanza se realiza tratando de orientar el aprendizaje del alumno para que la formación adquirida le sirva de base para la posterior comprensión de la Fisiopatología, la Farmacología y las clínicas.

Si bien por razones didácticas se realiza la enseñanza de la materia por módulos correspondientes a cada aparato o sistema, uno de los principales objetivos buscados es lograr que el alumno integre los conocimientos adquiridos de manera a comprender al ser humano como una unidad biológica, psíquica y afectiva

CONTENIDOS

UNIDAD 1: NEUROFISIOLOGÍA

LA NEURONA: Característica de la neurona. Tipos de neurona. Transporte axónico. Potenciales de membrana de la neurona, bases iónicas. Excitación neuronal.

ORGANIZACIÓN GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO: Receptores y efectores. Niveles de organización: nivel cortical, nivel encefálico bajo y nivel medular. Mecanismos neuronales: transmisión de señales, relevo de señales, convergencia y divergencia. Sumación espacial y temporal. Facilitación. Inhibición.

SINAPSIS: Estructura de la sinapsis. Sinapsis químicas y eléctricas. Potencial post sináptico excitador. Retardo sináptico. Fatiga. Potenciales post sinápticos inhibidores. Inhibición pre sináptica. Efecto de la alcalosis, acidosis, anoxia y drogas sobre la transmisión sináptica.



Misión: Es formar profesionales médicos competentes para prestar atención integral de la salud individual, familiar, y comunitaria con sentido de liderazgo y gestión para garantizar las demandas sociales a través de un abordaje con capacidad de responder a las necesidades de salud de la región y el país, basada en un espíritu humanista, que tenga en cuenta los aspectos culturales, éticos y científicos capaces de defender la vida. Todo ello en un marco de libertad, igualdad y participación democrática en lo académico y lo social.

Visión: Ser una carrera acreditada en la educación y la formación de médicos comprometida con el mejoramiento de la salud de la sociedad y aplicando las herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje coherente con los nuevos adelantos de la ciencia, tecnológicos, de investigación y con proyección de servicio a las demandas sociales de la salud y respondiendo a los objetivos del plan nacional.