



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 23 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

		PROGRAMA ANALÍTICO	
	Curso: MEDICINA	Página 1 de 4	
	Disciplina: ANATOMIA HUMANA I		
	Código: MED111		
	Nível: 1º SEMESTRE		
	Modalidade: SEMESTRAL		
Pré-requisitos: Nenhum		Plano de Estudos aprovado por Resolução Ministerial 910/2016 Programa Analítico aprovado por Resolução Reitoral Nº RR. 03/2020	
Horas teóricas: 108	Horas práticas: 144	Nº de horas total semestre: 252	

I. JUSTIFICATIVA

Desde a sistematização do estudo das ciências biológicas, demonstrou-se que as bases do entendimento destas estão no crescimento das estruturas anatômicas, já que graças a suas características particulares são aptas para realizar suas funções.

O estudo da medicina que é um caminho muito longo obrigatoriamente tem que começar pelo estudo e compreensão das estruturas do corpo humano, por esta razão a anatomia humana se encarrega do estudo macroscópico detalhado para assentar as bases da medicina atual.

II. COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA

Analisa a morfologia e a estrutura macroscópica principal dos elementos anatômicos do corpo humano da cabeça, pescoço, tórax e sistema nervoso central para aplicar no conhecimento da fisiologia e processos diagnósticos das diferentes patologias clínicas cirúrgicas.

III. DESENVOLVIMENTO DE UNIDADES

UNIDADE 1. INTRODUÇÃO À ANATOMIA HUMANA I

Considerações gerais da anatomia do homem. Aparelho de locomoção. Generalidades sobre as articulações. Generalidades sobre os músculos.

UNIDADE 2. CABEÇA ÓSSEA

Esqueleto da cabeça. Ossos do crânio. Ossos do crânio. Ossos da face. Estudo da Face em geral. Estudo antropológico da cabeça óssea.



UNIDADE 3. ESQUELETO DO PESCOÇO - ARTICULAÇÕES DA CABEÇA E DO PESCOÇO.

Esqueleto do pescoço. Articulações da cabeça. Articulações da coluna cervical.

UNIDADE 4. MÚSCULOS DA CABEÇA E PESCOÇO.

Músculos da cabeça. Músculos do pescoço. Músculos pré-vertebrais. Músculos posteriores do pescoço ou da nuca.

UNIDADE 5. ARTÉRIAS, VEIAS E LINFÁTICOS DA CABEÇA E DO PESCOÇO.

Artéria carótida comum. Artéria carótida externa. Artéria carótida interna. Veias da cabeça e do pescoço. Linfáticos da cabeça e do pescoço.

UNIDADE 6. SISTEMA NERVOSO CENTRAL.

Sistema nervoso. Medula espinhal. Bulbo raquídeo. Protuberância ou Ponte. Mesencéfalo. Cerebelo. Diencefalo. Sistema reticular. Núcleos cinza do telencéfalo. Cérebro. O córtex cerebral e localizações corticais. Sistema límbico. Substância branca do cérebro. Ventrículos telencéfalos ou laterais. Vias de condução da energia nervosa. Vias sensoriais. Vias motoras ou descendentes. Irrigação do sistema nervoso central. Territórios arteriais corticais e centrais. Meninges e líquido cefalorraquidiano. Topografia raquimedular e crânio-encefálica.

UNIDADE 7. SISTEMA NERVOSO DA CABEÇA E DO PESCOÇO

Generalidades. Pares craniais oculomotores: III, IV e VI pares. Quarto par ou nervo trigêmeo. Pares craniais VII e IX. Décimo par cranial. Pares craniais: XI e XII. Plexo cervical e braquial. Sistema nervoso vegetativo cérvico-cefálico.

UNIDADE 8. ÓRGÃOS DOS SENTIDOS.

Órgão do olfato. Aparelho da visão e sentido da visão. Anexos do globo ocular. Aparelho da audição e sentido do ouvido. Ouvido médio. Ouvido interno. Cavidade bucal e sentido do paladar.

UNIDADE 9. APARELHO: RESPIRATÓRIO, DIGESTIVO, SISTEMA ENDÓCRINO LOCALIZADOS NA CABEÇA E PESCOÇO

Glândulas salivares. Faringe. Laringe. Traqueia.

UNIDADE 10. REGIÕES TOPOGRÁFICAS DA CABEÇA E PESCOÇO

Regiões topográficas do crânio. Regiões topográficas superficiais da face. Regiões profundas da cabeça. Regiões topográficas. Parótida submandibular e sublingual. Região suprahióide. Região prevertebral. Região cervical lateral.

UNIDADE 11. CAIXA TORÁCICA

Temas 61.

Labirinto ósseo: Vestíbulo, condutos semicirculares, caracol e conduto auditivo interno. Labirinto membranoso:



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 25 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Utriculo, saculo, condutos semicirculares e caracol membranoso. Vasos e nervos. Anatomia funcional do sentido da audição. Sentido do equilíbrio.

Temas 62.

Vestíbulo. Arcadas gengivo-dentárias. Dentes. Língua: Configuração externa, constituição anatômica, vasos e nervos. Anatomia funcional da língua.

9ª Unidade: ESTRUTURAS ANATÔMICAS DOS APARELHOS DIGESTIVO E RESPIRATÓRIO, LOCALIZADOS NA CABEÇA E PESCOÇO.

Temas 63.

Glândulas salivares: Parótidas, submandibular e sublinguais. Descrição. Vasos e nervos das glândulas salivares anatomia funcional.

Temas 64.

Faringe. Siderações Gerais. Configuração externa e interna da faringe. Divisão. Estrutura da faringe. Vasos e nervos. Velo do paladar e amígdalas palatinas. Anatomia funcional da faringe.

Temas 65.

Laringe. Considerações Gerais. Constituição anatômica: Cartílagos, articulações, músculos e mucosa. Configuração externa e interna da laringe. Vasos e nervos. Anatomia funcional da laringe.

Temas 66.

Traqueia. Generalidades. Configuração externa e interna. Relações. Constituição anatômica. Vasos e nervos. Anatomia funcional.

Temas 67.

Glândula tireoide: Considerações Gerais, morfologia externa, relações, vasos e nervos. Anatomia funcional do corpo tireoide. Glândulas paratireóides. Timo.

10ª Unidade: ESQUELETO DO TÓRAX.

Temas 68.

Tórax. Considerações gerais. Esqueleto do tórax. Vértebras torácicas. Esternon. Costelas, características gerais e próprias das costelas. Cartílagos costais.

Temas 69.

Articulações do tórax. Articulações das vértebras torácicas entre si. Articulações costovertebrais, costochondriais, intercondriais, condroesternais e das diferentes partes do esternon. Articulações esternocostoclavicular. Descrição das superfícies articulares, médios de união e movimentos de cada uma das articulações. Estudo do tórax em geral. Anatomia funcional do tórax.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 26 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Temas 70.

Músculo diafragma. Morfologia e inserções. orifícios ou hiatos diafragmáticos. Vasos e nervos do diafragma. Anatomia funcional do diafragma.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

Rouviere, H., Delmas, A.: “Anatomía humana descriptiva topográfica y funcional”. Panamericana, 11ª Ed. Buenos Aires, 2002.

Moore, K., “Anatomía humana con orientación clínica”. Panamericana, 4ª Ed. Buenos Aires, 2005.

Complementar

Rouviere, H.: “Compendio de anatomía y dissecación”. Barcelona. Masson, 1978.

Latarjet, M: “Anatomía humana”. Panamericana, 3 Ed. Buenos Aires, 1996.

[Consta carimbo da Universidade Privada Aberta Latinoamericana – UPAL - Bolívia]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 27 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: HISTOLOGIA I	
	Código: MED212	
	Nível: 2º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Página 1 de 4		
Pré-requisitos: Citologia e Genética (MED103)		
Horas teóricas: 72	Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 108
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Conhecer as técnicas e funções da microscopia; analisar a estrutura da célula, tecidos e órgãos do corpo humano do ponto de vista microscópico, para que possa relacionar com o funcionamento normal e anormal do corpo.</p>		
UNIDADE I: INTRODUÇÃO – TÉCNICAS HISTOLÓGICAS BÁSICAS		
Tema 1 Técnicas Histológicas Básicas, Microscópio de luz: Sistema Ótico e Mecânico. Resolução e aumento do microscópio ótico, utilidade do microscópio. Microscópio eletrônico de transmissão e de varredura, Histoquímica, Imunocitoquímica, Criofratura.		
UNIDADE II: CITOPLASMA		
Tema 2 Protoplasma, Citoplasma e cario plasma.		
Tema 3 Membrana celular.		
Tema 4 Transporte de membrana.		
Tema 5 Organelas citoplasmáticas.		
Tema 6 Funções celulares.		
Tema 7 Endocitose, pinocitose e fagocitose.		
Tema 8 Inclusões.		
Tema 9 Citoesqueleto celular.		
UNIDADE III: NÚCLEO		
Tema 10 Invólucro celular. Poros nucleares.		
Tema 11. Cromatina.		
Tema 12 DNA, RNA		



Tema 13

Nucléolo. Ciclo celular. Apoptose.

UNIDADE IV: MATRIZ EXTRACELULAR

Tema 14

Substância fundamental

Tema 15

Fibras

Tema 16

Membrana basal

UNIDADE V: TECIDO EPITELIAL

Tema 17

Funções do tecido epitelial.

Tema 18

Classificação do tecido epitelial

Tema 19

Epitélios de revestimento simples.

Tema 20

Epitélio de revestimento estratificado.

Tema 21

Polaridade e especializações da superfície e celular

Tema 22

Glândulas exócrinas e endócrinas.

UNIDADE VI: TECIDO CONECTIVO

Tema 23

Função do tecido conectivo

Tema 24

Componentes do tecido conectivo

Tema 25

Classificação do tecido conectivo

Tema 26

Tecidos conectivos embrionários

Tema 27

Tecido conectivo propriamente dito no adulto

UNIDADE VII: CARTILAGO

Tema 28

Composição da Matriz do cartilago.

Tema 29

Classificação dos cartilagos.

Tema 30

Cartilago hialino.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 29 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 31

Cartilago elástico.

Tema 32

Fibrocartilago.

UNIDADE VIII: OSSO.

Tema 33

Função. Matriz orgânica. Matriz inorgânica.

Tema 34

Arquitetura óssea. Células.

Tema 35

Osso esponjoso. Osso compacto.

Tema 36

Ossificação intramembranosa. Ossificação endocondral.

Tema 37

Histofisiologia.

Tema 38

Patologia óssea.

UNIDADE IX: TECIDO MUSCULAR

Tema 39.

Classificação. Nomenclatura em células musculares.

Tema 40

Músculo esquelético.

Tema 41

Microscopia de luz. Microscopia eletrônica. Contração e relaxamento muscular. Sarcômero.

Tema 42

Músculo cardíaco. Músculo liso. Histofisiologia do músculo.

UNIDADE X: TECIDO NERVOSO

Tema 43

Estrutura e função dos neurônios.

Tema 44

Classificação das neuróglia.

Tema 45

Astrócitos. Oligodendrócitos. Microglia.

Tema 46

Células endimárias. Células de schwann. Nervos periféricos.

Tema 47

Córtex cerebral. Córtex cerebeloso.

UNIDADE XI: TECIDO SANGUÍNEO.

Tema 48

Componentes sanguíneos. Plasma. Eritrócitos.

Tema 49

Plasma.

Tema 50

Eritrócitos.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 30 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 51

Variações fisiológicas e patológicas.

Tema 52

Leucócitos agranulócitos, leucócitos granulócitos.

Tema 53

Plaquetas, coagulação, hematopoiese.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GARTNER, L. P.; HIATT, J. (2008). Histologia: Texto e Atlas. 3ª Edición. Editorial McGraw Hill. Ubicación: Biblioteca UPAL.
2. PAWLINA, W.(2016) Ross Histología: Texto y Atlas correlación con biología celular y molecular. 7ª edición. Editora Wolters Kluwer. Ubicación: Biblioteca UPAL.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Ross, M.H. – Paulina W. (2012). Histologia: Texto y Atlas con biología celular y molecular. 6ª edición. Editorial Panamericana. Ubicación: Biblioteca UPAL.

Ross, M.H. – Paulina W. (2007). Histologia: Texto y Atlas con biología celular y molecular. 5ª edición. Editorial Panamericana. Ubicación: Biblioteca UPAL.

Geneser F. (2000). Histología. 3ª Edición. Editorial Panamericana. Ubicación: Biblioteca UPAL.

Stevens A. – Lowe J. (1999). Histología humana. 2ª Edición. Editorial Harcourt Brace. Ubicación: Biblioteca UPAL.

Leeson – Leeson P. (1990) Histología: Texto y Atlas. Editorial Panamericana. Ubicación: Biblioteca UPAL.

Junqueira L. C. y Carneiro J. (1990) Histología Básica. 7ª Edición. Editorial Guanabara Koogan. Ubicación: Biblioteca UPAL.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 31 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: EMBRIOLOGIA I	
	Código: MED113	
	Nível: 1º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Página 1 de 2		
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº horas teóricas: 36	Nº horas práticas: 36	Horas totais: 72
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Analisa os processos biológicos prévios a/ e durante a formação do corpo humano para descrever as características próprias de cada etapa no desenvolvimento embrionário e fetal assim como a origem embrionária de diferentes patologias que afetam o desenvolvimento do corpo humano.</p>		
UNIDADE I: EMBRIOLOGIA GERAL		
Tema 1 Gametogênese: Conversão das células germinais em gametas masculinos e femininos.		
Tema 2 Células germinais primordiais.		
Tema 3. Teoria cromossômica da herança.		
Tema 4 Mitose. Meiose: Entrecruzamentos; corpos polares. Mudanças morfológicas durante a maturação dos gametas: a) ovogênese: A maturação dos ovócitos começa antes do Nascimento; a maturação dos ovócitos continua na puberdade. b) espermatogênese: A maturação dos espermatozoides começa na puberdade; espermiogênese.		
UNIDADE II: PRIMEIRA SEMANA DE GESTAÇÃO		
Tema 5 Ovulação a implantação. Ciclo ovarico. Ovulação. Corpo lúteo. Transporte do ovócito. Corpus albicans. Fecundação: Fase 1, penetração da coroa radiante; fase 2- penetração da zona pelúcida; fase 3- fusão das membranas celulares do Rossi tu e do espermatozoide. Resposta do ovócito. Resultado da fecundação.		
Tema 6 Segmentação e formação do blastocisto.		
Tema 7 Implantação. O útero na etapa de implantação.		
UNIDADE III: SEGUNDA SEMANA DE GESTAÇÃO.		
Tema 8 Disco germinativo bilaminar. Dia 8: Trofoblasto em citotrofoblasto e sinciciotrofoblasto; embrioblasto em hipoblasto e epiblasto; cavidade		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 32 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

amniótica. Dia 9: Tromboplasto no período lacunar; cavidade exocelômica. Dia 11 e 12: Formação de sinusoides; estabelece-se a circulação útero placentária; mesoderme extra embrionária; cavidade coriônica; reação decidual; dia 13: Vilosidades primárias; saco vitelino definitivo.

Unidade 4: Terceira semana de gestação.

Tema 9

Disco germinativo trilaminar

Gastrulação: Formação das 3 camadas embrionárias. Formação da notocorda. Desenvolvimento ulterior do trofoblasto: Vilosidades secundárias e terciárias.

UNIDADE V: TERCEIRA A OITAVA SEMANA DE GESTAÇÃO.

Tema 10

Período embrionário.

Derivados da Folha germinativa ectodérmica: Regulação da indução neural, neurulação. Derivados da Folha germinativa mesodérmica: Mesoderma paraxial, mesodermo intermedio. Mesoderme da lâmina lateral: Sangue e vasos sanguíneos. Derivados da folha germinativa endotérmica.

UNIDADE VI: TERCEIRO MÊS AO NASCIMENTO

Tema 11

Período fetal

Desenvolvimento do feto. Mudanças conforme os meses: Presença de centros de ossificação primária, hérnia fisiológica, percepção dos movimentos pela mãe, vérnix caseosa, lanugo. Momento do Nascimento.

UNIDADE VII: MEMBRANAS FETAIS E PLACENTA.

Tema 12

Membranas fetais. Âminios e cordão umbilical. Líquido amniótico.

Tema 13

Placenta. Mudanças do trofoblasto. Córion frondoso e decidual basal. Estrutura da placenta. Placenta de término. Circulação da placenta. Funções da placenta.

Tema 14

Membranas fetais em gêmeos: Monozigóticos e dizigóticos.

UNIDADE VIII: MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS.

Tema 15

Defeitos congênitos e diagnóstico pré-natal.

Tipos de anomalias. Fatores ambientais: Princípios da teratologia; agentes infecciosos, hipertermia, radiação, agentes químicos, doença materna, carência nutricional, obesidade, hipóxia, metais pesados. Fatores cromossômicos: a) anomalias numéricas; síndrome de Down; trissomia 18; trissomia 13; síndrome de Klinefelter; síndrome de Turner. b) anomalias estruturais; síndrome do miado de gato, síndrome de Angelman. Síndrome de prader Willi.

Tema 16

Diagnóstico pré-natal.

Ecografia, estudo do soro materno, amniocentese, biópsia de vilosidade coriônicas.

Tema 17



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página **33** de **112**

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Terapia fetal.

Transfusão fetal, tratamento fetal, cirurgia fetal, transplante de células tronco e Terapia gênica.

BIBLIOGRAFIA

➤ **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LANGMAN, J. "Embriología médica, Desarrollo humano Normal". Interamericana. 12ª Edición México, 2011.

➤ **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KEITH, L. MOORE; T.V.N. PERSAUD. EMBRIOLOGÍA CLÍNICA. 9ª Edición, 2013.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 34 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO	
	Disciplina: GENÉTICA
	Código: MED114
	Nível: 1º Semestre
	Curso: MEDICINA
	Modalidade: Semestral
Pré-requisitos: Nenhum	
Nº Horas teóricas: 36	Nº Horas práticas: 36
Nº de horas total semestre: 72	
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA	
<p>➤ Analisa a estrutura e função dos componentes celulares ligados à Herança para entender a origem das doenças relacionadas à codificação genética normal e patológica.</p>	
UNIDADE I: GENERALIDADES	
Tema 1 Antecedentes históricos. O que é genética médica, resumo histórico, tipos de doenças genéticas, impacto clínico de doenças genéticas.	
Tema 2: Divisão e morte de células (Biologia Celular Básica) Divisão celular. Ciclo celular Mitose Meiose Proliferação celular e câncer. Gametogênese Haploidia Diploidia	
Tema 3: Cromossomos (Estrutura e função dos genes e cromossomos). Cromossomos: Definição. Cariograma ou cariótipo. Classificação dos cromossomos. Autossomos Cromossomos sexuais.	
UNIDADE DE APRENDIZAGEM II: GENÉTICA MOLECULAR.	
Tema 4: Base química da herança (Estrutura e função de genes e cromossomos) A questão sobre a química da herança: DNA e / ou proteínas, ácido desoxirribonucleico (DNA): o material hereditário. O modelo Watson e Crick. Replicação do DNA DNA como portador de informações. Genes e / ou proteínas. Do DNA à proteína: o papel do RNA. Código genético. Síntese ou tradução de proteínas. Redefinição de mutações. Origem e universalidade do código genético.	
Tema 5: Introdução à genética (variação genética: sua origem e detecção) Concepções sobre herança. Terminologia genética Genes e cromossomos. Expandir o conceito de gene (dominante, recessivo).	
Tema 6: Teoria da probabilidade (variação genética) Generalidades Resultados observados versus esperado. Probabilidades combinadas. Eventos mutuamente exclusivos. Eventos independentes	



Tema 7

Leis de Mendel (herança autossômica e dominante)

Princípios de Mendel. Influência de Mendel. Mutações Extensão da genética mendeliana

UNIDADE III: TIPOS DE HERANÇA.

Tema 8:

Herança autossômica dominante e recessiva

Herança autossômica dominante. Herança autossômica recessiva. Mecanismos que determinam o sexo.

Herança e cromossomos sexuais. Herança ligada ao sexo. Herança limitada ao sexo. Herança com efeito limitado ao sexo. Herança influenciada pelo sexo, descoberta de herança ligada ao sexo.

Tema 9

Doenças ligadas ao Gene humano (somático, sexual e mitocondrial).

Herança ligada ao sexo. Herança limitada ao sexo. Herança com efeito limitado ao sexo. Herança influenciada pelo sexo, descobrimento da herança ligada ao sexo.

Tema 10

Análise de pedigree.

Simbologia. Árvore genealógica.

UNIDADES IV: TRANSTORNOS GENÉTICOS

Tema 11

Imunogenética.

Sistema imunitário congênito, sistema imunitário Adquirido, sistema imunitário humoral, sistema imunitário celular.

Tema 12

Genética do Câncer.

Causas do Câncer. Genes do Câncer. Identificação dos oncogenese, identificação dos genes causantes de cânceres hereditários.

BIBLIOGRAFIA

➤ **Bibliografia Básica**

JORDE, CARREY, BAMSHAD. “Genética Médica”, Editora Elsevier. 5ª Edição, Ano 2016, Barcelona, Espanha.

➤ **Bibliografia Complementar**

LEWIN, escrito por KREBS J, GOLDSTEIN E., KILPATRICK S. “ Genes, Fundamentos”, 2013, 2ª Edición, Editorial Elsevier.

SOLARI A: “Genética Humana. Fundamentos y aplicaciones em medicina”. 2011, 4ª Edición, editorial Panamericana.

➤ **Referência Eletrônica**

<http://www.scielosp.org/pdf/spm/v43n2/a10v43n2.pdf>. Enfermedades genéticas del ADN Mitocondrial humano.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página **36** de **112**

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

<http://www.youtube.com/Watch?v=fB48buli2xY> Ling Libro Genética Médica

<http://www.educa.madrid.org/Web/cc.nsdelasabiduria.madrid/Ejercicios/2b>

[Biología/organulo/ADNmito.htm](http://www.educa.madrid.org/Web/cc.nsdelasabiduria.madrid/Ejercicios/2b). Ejercicios para autoevaluación.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 37 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: SUORTE BÁSICO DE VIDA	Página 1 de 5
	Código: MED115	
	Nível: 1º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº Horas teóricas: 36	Nº Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 72
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Analisa o estado de risco de vida em uma ou mais pessoas acidentadas e atua sob os protocolos de emergência, realizando diagnóstico diferencial precoce para iniciar tratamento de urgência in situ e que o acidentado tenha a oportunidade de ser atendido em um centro especializado conforme sua gravidade e/ou necessidade.</p>		
1ª Unidade: INTRODUÇÃO AO SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)		
Tema 1.		
Avaliação do paciente.		
Emergência. Urgências. Cenário de ação. Aproximação. Avaliação primária e ressuscitação.		
Avaliação secundária.		
Tema 2		
Tratamento, referência.		
Generalidades. Primeiras unidades operativas: Primeiras unidades operativas fixas (hospitais. Centro de Saúde. Seguros). Primeiras unidades operativas móveis (equipamento). Trabalho em equipe. Papel do líder.		
2ª Unidade: AVALIAÇÃO INICIAL.		
Tema 3.		
Circulação.		
Introdução. Hemorragia: Classificação: Causa, origem, lugar, consequências da hemorragia aguda. Tratamento provisional: Hemostasia artificial (pressão digital. Pressão digital sobre os pontos arteriais. Torniquetes). Curso e complicações. Ressuscitação cardiopulmonar: Comentários e considerações Gerais. Níveis de ação. Técnica.		
Tema 4		
Via aérea.		
Introdução e generalidades. Vias aéreas superiores. Vias aéreas inferiores.		
Manejo: Manejo da via aérea em indivíduo inconsciente sem suspeita de lesão cervical (método testa pescoço e método testa queixo). Manejo da via aérea em indivíduo inconsciente com suspeita de lesão cervical e facial.		
Fluxograma do manejo da via aérea.		
Tema 5.		
Respiração.		
Introdução. Avaliação da função respiratória: Estabelecimento da ausência ou dificuldade respiratória (presença de respiração espontânea. Dificuldade respiratória. Ausência de respiração) e respiração artificial inicial. Ventilação artificial. Vantagens da técnica de ar inspirado. Métodos de ar expirado: Boca a boca. Boca a boca/ nariz. Boca a Máscara. Boca a via aérea. Problemas comuns da função respiratória: Asfixia: Definição. Etiologia (obstrução aguda da via aérea. Falha respiratória aguda). Níveis de alteração (condições externas. Alterações em nível da Via respiratória.		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 38 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Alterações respiratórias). Corpos estranhos nas vias respiratórias. Obstrução da via aérea em vítimas conscientes: Obstrução completa da via aérea (sintomas e sinais. Evolução e complicações. Conduta: Golpes na região interescapular. Manobra de Heimlich). Obstrução da via aérea em vítimas inconscientes: Conduta(golpes na região interescapular. Manobra de Heimlich. Extração digital. Cricotireoidostomia). Afogamento: Sintomas e sinais. Conduta-sustentar a respiração artificialmente. Recuperação.

UNIDADE III: CONDIÇÕES DE ALTO RISCO.

Tema 6

Manejo, avaliação, reconhecimento, ter a capacidade de diagnosticar as condições de alto risco e realizar tratamento oportuno dos seguintes quadros: Pneumotórax, tórax inestável, obstrução cardíaca, shock e TEC.

Tema 7

Traumatismo encéfalo-craniano.

Introdução. Anatomia e fisiologia (couro cabeludo. Crânio. Meninges. Cérebro. Líquido cefalorraquidiano. Tentório). Consciência. Fisiopatologia do traumatismo crânio-encefálico. Síndrome de herniação. Lesão cerebral anóxica. Avaliação das lesões cranianas. Avaliação dos sinais vitais.

Tema 8

O mini-exame neurológico.

(Nível de consciência. Avaliação da função pupilar. Sinais de focalização ou debilidade muscular lateralizada). Propósitos do mini exame neurológico.

Tema 9

Tipos específicos de lesões cranianas.

Fraturas do crânio. Hematoma epidural. Hematoma subdural. Contusão cerebral. Manejos de vítimas com T.E.C.

UNIDADE IV: AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA

Tema 10.

Processo diagnóstico.

O interrogatório. O exame físico. Interrogatório: Frente a uma vítima inconsciente. Quando existe suspeita de choque sem sangramento externo. Frente a uma mordida por serpente venenosa. Frente a uma vítima suspeita intoxicação. Exame físico: Exame físico geral: Os sinais vitais (respiração, estado de consciência, preenchimento capilar, pressão arterial, temperatura). Exame físico regional. Exame da cabeça: Pupilas, conjuntiva palpebral, ouvidos, nariz, boca. Exame do pescoço, tórax, abdômen, da pelve, de genitais, das extremidades e o mini exame neurológico. Alguns sinais importantes no suporte básico de vida.

Tema 11.

Manobras avançadas.

Intubação. Acessos intravenosos. Medicamentos de emergência.

UNIDADE V: TRAUMATISMOS NAS EXTREMIDADES

Tema 12.

Generalidades.

Definição. Tipos de lesões. Traumatismos em ossos. Articulações e partes moles de membros. Contusões: Definição (Equimoses. Hematomas) e tratamento das contusões.

Tema 13

Feridas.

Definição. Classificação. Sintomas e sinais. Tratamento das feridas.

Tema 14

Torções. Luxações e fraturas.

Definição. Sintomas. Sinais e tratamento.

UNIDADE VI: TRAUMATISMOS ESPECIAIS



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 39 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 15.

Traumatismo da coluna vertebral.

Coluna vertebral. Medula espinhal. Lesões vertebrais. Manifestações. Tratamento.

Tema 16.

Traumatismo ocular.

Sintomas e sinais. Evolução e complicações. Tratamento.

Tema 17.

Traumatismo de tórax.

Sintomas e sinais. Evolução e complicações. Tratamento.

Tema 18.

Traumatismo do abdômen.

Sintomas e sinais. Evolução e complicações. Tratamento.

Tema 19.

Traumatismos geniturinárias.

Sintomas e sinais. Evolução e complicações. Tratamento.

Unidade 20.

Politraumatismo.

Prioridades no tratamento escalas de C.R.A.M.S.

UNIDADE VII: QUEIMADURAS

TEMA 21.

Generalidades.

Definição. Causas.

Tema 22.

Avaliação do grau de queimadura.

Avaliação da extensão da queimadura. Queimaduras de primeiro grau: Sintomas e sinais. Evolução e complicações. Tratamento. Queimaduras de segundo grau: Sintomas e sinais. Evolução e complicações. Tratamento. Queimaduras de terceiro grau: Sintomas e sinais. Evolução e complicações. Tratamento. Classificação das queimaduras conforme sua gravidade: Grave. Moderada. Leve.

Tema 23.

Algumas queimaduras especiais.

Lesões térmicas por inalação. Tratamento. Tratamento das queimaduras químicas.

UNIDADE VIII: INTOXICAÇÃO E ENVENENAMENTOS.

Tema 24.

Intoxicações.

Metas do tratamento de urgência em toda intoxicação. Tóxicos ingeridos: Generalidades. Aspectos gerais do tratamento da intoxicação por ingestão. Intoxicação e envenenamento por órgãos fosforados. Tóxicos ingeridos: Hipoclorito de sódio. Amoníaco. Tóxicos corrosivos: Tratamento. Tóxicos não corrosivos: Tratamento. Antídoto Universal: Modo de ação. Modo de usar. Tóxicos inalados: Sintomas e sinais. Tratamento. Tóxicos que contaminam a pele: Tratamento.

Tema 25.

Tóxicos injetados.

Picada de inseto. Reação anafilática: Definição. Mecanismo de produção. Manifestações. Tratamento. Mordida de serpente. Picada de escorpião. Picada de Viúva Negra: Na ausência da serpente. Quando se captura a serpente. Efeitos da mordida de serpentes peçonhentas (efeitos locais e efeitos Gerais). Tratamento.

Tema 26.

Alcoolismo e abuso de drogas.

Manifestações. Conduta.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 40 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

UNIDADE IX: PARTO. RECÉM-NASCIDO TRAUMA NA GRAVIDEZ.

Tema 27.

Parto.

Definição. Do parto. Períodos: Primeiro período ou período de dilatação (duração do primeiro período), segundo período ou período de expulsão. (movimentos fetais durante o parto. Duração do período de expulsão. Episiotomia). Terceiro período ou Nascimento.

Tema 28.

Avaliação da condição do recém-nascido.

(A.P.G.A.R). Corte do cordão umbilical. Atenção ao recém-nascido. Cuidado dos olhos do recém-nascido.

Tema 29.

Expulsão da placenta.

Tipos de contrações uterinas.

Tema 30.

Traumatismo na gravidez.

Tipos de lesões (acidentes automobilísticos. Lesões penetrantes. Quedas). Avaliação e manejo.

UNIDADE X: TRANSPORTE.

Tema 31.

Métodos de transporte.

Princípios gerais de transporte. Transporte manual: Uma só pessoa. Duas pessoas, três ou mais pessoas. Transporte especializado em improvisado. Transporte em veículos. Transporte de vítimas com suspeita de lesão cervical.

UNIDADE XI: SEGURANÇA E BIOSSEGURANÇA.

Tema 32.

Medidas de prevenção na manipulação de vítimas com fluidos corporais.

Contaminação das mucosas. Acidentes por punção ou respingo de conjuntiva ou outras mucosas. Patologias comuns de transmissão por fluidos corporais. HIV. Hepatite B. Manejo de material resíduo.

Tema 33.

Manejo do material de resíduos.

Procedimentos a realizar. Lixo contaminado.

UNIDADE XII: FARMACOLOGIA BÁSICA.

Equipamentos de primeiros socorros. Manejo do kit de primeiros socorros. Farmacologia básica.

BIBLIOGRAFIA

» Bibliografia Básica

JACOBS. F. "Soporte Básico de Vida". 7ª Ed. Cochabamba. 2014 (ubicación Biblioteca de la UPAL)

» Bibliografia Complementar

AMERICAN HEART ASSOCIATION. "Reanimación cardiopulmonar Avanzada". Edit O. Cummins MD. MPH. MSc. México. (Ubicación EBSCO)

COLEGIO AMERICANO DE CIRUJANOS ATLS "Curso Avanzado de Apoyo Vital en Trauma para Médicos". Edición de 1997. Chicago. (Ubicación EBSCO)

DEL CAMPO. S.; GALUSSIO. M.; RAPISARDA J.: "Emergentología". Estudio Sigma S.R.L. 2ª Ed. Buenos Aires Argentina. 2006. (Ubicación EBSCO)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 41 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

» Referências Eletrônicas

[https://scms.usaid.gov/sites/default/files/.../\] 866/MR%20-%20SBV. pdf](https://scms.usaid.gov/sites/default/files/.../] 866/MR%20-%20SBV. pdf)

www.semicyuc.org/files/RCP

www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/Sreanim traum |

www.huv.gov.co/web/sites/default/files/abc



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 42 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO	
	Disciplina: ANATOMIA HUMANA II
	Código: MED211
	Nível: 2º Semestre
	Curso: MEDICINA
Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Anatomia Humana I (MED111)	
Horas teóricas: 72	Horas práticas: 144
Nº de horas total semestre: 216	
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA	
<p>➤ Analisar a morfologia e estrutura macroscópica principal dos elementos anatômicos do corpo humano do abdome, pelve, membros superiores, membros inferiores e genitais de tal maneira que se aplique no conhecimento da fisiologia e patologia clínico cirúrgicas frequentes.</p>	
1ª Unidade:	
OSTEOARTROLOGIA DE ABDOME E PELVE	
Tema 1.	
Considerações gerais de abdome e pelve. Eixo vertebral de abdome e pelve. Vértebras lombares. Características diferenciais de certas vértebras lombares. Sacro. Cóccix. Estudo da coluna como um todo. Pelve óssea. Cavidade pélvica. Estreito superior e estreito inferior. Diâmetros pélvicos. Importância.	
Tema 2.	
Articulação da coluna lombar. Articulação sacro-vertebral e sacrococcígea. Anatomia funcional da coluna: função da função estática ou de suporte, função cinética ou de movimento e função protetora da medula espinhal. Articulações da pelve. Sínfise púbica. Articulação sacroilíaca. Ligamentos Sacralgia. Cinética articular da pelve	
2ª Unidade:	
MIOLOGIA DO ABDOME	
Tema 3.	
Músculos da região posterior. Grupos musculares: posterior, médio e anterior. Planos musculares. Forma, situação. Principais inserções. Inervação e ação dos músculos da região posterior. Anatomia funcional e superficial.	
Tema 4.	
Músculos da parede anterolateral do abdome: reto abdominal, piramidal, músculos largos. Forma. Situação. Inserções principais. Inervação e ação dos músculos do abdome. Aponeurose. Bainha de reto abdominal. Linha branca. Ligamento inguinal. Umbigo. Canal inguinal. Anatomia funcional da parede abdominal.	
3ª Unidade:	
ANGIOLOGIA DO ABDOME E PELVE	
Tema 5.	
Aorta abdominal. Relações. Terminação. Ramos parietais: artérias frênicas inferiores e artérias lombares. Ramos viscerais. Tronco celiaco: artéria gástrica esquerda, hepática comum e artéria esplênica. Artérias mesentéricas superior e inferior, capsulares médias, renais e genitais.	
Tema 6.	
Ramos terminais da aorta. Artéria sacral mediana. Artéria ilíaca comum. Ramos terminais da artéria ilíaca	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 43 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

comum. Artéria ilíaca interna ou hipogástrica: relações e ramos. Artéria ilíaca externa: relações e ramos colaterais.

Tema 7.

Sistema cava inferior. Origem da veia cava inferior. Veias ilíacas comuns. Veia ilíaca externa. Veia ilíaca interna. Veia cava inferior: origem, trajeto, relações e afluentes. Anatomia funcional. Anastomose intercava. Importância clínico-cirúrgica como vias de derivação.

Tema 8.

Sistema de veia porta. Conceito. Origem: veia mesentérica superior, veia esplênica e veia mesentérica inferior. Tronco da veia porta: trajeto, relações, afluentes e terminação. Anastomose porto-cava: digestivas, parietoperitoneais e umbilicais. Importância médico-cirúrgica. Anatomia funcional da veia porta.

Tema 9.

Linfáticos de abdome e pelve. Grupos ganglionares da pelve: cadeias ganglionares ilíacas externas. Hipogástricos ilíacos primitivos. Linfonodos do abdome e da pelve. Anatomia funcional e importância.

4ª Unidade: NERVOS DO ABDOME E PELVE

Tema 10.

Ramos anteriores dos nervos lombares: plexo lombar. Ramos anteriores dos nervos sacros: plexo sacral, plexo pudendo, plexo coccígeo. Constituição. Relações. Anastomose. Ramos de distribuição e terminação dos diferentes plexos. Anatomia funcional.

Tema 11.

Sistema abdominopélvico vegetativo. Sistema vegetativo abdominal. Plexo solar. Plexo mesentérico superior. Aortorrenal. Mesentérico inferior. Aferentes e eferentes. Importância. Sistema vegetativo pélvico. Plexo hipogástrico. Aferentes e eferentes. Anatomia funcional e importância.

5ª unidade: SISTEMA DIGESTÓRIO ABDOMINOPÉLVICO

Tema 12.

Cavidade abdominal: paredes. Peritônio: constituição anatômica. Formação peritoneal de: mesos, ligamentos, omento, fáscia, fundo de saco. Topografia geral do peritônio. Cavidade previsceral. Andar supramesocólico e inframesocólico. Transcavidade do omento e grande cavidade peritoneal. Corte sagital, abdominopélvico, corte no nível do abdome superior e corte transversal no nível do abdome inferior para demonstrar aq reflexão do peritônio.

Tema 13.

Esôfago abdominal. Estômago: configuração externa. Relações. Cárdias. Píloro. Peritônio gástrico. Constituição anatômica. Vascularização: artérias, veias e vasos linfáticos do estômago. Controle nervoso gástrico. Anatomia funcional. Exploração em um ser vivo.

Tema 14.

Intestino delgado. Informações gerais. Divisão. Duodeno: considerações gerais. Meios de fixação. Configuração externa. Relações das diferentes porções do duodeno. Peritônio duodenal. Ângulo do duodeno jejunal e músculo de Treitz. Configuração interna e constituição anatômica. Desembocadura do duto biliar comum e duto pancreático principal. Vascularização e inervação. Anatomia funcional e exploração.

Tema 15.

Jejuno e íleo. Considerações gerais. Configuração externa e relações. Peritônio jejunoileal: mesentério. Constituição anatômica e configuração interna do jejuno e íleo. Vascularização e inervação do jejuno e íleo. Anatomia funcional e exploração.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 44 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 16.

Intestino grosso: Informações gerais. Diferenças morfológicas entre o intestino delgado e grosso. Configuração externa e interna do intestino grosso. Divisão. Cego. Informações gerais. Configuração externa e relações. Peritônio ceco. Constituição Anatomia. Orifício ileocecal. Vasos e nervos. Anatomia funcional da exploração.

Tema 17.

Apêndice Considerações gerais. Situação. Morfologia externa e relações. Peritônio apendicular. Anatomia topográfica. Constituição anatômica. Vasos e nervos. Importância clínico-cirúrgica. Anatomia funcional exploração.

Tema 18.

Estudo do cólon. Informações gerais. Divisão anatômica, funcional e cirúrgica. Morfologia externa e relações do cólon ascendente, ângulo cólico direito, cólon transverso, ângulo cólico esquerdo, cólon descendente, cólon ilíaco e cólon pélvico ou sigmóide. Peritônio do cólon. Constituição anatômica e configuração interna. Vasos e nervos do cólon. Anatomia funcional do intestino grosso e exploração.

Tema 19.

Reto. Considerações gerais. Divisão anatômica. Configuração externa e relações. Reto pélvico. Reto perineal ou canal anal. Importância Vasos e nervos do reto e ânus. Veias hemorroidais e anastomose porto-cava. Exploração. Anatomia funcional. Defecação. Incontinência anal e controle nervoso. Configuração interna e constituição anatômica.

Tema 20.

Fígado. Considerações gerais. Configuração externa e relações. Peritônio e meios de fixação do fígado. Vasos do fígado e do pedículo. Veia porta e segmentação hepática. Veias supra-hepáticas. Linfáticos do fígado. Nervos. Exploração em ser vivo. Anatomia funcional e exploração

Tema 21.

Dutos biliares. Considerações gerais. Dutos biliares intra-hepáticos dutos biliares extra-hepáticos. Duto biliar principal: duto hepático e duto biliar. Trajeto e relações do duto biliar principal. Esfincter de Oddi. Configuração interna e constituição anatômica. Duto biliar acessório: vesícula biliar e duto cístico. Morfologia externa e relações. Constituição anatômica e configuração interna. Vasos e nervos. Anatomia funcional e exploração.

Tema 22.

Pâncreas. Considerações gerais. Configuração externa e relações. Meios de fixação e peritônio pancreático. Dutos pancreáticos. Vasos e nervos. Anatomia funcional do pâncreas e exploração.

Tema 23.

Baço Considerações gerais. Configuração externa e relações. Meios de fixação e peritônio esplênico. Anatomia topográfica. Vasos e nervos do baço. Anatomia funcional e exploração.

Tema 24.

Glândulas suprarrenais. Informações gerais. Configuração externa e relações. Meios de fixação envoltura celulofibrosa e cápsula adiposa. Estrutura. Vascularização e inervação das cápsulas suprarrenais. Anatomia funcional e exploração.

Tema 25.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 45 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Sistema genital do homem. Considerações gerais. Testículo e epidídimo. Informações gerais. Configuração externa e relações. Constituição anatômica. Migração do testículo. Vasos e nervos do escroto. Anatomia funcional e exploração.

Tema 26.

Vias espermáticas. Informações gerais. Canal deferente. Vesículas seminais. Duto ejaculatório e uretra masculina. Formato externo. Relações. Constituição anatômica, vasos e nervos das vias espermáticas. Anatomia funcional e exploração.

Tema 27.

Pênis. Descrição. Formato externo e constituição anatômica. Vasos e nervos. Glândulas anexas do sistema genital masculino: próstata e glândulas bulbouretrais ou de Cowper. Morfologia externa, relações. Vasos, nervos e anatomia das glândulas anexas e exploração.

Tema 28.

Sistema genital da mulher. Considerações gerais. Ovários: morfologia externa e relações. Meios de fixação. Vasos e nervos. Anatomia funcional. Tubas uterinas: morfologia externa e relações. Constituição anatômica. Vasos e nervos. Anatomia funcional e exploração.

Tema 29.

Útero. Informações gerais. Configuração externa e relações. Situação geral e meios de fixação. Ligamentos uterinos. Configuração interna e constituição anatômica. Vascularização e inervação. Anatomia funcional e exploração.

Tema 30.

Vagina. Informações gerais. Configuração interna e externa. Relações. Sistema de suporte cervicovaginal. Vasos e nervos. Vulva: considerações gerais. Monte de Vênus. Formações labiais. Hímen. Sistema erétil. Glândulas anexas uretrais, periuretrais e vulvovaginais ou de Bartholin. Vestíbulo. Vasos e nervos. Anatomia funcional e exploração.

Tema 31.

Períneo. Considerações gerais. Divisão: período posterior e anterior. Diafragma pélvico: músculo levantador do ânus. Isquiococcígeo e aponeurose pélvica. Músculos do períneo. Períneo do homem e da mulher. Vasos e nervos do períneo.

Tema 32.

Anatomia topográfica do períneo. Períneo posterior: planos superficiais, fossa isquirretal. Períneo anterior. Dependências. Períneo feminino e masculino. Planos anatômicos e importância médico-cirúrgica.

Tema 33.

Regiões topográficas da pelve: Região pubiana e sacrococcígea. Planos anatômicos. Escavação pélvica. Espaço pélvico subperitoneal. Situação anatômica dos órgãos pélvicos. Vasos e nervos. Cortes anatômicos. Importância médico-cirúrgica.

Tema 34.

Considerações gerais do membro superior. Esqueleto do membro superior. Esqueleto do ombro: clavícula e omoplata. Esqueleto do braço. Úmero. Descrição, morfologia externa, inserções musculares, anatomia de superfície e anatomia radiológica dos ossos, do ombro e braço.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 46 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 35.

Ossos do antebraço: ulna e rádio. Ossos da mão: carpais, metacarpais e falanges. Descrição. Morfologia externa. Inserções musculares. Anatomia da superfície e anatomia radiológica do esqueleto do antebraço e mão

Tema 36.

Articulações do membro superior: ombro e cintura escapular. Articulação acromioclavicular. Ligamentos próprios da escápula. Articulação escápulo-umeral. Superfícies articulares, meios de união. Sinovial. Relações. Vasos e nervos. Anatomia radiologia e mecanismo das articulações.

Tema 37.

Articulação do cotovelo. Articulação do punho ou radiocarpal. Articulação radioulnar inferior. Ligamento interósseo. Articulações carpais. Carpometacarpais. Intermetacarpais. Metacarpofalangeanas e articulações interfalangeanas. Superfícies articulares. Meios de união. Sinovial. Relações. Vasos e nervos. Anatomia radiológica e superficial e mecanismo das articulações estudadas.

Tema 38.

Músculos do membro superior. Considerações gerais. Músculos do ombro. Músculos do braço. Músculos do antebraço. Grupos e planos musculares. Forma, situação, ação e exploração dos músculos do ombro, braço e antebraço.

Tema 39.

Músculos da mão. Grupos e planos musculares. Forma. Situação. Inserções. Relações. Inervação. Vascularização. Ação e exploração dos músculos da mão. Bainhas fibrosas e serosas dos tendões da mão e dedos. Aponeurose do membro superior.

Tema 40.

Vasos do membro superior. Artérias: Axilar, Braquial, Radial e Cubital. Arcos palmares. Trajeto. Relações Colaterais. Terminação e exploração das artérias do membro superior. Veias profundas e superficiais. Anastomose. Exploração e anatomia funcional. Linfáticos do membro superior: linfonodos e vasos linfáticos. Exploração e anatomia funcional.

Tema 41.

Nervos do membro superior. Informações gerais. Plexo braquial: constituição e relações. Ramos colaterais. Ramos terminais: nervo musculocutâneo. Nervo mediano. Nervo ulnar. Nervo cutâneo medial do braço. Cutâneo medial do antebraço. Nervo axilar e radial. Origem. Trajeto. Relações. Ramos Distribuição e exploração dos nervos do membro superior. Territórios de inervação funcional do membro superior.

Tema 42.

Anatomia funcional do membro superior. Considerações gerais. Anatomia funcional da cintura escapular e ombro. Movimentos do braço. Do antebraço sobre o braço. Movimentos da mão e dedos.

6ª Unidade: ANATOMIA TOPOGRÁFICA DO MEMBRO SUPERIOR

Tema 43.

Considerações gerais. Regiões topográficas do ombro: Axilar, Escapular e Deltoide. Regiões topográficas do braço: antebraquial anterior e antebraquial posterior. Regiões topográficas do cotovelo: dobra do cotovelo e olécrano. Limites. Formato externo. Exploração. Planos anatômicos e importância médico-cirúrgica de cada uma das regiões.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 47 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 44.

Regiões topográficas do antebraço: antebraquial anterior e antebraquial posterior. Pulso: anterior e posterior. Exploração. Planos anatômicos e importância médico-cirúrgica das regiões estudadas.

7ª Unidade: ANATOMIA DESCRITIVA DO MENOR INFERIOR

Tema 45.

Considerações gerais do membro inferior. Esqueleto. Esqueleto inferior. Ossos da cintura pélvica: coxal e sacro. Osteologia da coxa: fêmur. Descrição. Morfologia externa. Inserções musculares. Anatomia da superfície e anatomia radiológica dos ossos da pelve e da coxa.

Tema 46.

Ossos da perna: patela, tíbia e fíbula. Ossos do pé: Tarso, metatarso e ossos dos dedos dos pés. Descrição. Morfologia externa. Inserções musculares. Anatomia da superfície e anatomia radiológica dos ossos da perna e do pé.

Tema 47.

Articulações do membro inferior: coxofemoral e joelho. Superfícies articulares. Meios de união. Sinovial. Relações. Vasos e nervos. Anatomia de superfície. Anatomia radiológica e mecanismo das articulações estudadas.

Tema 48.

Articulações tibiofibulares. Ligamento interósseo. Artéria tibiotársica ou do tornozelo. Articulações do pé. Superfícies. Articulações. Meios de união. Sinovial. Relações. Vasos e nervos. Anatomia da superfície. Anatomia radiológica e mecanismo das articulações descritas.

Tema 49.

Músculos do membro inferior. Considerações gerais. Músculos da pelve. Músculos do mesmo. Grupos e planos musculares. Forma. Situação. Inserções. Relações. Inervação. Vascularização. Ação dos músculos da pelve e da coxa.

Tema 50.

Vasos do membro inferior. Ramos provenientes da artéria ilíaca interna. Artéria femoral. Artéria poplítea. Artéria tibial anterior. Artéria pedia. Tronco tibiofibular. Artéria tibial posterior e fibular. Artérias plantares. Trajeto. Relações. Ramos. Exploração das artérias do membro inferior. Veias. Linfáticos. Exploração e anatomia funcional.

Tema 51.

Vasos do membro inferior. Ramos provenientes da artéria ilíaca interna. Artéria femoral. Artéria poplítea. Artéria tibial anterior. Artéria pedia. Tronco tibiofibular. Artéria tibial posterior e fibular. Artérias plantares. Trajeto. Relações. Ramos. Exploração das artérias do membro inferior. Veias. Linfáticos. Exploração e anatomia funcional.

Tema 52.

Nervos do membro inferior. Informações gerais. Plexo lombar e plexo sacral. Constituição e ramos do plexo lombar e sacral. Relações. Distribuição e exploração dos nervos do membro inferior. Territórios de inervação do membro inferior.

Tema 53.

Anatomia funcional do membro inferior. Quadril-coxa. Joelho e movimentos da perna. Tornozelo e pé.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 48 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Abóbadas plantares. Importância.

8ª Unidade: ANATOMIA TOPOGRÁFICA DO MENOR INFERIOR

Tema 54.

Informações gerais. Regiões topográficas do quadril: inguinocrural, obturatriz e glútea. Regiões das coxas: femoral anterior e posterior. Limites, formato externo, exploração, planos anatômicos e importância médico-cirúrgica das regiões.

Tema 55.

Regiões topográficas do joelho: patelar e poplíteo. Da perna: tibial anterior e posterior. Do pé: região dorsal e plantar. Limites, formato externo, exploração, planos anatômicos e importância das regiões topográficas.

Tema 56.

Articulações do membro inferior: coxofemoral e joelho. Superfícies articulares. Meios de união. Sinovial. Relações. Vasos e nervos. Anatomia de superfície. Anatomia radiológica e mecanismo das articulações estudadas.

Tema 57.

Articulações peroniotibiais. Ligamento interósseo. Artéria tibiotársica ou do tornozelo. Articulações do pé. Superfícies. Articulações. Meios de união. Sinovial. Relações. Vasos e nervos. Anatomia da superfície. Anatomia radiológica e mecanismo das articulações descritas.

Tema 58.

Músculos do membro inferior. Considerações gerais. Músculos da pelve. Músculos do mesmo. Grupos e planos musculares. Forma. Situação. Inserções. Relações. Inervação. Vascularização. Ação dos músculos da pelve e da coxa.

Tema 59.

Vasos do membro inferior. Ramos provenientes da artéria ilíaca interna. Artéria femoral. Artéria poplíteo. Artéria tibial anterior. Artéria pedia. Tronco tibiofibular. Artéria tibial posterior e fibular. Artérias plantares. Trajeto. Relações. Ramos. Exploração das artérias do membro inferior. Veias. Linfáticos. Exploração e anatomia funcional.

Tema 60.

Nervos do membro inferior. Informações gerais. Plexo lombar e plexo sacral. Constituição e ramos do plexo lombar e sacral. Relações. Distribuição e exploração dos nervos do membro inferior. Territórios de inervação do membro inferior.

Tema 61.

Anatomia funcional do membro inferior. Quadril-coxa. Joelho e movimentos da perna. Tornozelo e pé. Abóbadas plantares. Importância.

Tema 62.

Informações gerais. Regiões topográficas do quadril: inguinocrural, obturatriz e glútea. Regiões das coxas: femoral anterior e posterior. Limites, formato externo, exploração, planos anatômicos e importância médico-cirúrgica das regiões.

Tema 63.

Regiões topográficas do joelho: patelar e poplíteo. Da perna: tibial anterior e posterior. Do pé: região dorsal e



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 49 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

plantar. Limites, formato externo, exploração, planos anatômicos e importância das regiões topográficas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

Rouviere, H.: Delmas: "Anatomía humana descriptiva y funcional". Panamericana, 11ª Ed. Buenos Aires, 2002.

Moore, K.: "Anatomía humana com orientación clínica". Panamericana, 4ª Ed. Buenos Aires, 2005.

Complementar:

Rooviere, H.: "Compendio de anatomía y disección". Barcelona Masson, 1978.

Latarjet, M.: "Anatomía Humana". Panamericana, 3ª Ed. Buenos Aires, 1996.

Referências eletrônicas

www.exapuni.com – Medicina – Anatomia – Apuntemedicinapertutti.altervista.org/.../anatomia-topografica-storiadelamedicina.org/Fundamentos/4_2html

www.neurowikia.es - ... – Anatomia del cordón medular
escuela.med.puc.cl/paginas/Departamentos/Anatomia/.../index.html



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 50 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: EMBRIOLOGIA II	Página 1 de 3
	Código: MED213	
	Nível: 2º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Embriologia I (MED113)		
Nº Horas teóricas: 36	Nº Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 72
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Analisa os processos biológicos prévios a/e durante a formação dos aparelhos e sistemas do corpo humano; as características próprias de cada etapa no desenvolvimento embrionário e fetal, bem como a origem de diferentes patologias que afetam o desenvolvimento humano.</p>		
UNIDADE I: EMBRIOLOGIA ESPECIAL		
Tema 1.		
Sistema Esquelético.		
Sua origem. Tipos de ossificação: membranoso e endocondral. CRÂNIO. a) Neurocrânio membranoso e condrocrânio. b) Viscerocrânio. EXTREMIDADES. Desenvolvimento e crescimento: crista ectodérmica apical, zona de progresso e morte celular. Articulações. COLUNA VERTEBRAL. COSTELAS E ESTERNÓN. Anomalias congênitas relacionadas: crâniosquise, crâniosinostose, meromelia, amelia, focomelia, micromelia, polidactilia, sindactilia, escoliose, espinha bífida.		
Tema 2.		
Sistema Muscular.		
Sua origem. Músculo estriado esquelético: epímero e hipômero. Padrões de formação do músculo. Derivados dos precursores das células musculares: epímero e hipômero. Músculos da cabeça. Músculos das extremidades. Anomalias congênitas associadas: anomalia de Poland, abdome em ameixa passa.		
Tema 3.		
Cabeça e Pescoço.		
ARCOS FARÍNGEOS: primeiro arco, segundo arco, terceiro arco e quarto e sexto arco faríngeos. BOLSAS FARÍNGEAS: primeira bolsa, segunda bolsa, terceira bolsa, quarta bolsa e quinta bolsa faríngeas. FENDAS FARÍNGEAS. LÍNGUA. GLÂNDULA TIREÓIDE. A FACE. Segmento inter-maxilar. Paladar secundário. Dentes. Anomalias congênitas associadas: fístula branquial, cisto cervical, cisto tireoglossal, fístula do conduto tireoglossal, lábio leporino, fissura de paladar.		
Tema 4.		
Ouvido.		
Ouvido interno. Cóclea, caracol e órgão de Corti. Utriculo e condutos semicirculares. Ouvido médio. Cavidade timpânica e trompa de Eustáquio. Ossinhos. Ouvido externo. Conduto auditivo externo. Membrana timpânica. Orelha. Anomalias congênitas associadas: surdez congênita, defeitos do ouvido externo.		
Tema 5.		
Olho.		
Cúpula ótica e vesícula do cristalino. Retina, íris e corpo ciliar. Cristalino. Coróides esclerótica e córnea. Corpo vítreo. Nervo ótico. Anomalias congênitas associadas: coloboma del íris, membrana iridopupilar persistente, ciclopia e sinoftalmia.		
Tema 6.		
Sistema Nervoso Central.		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 51 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Formação das vesículas encefálicas primárias. MEDULA ESPINHAL. Capas neuroepitélis do manto e marginal. Placas basais e alares. Diferença histológica: neurônios, células da glia, células da crista neural. Mielinização. Posição da medula espinhal. ENCÉFALO. Rombocéfalo: mielocéfalo e metocéfalo. Mesocéfalo. Prosocéfalo: Diencefalo e telocéfalo. Nervos craniais. Sistema nervoso autônomo: simpático, glândulas suprarrenais e parassimpático. Anomalias congênitas associadas:, espinha bífida, meningocele, mielomeningocele, meningoencefalocele, meningohidroencefalocele; anencefalia, megacólon congênito.

Tema 7.

Sistema Cardiovascular.

CORAÇÃO. Estabelecimento do carpo Cardiogênico. Formação e posição do tubo cardíaco. Formação da asa cardíaca. Desenvolvimento do seio venoso. Formação dos septos cardíacos. Septação da aurícula comum. Septação do canal auriculoventricular. Válvulas aurícula-ventriculares. Septação do tronco arterioso e cone arterial. Septação dos ventrículos. DESENVOLVIMENTO VASCULAR. Sistema arterial: arcos aórticos, artérias onfalomesentéricas e umbilicais. Sistema venoso: veias onfalomesentéricas, umbilicais e cardinais. Circulação antes e depois do nascimento. Anomalias congênitas associadas: dextrocardia, comunicação inter-auricular, interventricular, transposição dos grandes vasos, coarctação da aorta, orifício oval persistente, conduto arterioso persistente.

Tema 8.

Aparelho Respiratório.

Formação dos esboços pulmonares. Larínge. Traquéia, brônquios pulmões. Maturação dos pulmões. Anomalias congênitas associadas: doenças da membrana hialina.

Tema 9.

Sistema Tegumentário.

Epiderme. Derme. Pelos. Glândulas mamárias.

Tema 10.

Aparelho Digestivo.

Divisões do tubo digestivo. Mesentérios. INTESTINO ANTERIOR. Esôfago. Estômago. Duodeno. Fígado e vesícula biliar. Pâncreas. INTESTINO MÉDIO. Hérnia fisiológica. Rotação da asa intestinal. Retração das asas herniadas. INTESTINO POSTERIOR. Anomalias congênitas associadas: atresia esofágica e fístula traqueo-esofágica, estenose pilórica, duplicação da vesícula biliar, gastrosquise, onfalocele, conduto onfalomesentérico persistente, divertículo de Meckel, cisto vitelino, colón de esquerdo, rotação invertida, atresia e estenose intestinais, atresia e fistulas retoanais, ânus imperfurado.

Tema 11.

Aparelho Urogenital.

APARELHO URINÁRIO. Sistemas renais: pronéfricos, mesonéfricos, metanéfricos e rim definitivo. Posição do rim. Bexiga e uretra. Anomalias congênitas associadas: Rim pélvico, rim em ferradura, artérias renais acessórias, fístula, cisto e seio uracal, APARELHO GENITAL. Gônadas indiferenciadas. Testículos. Ovários. Conduitos genitais indiferenciados. Conduitos genitais masculinos. Conduitos genitais femininos. Genitais externos indiferenciados. Genitais externos masculinos. Genitais externos femininos. Anomalias congênitas associadas: útero didelfo, útero arqueado, útero bicorne, hipospadias e epispadias.

BIBLIOGRAFIA

➤ **Bibliografia Básica**

Rancaño Ferreiro, J. Anatomia, Embriologia, Fisiologia. 7ª ed. Barcelona, ES: Marban, 2014. p.xix, 1336 ISBN 9788471019431.(Ubicación biblioteca UPAL).

Betek, J. Ginecología Berek y Nuvak. 15ª ed. Barcelona, ES: Wolterskluwer, 2013. p. i 539 iius. ISBN 9788415684015.(Ubicación biblioteca UPAL)

Sadler, T. Embriología Médica de Langman. 12ª ed. China, CN: C&C Offset Printing Co. Ltd, 2012.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 52 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

p.xiii,384i1us. tab. ISBN 9788415419839. (Ubicación Biblioteca UPAL).

➤ **Bibliografia complementar**

Moore, K; Persaud, T. Embriología clínica, el desarrollo del ser humano. 8 ed. Amsterdam, NL: Elsevier, 2008. p.xv, ilus. tab. ISBN 978-84-8086-337-7.(Ubicación biblioteca UPAL)

Sadler, T. Embriología. 11 ed. Barcelona, ES: WoltersKluwer, 2010. p.ix;387i1us, tab. graf. ISBN 9788496921467. (Ubicación biblioteca UPAL)

Blanco S, Gould) S, Grinspon R, Rey R. Criptorquidia. Desde la embriología al tratamiento. Revista Médicas UIS [serial on the Internet]. (2015, Nov); 28(3): 371-380. Available from: Fuente Académica Plus.(Ubicación EBSCO)

Stasiow R, Simoncelli M. EL EMBRIÓN HUMANO. ASPECTOS ÉTICOS Y BIOLÓGICOS DEL INFORME WARNOCK ANTE LAS NUEVAS EVIDENCIAS CIENTÍFICAS. Vida Y Ética [serial on the Internet]. (2009, June); 10(1): 59-73. Available from: Fuente Académica Plus. (Ubicación EBSCO)

Ferrer Casero E. Preformismo y epigénesis en la historia de la embriología. Medisan [serial on the Internet].

(2016, Sep); 20(9): 4014-4024. Available from: Academic Search Complete.(Ubicación EBSCO)

➤ **Referências eletrônicas**

Esper R, Arias Delgadillo C, Huacuja Blanco R, Graullera M, Córdova C, Carrillo Córdova D. Situs inversus totalis. Medicina Interna de México [serial on the Internet]. (2012, Mar); 28(2): 187-191. **Available from: Acarlemic Search Complete (Ubicación FIRSCO)**

Cayré R. EL CONOCIMIENTO DE LA EMBRIOLOGÍA Y LA ANATOMÍA CARDIACA: UN PRERREQUISITO BÁSICO PARA LA COMPRENSIÓN DE LAS CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS. Revista Argentina De Anatomía Clínica [serial on the Internet]. (2013, Feb), [cited February 5, 2018]; 5(1): 6-7. Available from: Academic Search Complete.(Ubicación EBSCO)

Díaz J. PRESENTACIÓN DE UN LIBRO: ATLAS DE EMBRIOLOGÍA HUMANA. Revista Cubana De Educación Médica Superior [serial on the Internet]. (2002. May); 16(2): 184. Available from: MedicLatina, ,(Ubicación EBSCO)

Losardo R, de Barbato de Prates N, Arteaga-Martínez M, Haití Cabral R, Garcla-Peláez M. Terminología Morfológica Internacional: Algo Más que Anatomía, Histología y Embriología. International Journal Of Morphology [serial on the Internet]. (2015 Mar); 33(1): 400-407. Available from: Academic Search Complete.(Ubicación EBSCO)

Godoy-Guzmán C. Contribuciones de Wilhelm His a la Embriología Humana. International Journal Of Morphology [serial on the Internet]. (2013 Mar); 31(1): 70-74. Available from: Academic Search Complete. (Ubicación EBSCO).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 53 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: BIOFÍSICA	Página 1 de 3
	Código: MED214	
	Nível: 2º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº Horas teóricas: 36	Nº Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 72
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Analisa os fundamentos e conceitos básicos da física inter-relacionando ao menos que se dão no estudo do corpo humano (termodinâmica, pressão, fluxo, ótica, eletricidade, transporte, raio x, ultrassom, etc) cujo aporte, do ponto de tecnológico, permite prover soluções na qualidade de vida dos seres humanos.</p>		
UNIDADE I: BIOMECÂNICA		
Tema 1. Cineantropometria. Considerações Gerais. Medições. Sistema internacional de unidades. Requisitos para medições. Tipos de medições em medicina. Ergonomia. Antropometria. Somatotipo. .s referência para medições corporais. Marcas convencionais. Longitude segmentares do corpo. Planos do corpo humano. Descrição dos movimentos do corpo humano. Conservação de quantidade de movimento.		
Tema 2 Fundamentos de biomecânica. Definição de biomecânica. Subdisciplinas de biomecânica. Aplicações, aportes e utilidades da biomecânica. Modelos biomecânicos. Leis de Newton e suas aplicações. Alavancas. Tipos de alavancas. Força. Conservação da energia. Momento de torção e equilíbrio. Elasticidade. Esforço e deformação. Rigidez, elasticidade, ruptura. Estruturas e resistência. Forças nos músculos e ossos.		
UNIDADE II: TERMODINÂMICA		
Tema 3 Fundamentos da termodinâmica. Dinâmica do corpo humano. Conceitos básicos de termodinâmica. Princípios da termodinâmica. Expansão térmica de sólidos, líquidos e gases. Termodinâmica biológica. Princípio de Margalef. Calorimetria. Transferência de calor. Metabolismo. Metabolismo basal. Termometria clínica.		
UNIDADE III: FÍSICA DOS GASES		
Tema 4 Definição. Propriedades dos gases. Gás perfeito ou gás ideal clássico. Lei dos gases ideais. Características do gás ideal. Lei de Boyle-Mariotte. Lei de Charles-Gay Luzca. Lei de Avogadro. O mol. Mistura de gases. Lei de Dalton e Amagat-Gás. Definição geral dos gases. Pressão exercida pelo gás. Transições de fase. Ponto crítico. Pressão. Medição da pressão. Variação da pressão com a altura. Pressão Atmosférica. Respiração. Ventilação pulmonar. Volumes e capacidades pulmonares. Difusão de gases através da Barreira Hemato-gasosa.		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 54 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

UNIDADE IV: SOLUÇÕES

Tema 5

Água - Definição. Conceitos Básicos de Água. Estrutura e Propriedades da Água. Propriedades Biofísicas e Químicas da Água. As Funções da Água. Estrutura Molecular da Água. Funções Bioquímicas e Fisiológicas da Água. Solutos - Solvente. Solutos. Solubilidade. Efeito da Temperatura e a Pressão na Solubilidade de Sólidos e Gases. Solvente. A Água como Solvente. Soluções - Definição. Propriedade composição dos Líquidos Corporais.

UNIDADE V: FLUIDOS E HEMODINÂMICA

Tema 6.

Base dos fluidos e Hemodinâmica.

Definição de fluido. Propriedades e características dos fluidos. Classificação dos fluidos. Fundamentos do fluxo de fluidos. Tipos de Fluxo - Análise Elementar do Fluxo em Tubos - Vasos Sanguíneos. Viscosidade - Definição.- Viscosidade Cinemática ou Relativa de um Fluido. **Caudal.** Fluido - definição. Propriedades dos Fluidos. Características dos Fluidos. Classificação dos Fluidos. Fluxo Sanguíneo. Fatores que Influenciam no Fluxo Sanguíneo. Viscosidade Sanguínea. Difusão. Hemodinâmica. Ciclo Cardíaco. Dinâmica de fluidos ou hidrodinâmica. Fluidos em repouso. Fluidos em movimento. Fundamentos físicos da hemodinâmica. Circulação sanguínea.

Tema 7.

Dinâmica de fluidos.

Sedimentação. Sedimentação em medicina. Dinâmica da sedimentação. Velocidade e constante de sedimentação. Conceito de velocidade de sedimentação globular (VSG).

Fenômenos de superfície. Forças de coesão em líquidos – Efeitos de superfície. Sistema respiratório.

UNIDADE VI: BIOFÍSICA DAS MEMBRANAS

Tema 8.

Fundamentos da Física das membranas.

Membrana Plasmática. Composição- Estrutura. Propriedades. Funções. Transporte através da Membrana. Transporte Passivo. Difusão. Canais Iônicos. Canal de Cálcio. Canal de Sódio e Potássio. Bomba de Sódio e Potássio. Potencial de Membrana. Potencial de Ação. Propagação do Potencial de ação: Lei do tudo ou nada. Bases Iônicas. Modelo do Circuito. Condução Saltadora. Período Refratário. Bomba Sódio-Potássio. Circuito. Eletricidade. Resistência Elétrica. A Lei de Ohm.

UNIDADE VII: ELETRICIDADE E MAGNETISMO

Tema 9.

Fundamentos de Eletricidade.

Eletricidade. História da Eletricidade. Eletrostática. Carga Elétrica. Força. Campo Elétrico (e Magnético). Potencial Elétrico (Tensão Elétrica). Propriedades Elétricas dos materiais. Condutividade Elétrica. Resistividade Elétrica. A Lei de Ohm. Corrente Elétrica (Intensidade). Corrente Contínua. Conversão de corrente alternada em contínua. A eletricidade em Medicina. Efeitos físicos na fisiologia humana. Aplicação com corrente direta. Especialização celular na condução elétrica. Comportamento elétrico do coração. Aspectos básicos do nódulo sinoatrial. Vias internodais. Face de His.

Tema 10.

Fundamentos do magnetismo.

Princípios básicos e definições. Campo magnético. Indução magnética. Unidades da indução magnética. Fluxo magnético. Unidades do fluxo magnético. Lei de Gauss para o magnetismo. Energia potencial armazenada. Carga isolada dentro de um campo magnético. Aplicações de eletromagnetismo na medicina. Mecanismo de ação. Fundamentos fisiológicos. Aplicações Clínicas. Magnetoterapia. Eletroterapia de Volta. Eletroterapia de alta frequência.

UNIDADE VIII: FUNDAMENTOS DE IMAGENOLOGIA MÉDICA

Tema 11.

Biofísica Das Radiações.

Definições. Espectro eletromagnético. Radiações ionizantes. Radio toxicidade. Doses de radiação. Radioisótopos. Efeitos maléficos das radiações ionizantes. Fontes de radiações ionizantes em medicina. Radiações não ionizantes. Raios infravermelhos. Raios ultravioletas. Raios X. Radiações ionizantes. Radioisótopos. Interação das radiações com a matéria viva.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 55 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Efeitos biológicos. Rádio sensibilidade tissular. Aplicações. Bomba de cobalto. Gama grafia.

Tema 12

Imaginologia em medicina.

Conceitos e generalidades. Raio x. Tomografia por emissão de positrons (TEP). Tomografia axial computadorizada (TAC). Ressonância magnética nuclear (RMN). Tomografia por ultrassons(ecografia). Tomografia de emissão de positrons (PET). Magneto encefalografia(MGE). Quirobótica.

UNIDADE IX: FUNDAMENTOS DE AUDIOLOGIA

Tema 13.

Fundamentos da audição.

Vibrações e ondas materiais. Movimento vibratório. Ondas, sons. Tipos de ruídos. Oscilações e ondas. Fundamentos de acústica fisiológica. Física da produção e percepção sonora(audição). Fenômenos ondulatórios. Bio acústica. Aplicações do som em diagnóstico e terapêutica. Doppler. Infrassons. Ultrassons. Ressonância. Som e audição. Classificação. Intensidade. Velocidade. Biofísica da audição. Mecanismos de transdução. Estrutura anatômica do ouvido. Órgãos de Corti.

UNIDADE X: ÓTICA E VISÃO

Tema 14.

Fundamentos de óptica. Generalidades. Ótica geométrica: Índice de refração, reflexão e refração. Lentes finas. Defeitos visuais. Tipos de lentes. Reflexão. Reflexão. Princípios físicos da visão. Estrutura do globo ocular. Princípios físicos da visão. Formação de imagens. Campo visual. Emetropia e ametropia. Defeitos visuais

BIBLIOGRAFIA

➤ **Bibliografia Básica:**

Parisi, M.: "Temas de biofísica". Santiago C.L. Mc Graw-Hill. 2001.

➤ **Bibliografia de consulta**

GarcíaV., Juan Jose. "Apuntes de Biofísica": Texto académico. Cochabamba. Bolivia, 2017.

Castillo, Adriana Guimaraes; Coelho, REitiere Alfonso; YucaH., Roberto. Efectos De la Contaminación Acustica en el Oido Humano, Trabajo presentado en la 1ª Feria de Ciencias de la Salud, Trabajo de Biofísica, Carrera de Medicina. Cochabamba, BO: UPAL, Jul. 2000. P. 27

Frumento, A.: "Biofísica". 3a Ed. Mosby-Doyma. 1995



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 56 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: BIOESTATÍSTICA	
	Código: MED215	
	Nível: 2º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
Modalidade: Semestral		
Pré-requisitos: Medicina Social I (MED304) e Metodologia da Pesquisa (MED305)		
Nº Horas teóricas: 36	Nº Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 72
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
➤ Trabalha na elaboração de relatórios estatísticos como resultado de uma boa compilação de dados estatísticos de saúde pública para uma compreensão adequada das informações sociais, epidemiológicas e científicas.		
UNIDADE I: INTRODUÇÃO À BIOSTATÍSTICA		
Tema 1.		
A Bioestatística como ciência.		
Utilidade da Bioestatística. Definição e classificação da estatística (descritiva e inferencial). A Bioestatística como parte do método científico. Dados estatísticos. Raciocínio dedutivo e indutivo. Método estatístico. Notação científica. Dados de população amostral. Métodos de coleta de dados. Métodos de observação e pesquisa. Medições. Principais escalas de medições.		
Tema 2		
Organização e apresentação de dados		
Organização de dados qualitativos e quantitativos. Tipos de distribuição de frequências e propriedades. Apresentação tabular. Apresentação gráfica. Aplicações de distribuições de frequências. Histogramas e polígonos.		
UNIDADE II: ESTATÍSTICA DESCRITIVA		
Tema 3		
Medidas estatísticas de tendência central. Notação de índices e somatória. Média aritmética. Tipos de médias. Mediana. Moda.		
Tema 4.		
Medidas estatísticas de dispersão.		
Categoria. Categoria semi-interquartilico. Categoria percentil 10-90. Desvio padrão. Variação. Desvio típico. Coeficiente de variação.		
Tema 5.		
Medidas estatísticas de posição.		
Quartil. Decil. Percentil. Diagrama de caixa e braços.		
Tema 6.		
Medidas estatísticas de forma.		
Tipos de distribuição de frequências. Distribuição simétrica. Distribuição assimétrica. Relação entre a média, a mediana e a moda. Medidas de assimetria. Curtose.		
UNIDADE III: ESTATÍSTICA INFERENCIAL		
Tema 7		
Teoria elementar da probabilidade.		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 57 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Introdução. Enfoques da probabilidade. Regras da probabilidade. Tipos de probabilidade. Distribuições de probabilidade discreta:

binomial e Poisson. Distribuição contínua: normal. Aplicações. Permutações. Combinações. Teorema do binômio. Triângulo pascal.

Tema 8

Teorema de Bayes e tabelas de contingência.

Análise bivariada. Tabelas de contingência 2x2; Estudo transversal. Estudo de coortes; Risco relativo (RR). Diferenças e redução de riscos. Risco Atribuível.

Tema 9

Análise de regressão e correlação

Análise de regressão. Regressão linear e não linear. Princípio dos mínimos quadrados: Qui quadrado. Análise de correlação.

UNIDADE IV: ESTATÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E DE SAÚDE

Tema 10

Estatísticas Demográficas

Princípios fundamentais da análise demográfica. Fontes de dados demográficos para saúde. Métodos elementares para a análise da natalidade, mortalidade, imigrações e emigrações. Políticas demográficas e de saúde.

Tema 11

Quocientes demográficos.

Definição de quociente. Tipos de quocientes mais relevantes em demografia. Idade exata, idade cumprida e grupos de idade. Tempo vivido e população média. Coorte. Proporções, razões e taxas. Diagramas de Lexis. Coorte fictício. Pirâmides de população.

Tema 12.

Esperança de vida.

Construção de tabelas de vida. Métodos de cálculo. Métodos de tabela de vida com múltiplas baixas. Com baixas-incrementos. Expectativa de vida por método de Sullivan.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

Norman, Geoffrey: "Bioestadística". Mosby/Doyma. Madri 1996

Complementar:

Camel V., Fayad: "Estadísticas médicas y de salud pública". Universidad de los Andes, Mérida VE, 1974.

O.P.S. "Estadísticas de salud em las Américas". OPS/OMS Washington D. C. 1998

Glass, Gene V., Stanley e Julian C.: "Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales". Prentice-Hall Hispanoamericana. México, 1986.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 58 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

		PROGRAMA ANALÍTICO		
		Disciplina: EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA	Página 1 de 3	
Pré-requisitos: Nenhum		Código: MED216		
Nº Horas teóricas: 36		Nível: 2º Semestre		
Nº Horas práticas: 36		Curso: MEDICINA		
Nº de horas total semestre: 72		Modalidade: Semestral		
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA Expressa ideias, necessidades, sentimentos de forma verbal, escrita para comunicar-se demais durante sua vida acadêmica e no desempenho profissional, utilizando técnicas de leitura e redação que contribuam para comunicação assertiva dos afazeres médicos.				
UNIDADE 1: INTRODUÇÃO A COMUNICAÇÃO. Tema 1 Natureza, importância e processo da comunicação e seus elementos. Barreira de comunicação, características da comunicação, tipos e níveis da comunicação, comunicação assertiva. Tema 2 Raciocínio verbal, habilidades do pensamento, classificação das proposições, argumentos lógicos.				
UNIDADE 2: COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA Tema 3 Como ler livros de texto e, tipos de texto e, qualidades da redação, vícios comuns da redação. Tipos de parágrafos a sua função. Como realizar informes orais e escritos.				
UNIDADE III: HABILIDADES PARA COMUNICAÇÃO. Tema 4 Natureza, importância e processo da comunicação e seus elementos. Barreiras da comunicação. Comunicação assertiva. Unidade 4: Raciocínio verbal Tema 5 Habilidades do pensamento. Classificação das proposições. Argumentos lógicos, convincentes. Raciocínio. Unidade 5 Análises de textos. Tema 6 Tipos de textos, qualidade da redação, vícios como mudar redação. Esquemas e mapas conceituais.				
UNIDADE VI: COMO MELHORAR A MEMÓRIA. Tema 7 Sessão do uso. Interferência. Repressão. Baixa aprendizagem. Regras para evitar o esquecimento. Assessorar se sobre o significado das palavras. Revisão imediata sobre aprendizagem da matéria. Uso de tipos de memória. Distribuição da aprendizagem, práticas de repetição. Redução ao mínimo de interferências. Reconhecimento de atitudes.				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 59 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

UNIDADE VII: COMO LER LIVROS DE TEXTO.

Tema 8

Definição de leitura. Tipos de leitura. Defeitos. Métodos para melhorar a leitura.

UNIDADE 8: COMO TOMAR NOTAS.

Tema 9

Regras para melhorar a habilidade auditiva: Preparação, concentração nas conferências, não no conferencista. Escutar com a mente aberta. Manutenção do Alerta físico. Manutenção de alerta mental. Uso do sistema "Escute. Pense. Escreva". Regras para melhorar a sua habilidade ao tomar notas.

UNIDADE 9: COMO ESCREVER TEMA EM INFORMATIVOS.

Tema 10

Sugestões para preparar temas em sala de aula. Sugestões especiais para provas objetivas. Sugestões especiais para provas de resolução de problemas.

UNIDADE 10: COMO REALIZAR AVALIAÇÕES

Tema 11

Sugestões especiais para provas do tipo ensaio. Sugestões especiais para provas objetivas. Sugestões especiais para provas de problemas.

UNIDADE 11: COMO FAZER INFORMATIVOS ORALMENTE.

Tema 12

Avaliação do público em relação a: Interesse, organização, originalidade, exposição. Avaliação do orador em relação a: Avaliação do auditório, seleção do tema apropriado, desenvolvimento do tema, organização da conferência, exposição do discurso.

UNIDADE 12: COMO MELHORAR A MOTIVAÇÃO.

Tema 13

Mecanismo de defesa para romper a ansiedade. Racionalização. Projeção. Fantasia. Regressão.

BIBLIOGRAFIAS

Bibliografia Básica:

Apaza Cossio, F " *Técnicas de Estudio y Psicología del Aprendizaje* " Cochabamba, BO Educación y Cultura, 2000. p.99 ilus. tab.

Ayala, L. " *Expresión oral y escrita* //" 12 ed México, MX: Exodo, 2011. p.319 ilus 26x20 ISBN 978-607-00-14.

Calero Perez, M. " *Técnicas de Estudio e Investigación* " Lima, PE San Marcos, s f p 247 Calahorra, F. *Fundamentos del/protocolo en la comunicación institucional: Guia Práctica*. Madrid ES Síntesis, 1997 p 206 tab graf ISBN 8477384932

Pantoja Córdova, G. " *Taller de métodos de estudio y técnicas de aprendizaje* " Cochabamba, BO: 2016. p.35 tab. graf.

➤ **Bibliografía Complementar**

Cuenca, M. Comentario de textos: Los mecanismos referenciales Madrid, ES: Arco Libros, 2000 p.92 ilus. tab. ISBN 8476354355.

Grillo, M. Los textos informativos: guia de escritura y estilo Buenos Aires, AR: La Crujía, 2004 p 288 20x14 ISBN 987-1004-64

Forero, M Cómo escribir correctamente y sin errores Buenos Aires, AR: Concepto, s.f p 119 ilus, 2 x 28

➤ **Referencias Electrónicas:**

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09342009000300001&script=sci_arttext&tlng=pt Estrategias de expresión de la evidencialidad en la argumentación oral en sala de clases

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-21412005000300004> Reflexiones acerca de la competencia comunicativa profesional



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 60 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: HISTOLOGIA II	
	Código: MED212	
	Nível: 2º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Citologia e Genética (MED103)		
Horas teóricas: 72	Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 108
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Analisar a estrutura microscópica dos tecidos especializados do corpo humano tendo em conta as suas particularidades que os diferenciam, de forma a relacioná-los com a fisiologia e a fisiopatologia clínica das doenças comuns.</p>		
1ª Unidade: ÓRGÃOS Y SISTEMAS		
Tema 1. Sistema Nervoso. SNC: Cérebro. Cerebelo. Medula Espinhal. SNP: Nervos. Gânglios. Receptores Especiais. Sistema Nervoso Autônomo. Regeneração Walleriana.		
Tema 2. Sistema Cardiovascular. Considerações gerais. Sistema cardiovascular sanguíneo: Componentes. Coração estrutura e função. Estrutura do miocárdio especializado. Artérias. Tipos. Estrutura e função. Capilares, redes capilares, redes capilares e capilares sinusoidais, estrutura e função. Vasos e venas. Tipos. Válvulas venosas. Artérias e veias com estrutura especializada. Vasa vasorum. Sistema vascular linfático. Vasos linfáticos capilares. Vasos linfáticos médios e maiores. Estruturas e funções.		
Tema 3. Tecido Linfóide, Órgãos Linfóides e Sistema Imunitário. Tecido Linfóide Considerações gerais. Tipos de órgãos linfóides. Estrutura e função. Hematopoese linfóide. Tecido linfóide difuso e nódulos linfóides. Gânglios linfáticos. Timo. Baço e Amídalas Linfóides. Imunidade e reações imunitárias.		
Tema 4. Sistema Tegumentário, Pele e Faneras. Considerações gerais. Estruturas e funções da pele. Epiderme. Derme. Hipoderme. Anexos da pele: Pelo. Unhas. Glândulas sudoríparas e Glândula sebáceas: estrutura e função. Irrigação e inervação de pele e anexos.		
Tema 5. Sistema Digestivo I. Considerações gerais. Partes do sistema digestivo. Cavidade Bucal: Lábios, bochechas, paladar e úvula. Dentes e gengivas. Língua: estrutura e função. Glândulas salivares: parótidas submaxilares e sublinguais, estrutura e função Bucofaringe e faringe, estrutura e função.		
Tema 6. Sistema Digestivo II (Continuação). Esôfago. Estômago. Duodeno. Jejuno e Ile, Intestino Grosso. Reto e Ânus. Estrutura e função.		
Tema 7. Sistema Digestivo III (Continuação). Estrutura e função do pâncreas, exócrino e endócrino. Estrutura e função do Fígado. Estrutura e função da Vesícula biliar e condutos		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 61 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

biliares.

Tema 8.

Sistema Respiratório.

Considerações gerais. Componentes. Estrutura e função de fossas nasais, nasofaringe, laringe, traquéia, brônquios, bronquíolos, alvéolos. Barreira hemato - aérea. Pleura.

Tema 9.

Sistema Urinário.

Considerações gerais. Estrutura general do rim. Estrutura do córtex e medula renal. Irrigação e inervação do rim. Estrutura e função da pelve renal, uréter, bexiga urinária, esfínters vesicais, uretra feminina e uretra masculina.

Tema 10.

Sistema Endócrino.

Considerações gerais. Estruturales e funções da hipófise adenohipófise, para intermédia e neurohipófise. Sistema de vasos portais hipofisiários. Sua relação com o hipotálamo. Relação funcional da hipófise com outras glândulas e órgãos. Estrutura e funções da glândula pineal, tireóide e paratireóide. Estrutura e função das glândulas suprarrenais.

Tema 11.

Aparelho Reprodutor Masculino.

Considerações gerais. Estrutura e função das bolsas escrotais. Gônadas. Túbos seminíferos e células intersticiais de Leydig. Tubos retos e rete tese, epidídimo. Conduto deferente. Conduto ejaculador. Estrutura e funções das vesículas seminais. Órgão copulador ou pênis. Estrutura e funções. Uretra masculina glândula de Cowper e de Littré. Líquido seminal.

Tema 12.

Aparelho Reprodutor Feminino.

Considerações gerais. Estrutura e funções dos ovários. Folículos primários, secundarios e de Graaf. Corpos amarelos e cuerpos albicans. Importância funcional endócrina do ovário e sua correlação funcional com a hipófise e o endométrio. Estrutura e funções das trompas de Falópio. Estrutura e funções do perimetrio. Miométrio e endométrio. Estrutura do pescoço uterino. Estrutura e funções da vagina e genitais externos. Glândulas anexas aos genitais externos. Estrutura e funções das glândulas mamárias.

Tema 13.

Órgãos dos Sentidos.

Ouvido. Considerações e funções do ouvido externo. Membrana timpânica. Estruturas e funções do ouvido médio e trompa de Eustáquio. Estrutura e funções do ouvido interno: condutos semicirculares, utrículo, sáculo e caracol. Órgão de Corti Olho. Considerações gerais. Globo ocular: estrutura e funções da esclerótica. Córnea. Coróides, corpo ciliar. Íris: câmara anterior e câmara posterior. Processos ciliares e humor aquoso, sua formação, circulação e absorção. Cristalino e corpo vítreo. Estrutura e funções da retina, sua importância Estrutura e funções de cones, bastões e nervo óptico. Órgãos anexos do olho: estrutura e funções das pálpebras. Glândulas lacrimais Conjuntiva. Condutos lacrimais. Composição das lágrimas.

➤ **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Gartner, Leslie - Hiatt James. Histologia: Texto y Atlas 3ª Edición Ed. Mc. Graw Hill 2008

Ross, Michael H.; Pawlina, Histologia: Texto y Atlas con biología celular y molecular (5ª edición) Ed.

Panamericana. 2007

➤ **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Geneser F. (2000). Histología. 3ª Edición. Editorial Panamericana. Ubicación: Biblioteca UPAL.

Stevens A. – Lowe J. (1999). Histología humana. 2ª Edición. Editorial Harcourt Brace. Ubicación: Biblioteca UPAL.

Leeson – Leeson P. (1990) Histología: Texto y Atlas. Editorial Panamericana. Ubicación: Biblioteca UPAL.

➤ **REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS**

<https://histologiabuodentaria.files.wordpress.com>

www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/atlas2013A4/tomol

hups: "campus.usal es histologia histologia: CR

www.uel.br/.../histologia.. /Atlas



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 62 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO	
	Disciplina: IMUNOLOGIA
	Código: MED312
	Nível: 3º Semestre
	Curso: MEDICINA
	Modalidade: Semestral
Página 1 de 2	
Pré-requisitos: Bioquímica (MED302)	
Horas teóricas: 72	Horas práticas: 0
Nº de horas total semestre: 72	
COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA	
<p>➤ Conhece e interpreta os processos fisiológicos e bioquímicos normais de um indivíduo na sua relação com o meio ambiente biológico, físico e social, como resultado da intervenção bem-sucedida do sistema imunológico, descrevendo os elementos desse sistema, classificando-os em várias categorias e interpretando os fenômenos imunológicos do seu funcionamento.</p>	
1ª Unidade: O SISTEMA IMUNOLÓGICO	
Tema 1.	
Introdução à imunologia. Mecanismo de defesa, tecidos, células, moléculas. Imunidade inata. Imunidade específica. Linfócitos. Excessos. Defeitos, erros da imunidade. Manipulação da imunidade específica no tratamento de doenças.	
Tema 2.	
Células do sistema imunológico. Macrófagos, granulócitos, mastócitos, fagócitos, inflamócitos. Os NK. Células apresentadoras de antígenos. Os linfócitos T e B.	
Tema 3.	
Tecidos do sistema imunológico. Medula óssea, timo, tecidos linfoides. Sinalização. O complemento, seus ligantes e receptores. A via clássica. A via alternativa. A via das lectinas. Receptores para proteínas do complemento. Proteínas reguladoras. Os anticorpos, seus ligantes e seus receptores. Estrutura. Isótipos. Função. Os fagócitos e seus receptores. Tipos de fagócitos Reconhecimento de microrganismos. Função,	
Tema 4.	
Resposta imunológica mediada por células. Linfócitos B e seus receptores para antígeno. Fenótipo. BCR. Função. Diferenciação dos linfócitos. A geração da diversidade de linfócitos: genes. Recombinação somática. Amplificação por diversidade de união. Expressão do BCR. Linfócitos autorreativos.	
Tema 5.	
Complexo principal de histocompatibilidade. Moléculas de histocompatibilidade, seus ligantes e seus receptores. MHC classe I e II. Polimorfismo do MHC. Genética da geração de MHC. Função do MHC. Apresentação de antígenos aos linfócitos T e B Linfócitos T e seus receptores para antígeno. A geração do repertório de linfócitos T e B A geração de linfócitos T efetores. A geração de linfócitos B efetores. Os linfócitos NK e seus receptores. Mensagens imunológicas: citocinas e seus receptores. O tráfego de leucócitos: as moléculas de adesão e seus ligantes.	
2ª Unidade: RESPOSTA IMUNOLÓGICA A OUTROS SERES VIVOS. BARREIRAS FÍSICAS. PRIMEIRA LINHA DE DEFESA	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 63 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 6.

O complemento.

Histórico. Nomenclatura. Atividades das proteínas do complemento. Ativação. Via clássica. Via alternativa. Complexo de ataque à membrana. Receptores do complemento, efeitos biológicos do complemento. Inflamação, complexos imunes. Complemento e defesa contra infecção por deficiência de proteínas do complemento e sua relação com a doença.

Tema 7.

Cooperações celulares na resposta de anticorpos.

Resposta primária e secundária de anticorpos.

Memória imunológica. Haptens. Antígenos T dependentes T independentes. Desenvolvimento da resposta de anticorpos. Apresentação do antígeno. Ativação de linfócitos. O complemento, macrófagos Reconhecimento de patógenos. Citocinas antivirais. Papel dos linfócitos NK. Células apresentadoras. Tipo de resposta de acordo com o microrganismo. Evasão do sistema imunológico por microrganismos. Vacinas

3ª Unidade: ALTERAÇÕES DA IMUNIDADE

Tema 8.

Imunodeficiências

Tipos de elementos imunológicos afetados. Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. Excessos: definição.

Tema 9.

Hipersensibilidade

Hipersensibilidade tipo I. Hipersensibilidade tipo II. Hipersensibilidade tipo III. Hipersensibilidade tipo IV. Clínica das doenças por hipersensibilidade.

Tema 10.

Tolerância imunológica

Erros de autotolerância. Papel das moléculas de histocompatibilidade. Reações autoimunes mediadas por anticorpos. Reações autoimunes mediadas por imunocomplexos. Reações autoimunes mediadas por linfócitos T.

Tema 11.

Tratamento de doenças autoimunes

Clínica de doenças autoimunes. Autoimunidade e rejeição a enxertos. Vacinas.

Tema 12.

Moléculas que reconhecem o antígeno

Imunoglobulinas. Função de anticorpos. Classes de imunoglobulinas. Estrutura dos anticorpos. Base genética da heterogeneidade de anticorpos, função dos anticorpos. Estrutura em relação à união com o antígeno. Receptores de antígeno específicos de células T, TCR1, TRC2, CD3.

Tema 13.

Reconhecimento do antígeno

União Ag-Ac. Afinidade do anticorpo. Estrutura de antígenos. Reconhecimento do Ag. Por LT. Estrutura antagônica reconhecida por LT, PAOEL de CD2, CD3, CD4, D8 e LFA-1.

Tema 14.

Imunidade contra Vírus, Bactérias e Fungos

Infecção viral. Reconhecimento de antígenos virais pela LT, efeitos do Ac. Citotoxicidade mediada por células dependentes de anticorpos.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 64 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

Rojas, William: "Inmunología". 13ª Ed. Medellín: C.I.B., 1995.

Regueiro, José R: "Inmunología: Biología y patología del sistema inmune". 3ª Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2002

Bibliografia Complementar:

Roitt, Ivan: "Inmunología". 4ª Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2002.

Roitt, Ivan: "Inmunología: Fundamentos". 7ª Ed. Harcourt & Brace. Madrid, 2002

Referências eletrônicas

<http://www.uco.es/grupo/inmunologia-molecular/inmunologia/tema|2/etexto12.htm>

<https://es.slideshare.net/gutierrezaliva/clulas-natural-killer-en-nuestro-organismo-E-caracteristicas-importancia-y-funcion>

<http://www.revistas.unam.mx/index.ertientes/article/view/32965/302015>

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000001200009



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 65 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: BIOQUÍMICA I	
	Código: MED313	
	Nível: 3º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
Modalidade: Semestral	Página 1 de 3	
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº Horas teóricas: 54	Nº Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 90
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Lembre-se básicos de química geral orgânica e inorgânica para analisar, compreender e aplicar a estrutura e relação com as funções moleculares básicas e conforma o corpo humano, interpretando a generalidade das reações bioquímicas como causa e efeito da estrutura molecular moduladoras para que compreenda os processos energéticos e a inter-relação eles.</p>		
UNIDADE 1: GENERALIDADES.		
Tema 1. Princípios gerais de química geral e inorgânica. Estudo da química e bioquímica. Propriedades físicas e químicas. Átomo. Bioelementos. Biomoléculas. Estrutura eletrônica. Compostos químicos e suas ligações químicas. Nomenclatura de óxidos. Hidruros. Hidróxidos. Peróxidos. Sais ácidos, neutros e ácidos. Importância dos sais inorgânicos em medicina.		
Tema 2 Água - eletrólitos. Ionização - concentração de íon H (Ph). Estrutura da água. Polaridade. Funções biológicas. Eletrólitos. Interações hidrofóbicas. Produto iônico da água. Conceito de PH. Antiácidos. Pka. Sistema buffer. Causas de acidose e alcalose. Respiratória metabólica. Mecanismos de compensação pulmonar e renal.		
Tema 3 Princípios gerais de química orgânica. Comparação de compostos orgânicos e inorgânicos. Propriedades do carbono. Isômeros. Tipos de isomeria.		
Tema 4 Compostos orgânicos de cadeia aberta (alifáticos). Grupos funcionais. Hidrocarbonos. Alcoóis. Aldeídos. Cetonas. Ácidos orgânicos. Éteres. Esteres amins. Amidas. Nomenclatura.		
Tema 5 Compostos orgânicos cíclicos. Cicloalcanos. Cicloalquenos. Benzenos e homólogos. Compostos aromáticos. Nomenclatura. Compostos heterocíclicos.		
Tema 6 Aminoácidos- proteínas. Importância biomédica. Estrutura de aminoácidos. Classificação. Péptidos. Proteínas. Com formação em níveis estruturais. Desnaturalização. Aminoácidos essenciais e não essenciais. Colágeno. Proteínas. Alostéricas. Proteína transportadora de oxigênio. Hemoglobina. Proteína de armazenamento de oxigênio. Mioglobina. Função do 2,3 difosfoglicerato. Anemia falciforme. Talassemia.		



Tema 7

Carboidratos. Importância biomédica. Generalidades. Propriedades físicas e químicas. Classificação. Carboidratos de interesse fisiológico. Monossacarídeos, bi sacarídeos e polissacarídeos. Epímeros. Homopolissacarídeos heteropolissacarídeos.

UNIDADE 2: ENZIMAS DE OXIDAÇÃO BIOLÓGICA

Tema 8

Enzimas. Propriedades gerais. Conceito de enzima. Importância biomédica das enzimas. Nomenclatura. Componentes do sistema enzimático. Felicidade enzimática. Cinética enzimática. Mecanismo de ação enzimática. Efeitos de temperatura. PH. Concentração da enzima e substrato. Coenzimas e cofatores. Inibição competitiva. Inibição não competitiva. Isoenzimas. Ribozimas. Diagnóstico Clínico por enzimas.

Tema 9

Oxidação biológica. Importância biomédica. Conceito de oxidação / redução. Definição. Potencial de óxido-redução. Enzimas que intervêm na óxido-redução. Oxidase. Desidrogenases. Hidroperoxidase e oxigenases. Citocromo p450. Monoxigenase. Radicais livres. Estresse oxidativo.

Unidade 3: Bioenergética.

Tema 10

Bioenergética. Importância biomédica. Definição. Bioenergética dos organismos vivos. Leis da termodinâmica. Sistemas biológicos. Energia Livre. Metabolismos, anabolismo e catabolismo. Acoplamento de processos endergônicos e exergônicos. Fosfatos de Alta Energia. Captura e transferência de energia. Fosfatos de Alta Energia creatina fosfato. Ciclo atp. Fontes principais de fosfato de Alta Energia.

Tema 11

Glicólise. Importância biomédica. Metabolismo de carboidratos. Definição de glicólise. Transportadores de glicose. Função da glicose glicólise aeróbica e anaeróbica. Redução das glicólises. Inibição da glicólise. Glicólise nos eritrócitos. Regulação. Exocinase. Fosfofrutoquinase. Piruvato cinase. Oxidação do piruvato acetil CoA. Regulação do piruvato desidrogenase. Energia da glicólise. . Anemia hemolítica por alteração da glicólise, acidose láctica e deficiência de tiamina.

Tema 12

Ciclo do ácido cítrico. Importância biomédica. Papel central do acetil CoA: Generalidades, função do ciclo, importância biomédica e panorama Geral do ciclo. Liberação de equivalentes redutores e CO2. Reações do CAC. Papel do CAC. Papel anfíbolico do CAC. Glicogênese lipogênese. Transaminação. Desaminação. Regulação do CAC. Intoxicação por etanol, metanol, hiperamonemia.

Tema 13

Fosforilação oxidativa. Importância biomédica. Definição. A cadeia respiratória. Ordem dos componentes da cadeia de transporte de elétrons. Funcionamento. Captura da energia. A bomba de prótons. Enzima ATP sintetase. Controle respiratório. Inibidores da cadeia de transporte de elétrons. Desacopla antes. Teorias que explicam o fenômeno da fosforilação oxidativa. Marcadores enzimáticos em IAM.

Tema 14

Metabolismo do glicogênio. Importância biomédica. Papel do glicogênio. Glicogênese. Glicogenólise. Regulação da glicogenólise. AMPc como integrador da regulação. Papel das fosforilação. Proteinphosphatase. Protense Nasa dependente de AMPc Ca e calmodulina. Regulação recíproca do glicogenose sintetase e do glicose no fosforilase. Glicogênese. Doença de Van Gierke

Tema 15.

Gliconeogênese e controle da glicose sanguínea. Importância biomedica. Papel da gliconeogênese. Reações



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 67 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

gliconeogênicas. Vias metabólicas. Barreiras termodinâmicas. Conversão de piruvato em fosfoenolpiruvato. Conversão de frutose 1-6 difosfato para frutose 6 fosfato. Conversão de glicose 6P em glicose. Conversão de glicogênio em glicose 6 P. Aminoácido gliconeogênico. Glicerol e gliconeogênese. Controle recíproco da gliconeogênese e glicólise. Mudanças na velocidade da síntese enzimática. Modificação covalente por fosforilação reversível. Efeitos alostéricos. Regulação da glicemia. Fontes de glicose no sangue. Alimentação. Glicogenólise. Mecanismos reguladores. Tecido hepático. Tecido extra-hepático. Hormônios, enzimas e tecidos. Glicoquinase. Hexoquinase. Insulina. Glucagon. Glândula pituitária anterior. ACTH. Glicocorticóides. Adrenalina. Hormônio da tireóide. Limiar renal para glicose. Diabetes mellitus.

Tema 16.

Vias das pentoses. Importância biomédica. Papel da via. Reações d avia. Fase oxidativa e não oxidativa. Diferenças com a glicólise. Via do ácido urônico. Metabolismo de hexosas galactosa e frutosa. Galactossemia. Anemia hemofílica de glicose 6 fosfato desidrogenasa.

BIBLIOGRAFIA

» Bibliografia Básica:

MURRAY, R; BENDER, D, BOTHAM, K; ET AL. BIOQUÍMICA ILUSTRADA DE HARPER. 29 ED. México, MX: MCGRAW-HILL, 2013. P. 816 ILUS. ISBN 9786071509147. (UBICACIÓN: BIBLIOTECA UPAL)

CARMONA MIRANDA, C. BIOQUÍMICA II. COCHABAMBA, BO: EDITORIAL EDUCACIÓN Y CULTURA, 2010. P.235 ILUS. TAB. (UBICACIÓN: BIBLIOTECA UPAL)

GONZALEZ HERNÁNDEZ, Á. PRINCIPIOS DE BIOQUIMICA CLINICA Y PATOLOGIA MOLECULAR. 2ª ED. BARCELONA, ES: ELSEVIER, 2014. P. XI; 403 ILUS, 27.5X21.SCM. TAB. GRAF. ISBN 9788490224311. (UBICACIÓN: BIBLIOTECA UPAL).

» Bibliografia Complementar

Montgomery, R; Conway, T; Spector, A. Bioquímica casos y texto. 6 ed. Madrid, ES: Harcourt-brace, 1998. p.681 ilus. Tab. Graf. ISBN 84-8174-302-X. (ubicación: biblioteca UPAL)

Prieto Valtueña, J. La Clínica y el laboratorio. Interpretación de análisis y pruebas funcionales, exploración de los síndromes, cuadro biológico de las enfermedades 21 ed, España, ES: Elsevier Masson, 2010. p.855 (ubicación: biblioteca UPAL)

Aynes, J; Dominiczak, M. Bioquímica médica 3 ed. Barcelona, ES: Elsevier Mosby, 2011. p. 653 ilus. tab. ISBN 9788480867306 (ubicación: biblioteca UPAL)

Pratt, C, Comely, K. Bioquímica. D.F, MX: Manual Modemo, 2012. p. 703 ilus. Graf ISBN 9786074482 188. (Ubicación: biblioteca UPAL).

» Referências Eletrônicas

<https://es.slideshare.net/rwmorales/introduccion-a-la-bioquimica-46128045>

<https://es.slideshare.net/Xuripanto/bioquimica-estructural-parte-i-protenas-y-enzimas>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 68 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: METODOLOGIA DA PESQUISA	Página 1 de 2
	Código: MED315	
	Nível: 3º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº Horas teóricas: 36	Nº Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 72
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Desenvolver os conhecimentos e ferramentas metodológicas da pesquisa básica em saúde com a aplicação do método científico na abordagem do conhecimento. Promover a reflexão, a descoberta, o trabalho em equipe ou individual, estimular a capacidade crítica e analítica para a pesquisa por meio da construção, análise e síntese do conhecimento.</p>		
1ª Unidade: ABORDAGEM CIENTÍFICA		
Temas 1: Introdução. Conceito de ciência. Método Científico. Conceito de pesquisa. Formação de conhecimentos científicos. Pesquisa científica e sua metodologia. Tipos de Pesquisa. Processo de pesquisa. Projeto de pesquisa quantitativa. Pesquisa – Ação. Processo de pesquisa científica. Sujeitos humanos que participam em pesquisa. Pesquisas de Terapia Ocupacional. Pesquisas clínicas.		
Temas 2: Bioética e pesquisa em ciências da saúde Bioética e regulamentações em pesquisa com seres humanos Requisitos éticos mínimos que os protocolos de pesquisa devem atender O processo de consentimento livre e esclarecido Privacidade e confidencialidade A ética da inclusão de participantes Comitês de bioética A conduta dos pesquisadores. Consentimento informado, anonimato e declaração de confidencialidade de Helsinque.		
Temas 3: A investigação científica nas ciências da saúde Ciências. Lógicas do método científico. O processo da investigação científica. Abordagens metodológicas qualitativas, quantitativas e mistas da investigação científica. Interdisciplinar.		
Tema 4: Etapas do método científico. Origem de uma pesquisa, justificativa e viabilidade. O problema de pesquisa. Propósitos e objetivos. O projeto de pesquisa. Planejamento: cronograma e recursos.		
UNIDADE II: SELEÇÃO E DEFINIÇÃO DE UM PROBLEMA DE PESQUISA EM SAÚDE.		
Tema 5. O processo da investigação. A ideia principal. Seleção e delimitação de um tema. Literatura referente ao problema, profundidade e escopo. Requisitos para avaliar problemas de pesquisa. Factibilidade e viabilidade, importância, relevância, pertinência. Interesse para o pesquisador. Enunciado do problema de pesquisa. Definição dos termos em um enunciado de problemas.		
Tema 6.		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 69 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Formulação de Objetivos gerais e específicos. Finalidade dos objetivos. Características a levar em conta no momento de propor os Objetivos. Requisitos para planejar objetivos. Objetivo geral. Objetivos específicos. Redação de objetivos de pesquisa. Verbos mais comuns utilizados.

Temas 7.

Formulação de hipótese. Finalidades da hipótese na pesquisa. Unificação de teoria e realidade. Extensão dos conhecimentos. Direção da pesquisa. Características de hipóteses praticáveis. Derivação de hipótese. Declaração de hipótese. Hipótese, simples em comparação com as complexas. Hipótese de pesquisa e estatística. Teste de hipóteses. Hipóteses são necessárias.

Tema 8.

Desenho metodológico. Características da pesquisa. Desenhos. Estudos experimentais ou ensaios clínicos. Estudos observacionais. Estudos de populações. Estudos de casos e controle. Estudos transversais. Séries de casos. Desenhos de pesquisa de acordo com o propósito. Estudos para determinar prevalência ou incidência das doenças. Estudos para avaliar causalidade. Estudos para conhecer as melhores ferramentas de diagnóstico. Estudos para comprovar a eficácia ou efetividade de um tratamento ou medida preventiva. Estudos para definir o prognóstico das doenças. Tipos de pesquisa.

Temas 9.

Amostragem e coleta de dados Coleta de dados Requisitos de um instrumento de medição Confiabilidade e validade. Cálculo de confiabilidade. Amostragem. População e amostra. Tamanho da amostra. Conceitos básicos de amostragem Técnicas de amostragem. Fases de amostragem Análise de dados Análise qualitativa Análise quantitativa. Análise descritiva. Análise de dados.

Tópico 10.

Fundamentação teórica Pesquisa e análise de informação científica. Critérios e técnica de pesquisa Critérios de validade de publicações científicas. O referencial teórico da Detecção na literatura e em outros documentos. Revisão da literatura Antecedentes Obtenção (recuperação) da literatura Extração e coleta de informações Construção do referencial teórico Utilidade da teoria Critérios de avaliação de uma teoria. Estilos de escrita.

3ª Unidade: PROTOCOLO DE PESQUISA

Tema 11

Elaboração de um protocolo de pesquisa. Definição. Tipos de protocolo. Organização de protocolos. Desenho da estrutura teórica. Protocolo do Trabalho de Conclusão de Residência. Protocolos de Projetos de Pesquisa. Protocolos de Teses de graduação. Protocolo de Monografias. Protocolos para publicação científica. Protocolos de casos clínicos. Responsabilidade profissional na pesquisa clínica. O ato médico na pesquisa clínica. Consentimento informado e pesquisa clínica.

Tema 12.

Tipos de publicações e acesso à informação. Revistas médicas da área da saúde. Acesso a bases de dados. Internet para acesso a informação médica atualizada. Busca de informação em revistas. Resumo de artigos, apresentações em congressos, palestras, artigos de revisão de temas. Apresentação de casos clínicos. Artigos originais ou trabalhos de pesquisa. Referências bibliográficas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

Pareras, Luis G. "Internet y medicina". Masson, 2ª Edición española - Barcelona, 1997.

Hernandez Sampieri: "Metodología de la investigación". McGraw-Hill, 3 Ed. México, 1991.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página **70** de **112**

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Morales, Orlando Luis: "Metodología de la investigación, instrumento para la reforma". La Paz; Ministerio de la Educación, Cultura y Deportes, 2001.

Complementar:

Pineda, E. B.: "Metodología de la investigación, manual para el desarrollo del personal de salud". OPS/OMS, 2ª Ed. Washington D.C., 1994.

Pardo de Velez, Graciela: "Investigación en salud: factores sociales". McGraw-Hill, Santafé de Bogotá, 1997.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 71 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDADE I	
	Código: MED315	
	Nível: 3º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº Horas teóricas: 36	Nº Horas práticas: 72	Nº de horas total semestre: 108
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Analisa os fatores sociais que determinam o estado de saúde do indivíduo, a família, a comunidade. Paralelamente manejar os elementos da pesquisa sociobiológica de tal maneira que ao finalizar o curso tem uma consciência social, analítica e científica do processo saúde-doença.</p>		
1ª Unidade: CONCEITUALIZAÇÃO SAÚDE-DOENÇA, MEDICINA.		
Tema 1. Terminologia e conceituação de medicina. Medicina Preventiva Healing Medicine. Medicina Social. Medicina Comunitária, Medicina Familiar. Conceito e dimensões do Processo Saúde Doença. Conceito Biológico. Fisiológico. Ecológico. Integrante. Definições e contribuições para as Ciências da Saúde de. Demografia. Bioestatística. Sociologia. Ecologia. Antropologia. Epidemiologia. Economia. Educação. Psicologia.		
Tema 2. Determinantes da saúde. Conceitos e aplicações na compreensão do processo saúde-doença (tríade ecológica). Biologia humana. Estilo de vida Ambiente físico e social. Serviços de saúde.		
Tema 3. História natural da doença. Período pré-patogênico, patogênico e de resolução. Níveis de prevenção: Primária, secundária e terciária.		
2ª UNIDADE: EDUCAÇÃO DE SAÚDE.		
Tema 4. Estilo de vida. Conceitos. Determinação do estilo de vida. Comportamentos de risco (sedentarismo, comportamentos sexuais de risco, acidentes, toxic dependência, álcool, tabaco, relação com doenças cardiovasculares e cancro). Fases de mudança de comportamento.		
Tema 5. Educação para a saúde. Conceito e utilidade. Princípios essenciais. Cenários e educadores. Condições para o educador. Métodos e técnicas de grupo e individuais. Avaliação de programas de saúde.		
3ª UNIDADE: SAÚDE PÚBLICA.		
Tema 6. Saúde pública. Definição. Funções. Método Clínico em Saúde Coletiva Funções Essenciais de Saúde Coletiva (FESP). Áreas de		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 72 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

atuação em saúde pública (epidemiologia, saúde ocupacional, saúde ambiental, gestão em saúde e auditoria em saúde).
Visão internacional (Alma ata, Ottawa e atenção primária à saúde).

Tema 7.

Promoção de saúde. Áreas de atuação para a promoção da saúde (políticas públicas saudáveis. Ambientes favoráveis à saúde, habilidades pessoais, ação comunitária e serviços de reorientação).

4ª UNIDADE: CUIDADOS DE SAÚDE.

Tema 8.

Modelos sanitários. Caracterização e análise de modelos sanitários na América do Sul Modelo Sanitário e Sistema Nacional de Saúde na Bolívia. SAFCI - Pasta familiar

Tema 9

Medicina familiar. Definição: Família, funções e tipos. Estrutura. Ciclo da vida. A família como sistema.

Tema 10

Medicina comunitária, medicina tradicional. Conceptualização da Medicina Tradicional, seus tipos, expressões e sua importância. Interculturalidade e multiculturalismo em saúde.

Tema 11

Programas de saúde. Conceitos. Fases de programação. Tipos de programas. Programas na América Latina e Bolívia (PAI. Vigilância Epidemiológica).

Tema 12

Serviços de saúde e organização da atenção. Níveis de cuidado. Serviços de rede. Referência e contra-referência. Níveis de gestão.

5ª UNIDADE: ATENÇÃO MÉDICA DO PACIENTE.

Tema 13

Atenção médica. Perfil médico profissional. Relação médico-paciente. Atenção Integral ao Doente. Medicina humanizada.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

San Martín, Hernán: "Salud pública y medicina preventiva". Masson, 2ª Ed. Barcelona, 1996.

Piérola, Gil: "Medicina preventiva y salud pública", Salvat Editores, 10ª Ed. Madrid. 2003.

Frías, Antonio: "Salud pública y educación para la Ed. Masson. Madrid 2000.

Complementar:

Iriarte, Gregorio: "Análisis crítico de la realidad". Kipus Editores. 15º Ed. Cochabamba 2004.

Dever, Allan: "Epidemiología y administración de servicios de salud". Washington D.C. OPS/OMS; 1991.

Sonis, Abraham: "Atención de la salud; medicina sanitaria y administración de salud". Ateneo, 4ª Ed. Buenos Aires, 1990.

Jekel, J; Elmore, J; Katz, D. "Epidemiologia, bivestadística e medicina preventiva". Porto Alegre, BR: ARTMED, 1999 p 328
tab. G\$raf Ubicación: Biblioteca UPAL.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 73 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: ÉTICA MÉDICA	
	Código: MED316	
	Nível: 3º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Página 1 de 3		
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº Horas teóricas: 72	Nº Horas práticas: 0	Nº de horas total semestre: 72
COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA		
<p>➤ Conhece os conceitos fundamentais da ética médica, para relacioná-los habilidade profissional; o direito à Vida e a dignidade da pessoa do. de ética Universal; entendendo a medicina como a profissão que mais que qualquer outra toca um aspecto fundamental da vida do ser humano: Sua saúde e a normativa que a protege; além de reconhecer a Deus não tó logia médica como a ciência que estuda os deveres e os direitos do médico, envolvendo aspectos éticos legais e psíquico- sociológicos da conduta profissional.</p>		
UNIDADE 1: BASES DA ÉTICA MÉDICA.		
Tema 1 Ética médica, seus inícios. Como surge a ética médica, fundamentos e princípios.		
Tema 2 A história por detrás da ética. A ética médica através da história. História do pensamento filosófico e as correntes que deram lugar ao desenvolvimento da ética médica.		
Tema 3 Fundamentos da ética médica. Necessidade da ética médica. Deontologia, moral e ética. O exercício da medicina.		
Tema 4 Epistemologia, e a consciência do ser. O processo de autoconhecimento, a consciência da ciência.		
Tema 5 O ser humano. A vida e a pessoa. O direito à Vida. Reafirmação da dignidade humana. Nascer e morrer: Medicina e bioética.		
Tema 6 Bases filosóficas da ética médica. Diferentes conceitualizações de ética e moral.		
Tema 7 Ensino e transmissão de valores na prática médica. Valores e contra valores da prática médica. A ética no ensino da da medicina. O raciocínio ético na clínica. O conflito ético. Avaliação da formação ética. Decisão ética.		
Tema 8 Ato médico. Ato moral. Ato humano. Avaliar é o ato médico e o ato humano, contrastando com o ato moral. Moral médica ou ética médica. Ética e bioética na medicina.		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 74 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 9

Processo de desenvolvimento do profissional médico. Profissionalismo como elemento mais valioso e medicina. O juramento hipocrático. O profissionalismo médico. O fim último da medicina. Os valores fundamentais da medicina. O médico e o valor da vida. O médico e o valor da Verdade. O médico e a dignidade humana. O médico e a compaixão.

Tema 10

Código de ética para o profissional da Saúde. Relação ética em diferentes áreas da Saúde.

Códigos de bioética médica.

Comitês de bioética médica.

Tema 11

Direitos do paciente e dos médicos na prática diária. Direitos de pacientes e médicos na prática diária. Os direitos do doente.

Perfil do médico. Relação médico paciente.

Tema 12

Segredo profissional. Definição, entendimento e exercício do segredo profissional.

Tema 13

Consentimento informado. Fundamentos do consentimento informado.

Tema 14

Marco legal da ética médica. Regulamento da lei geral da Saúde. Lei de profissionais e códigos civil e penal para o exercício da profissão médica.

UNIDADE 2: TEMAS ESPECIAIS DA ÉTICA MÉDICA.

Tema 15

Ética médica no exercício profissional. Aspectos de ética no desenvolvimento do exercício da medicina. A decisão do paciente e a ética médica. Exercício da Medicina nos centros de atenção pública. O exercício da Medicina nos centros de atenção privados. Problemas derivados do sistemas de pagamento. É de que religião.

Tema 16

Direito do não nascido. Declarações e leis de proteção ao não nascido.

Unidade 17

Reprodução assistida. Aspectos éticos da reprodução assistida (procreática) . Inseminação artificial. Anticoncepção e esterilização.

Tema 18

Manipulação genética e intervenção de embriões. Aspectos éticos na manipulação e intervenção de embriões.

Tema 19.

Aborto. Implicações éticas e jurídicas sobre o aborto. Aborto induzido e aborto terapêutico.

Tema 20

Qualidade de vida. Definição Segundo a OMS. Fundamentos de acordo com as correntes da bioética. Utilização de tecnologia médica.

Tema 21



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 75 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Ensinos terapêuticos. Critérios entre negligência médica e atenção médica. Iatrogenese. Incompetência profissional.

Tema 22

Responsabilidade profissional. Aspectos jurídicos no Exercício médico. Reclamações por má prática, causas e modalidades. Abusos e atropelos a valor da vida, da dignidade da pessoa e do direito internacional humanitário. Sindicalismo médico. Greve médica.

Tema 23

Solidariedade profissional. Coleguismo, compromisso médico.

Tema 24

Economia de saúde. Gasto em saúde e gasto catastrófico. Aspectos da ética na política de saúde do país.

BIBLIOGRAFIA

» Bibliografia Básica:

Rivero Serrano, Octavio; Durante Montiel, Irene. “Tratado de Ética Médica”. Editorial Trillas. México, D.F. 2009. p. 310.

Vargas Alvarado, Eduardo. “Bioética Y Deontologia Médica”. Editorial Trillas. México, D.F.: 2009. p. 152.

Velez Correa, L. “Ética Médica; Interrogantes acerca de la medicina, la vida y la muerte”. Corporación para Investigaciones Biológicas, 3ª edición. Medellín, Co: 2006. p. 306.

» Bibliografia Complementar

Cáceres Vega, Edgar; Moreno San Juan, Miguel Ángel. “Ética, calidad total Y auditoria medica ISO 2000”. El Grafico, 2ª edición. La Paz, Bo: 2000. p.178

Fullat, O., Gomis, C. “El hombre un animal ético”. Editorial Vives-Vives. Barcelona 1987

Fuenzalida-Puelma, Hernán; Linares Parada, Ana Maria; Serrano Lavertu, Dia. “Aportes de la ética y el derecho al estudio del SIDA”. Editorial OPS, 1. Washington D.C, US: 1991.

Gispert Cruelis, Jorge. “Conceptos de Bioética y Responsabilidad Médica”. Editorial Manual Modemo. 4ª edición revisada. México D. F.: 2011. p. 350.

Merchan Price, Jorge. “Ética Médica, Abusos Y Atropellos. Eutanasia-Aborto-Pacientes al Margen de la Ley”. Editorial Ediciones de la U. Bogotá, Co.: 2012 p. 288.

Organización Panamericana de la Salud. “Bioética: Temas y Perspectivas”. Washington D.C, US: OPS, 1990. p. 244

Ramesi, S. Fondements. “Philosophiques de Véthique médicale”. Elhpses. Paris, 1996.

Sánchez Gonzales, Miguel Ángel “Bivética en Ciencias de la Salud”. Elsevier Barcelona, 2013.

Schopenhauer, Arthur. “Los dos problemas fundamentales de la ética - 1] - El fundamento de la moral”. Aguilar Argentina S. A, 2ª Ed Buenos Aires: 1971. p. 231.

Strauss Quintela, Carla. “Guia para el desarrollo de la Investigación en Salud Y Normas de Ética”. OPS. La Paz, Bolivia: 2002. p. 38.

» Referencias Electrónicas:

<http://www.medigra.phic.com/pdfs/cireir/cc-2004/cc046m.pdf>

http://www.comarem.ins.pov.py/wp-content/uploads/2014/08/12_Introduccion_general_a_la_etica_Diego_Gracia.pdf

<http://www.biblioteca.upaLedu.bo>

<http://www.cienciaytecnologia.gob.bo>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 76 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: INGLÊS TÉCNICO	
	Código: MED317	
	Nível: 3º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Página 1 de 2		
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº Horas teóricas: 36	Nº Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 72
COMPETÊNCIA DO ASSUNTO		
<p>» Conhecer as principais características e recursos específicos do Inglês para usar na área de medicina (habilidades disciplinares de linguagem) para entender a literatura médica em inglês e comunicar-se oralmente e por escrito em contextos profissionais (habilidades linguísticas profissionais).</p> <p>1ª UNIDADE: INTRODUCTION TO MEDICAL TERMINOLOGY.</p> <p>Tema 1. Concepts of medical terminology. Word parts. Word roots. Suffix. Prefix. Combining forms. Symbols. abbreviations</p> <p>Tema 2. Suffixes. Noun suffixes. Adjective suffixes. Common surgical. Diagnostic and pathological suffixes. Plural Suffixes</p> <p>Tema 3. Prefixes. Common prefix. Prefix for numbers. Prefix for colors. Negative prefixes. Prefix for direction. Prefix for degree. Prefix for size and comparison Prefix for time and or position.</p> <p>Tema 4. Cells, tissues and organs. The cell. Tissues. Organs and organ systems. Word parts pertaining to cells, tissues, and organs</p> <p>Tema 5. Body Structure. Directional terms. Body cavities. Body regions. Positions.</p> <p>2ª UNIDADE: DISEASE AND TREATMENT.</p> <p>Temas 6. Disease. Infectious diseases. Responses to disease. Neoplasia. Word parts pertaining to disease.</p> <p>Tema 7. Diagnosis and treatment. Surgery. Diagnosis. Treatment. Alternative and complementary medicine. Cancer. Word parts pertaining to diagnosis and treatment.</p> <p>Tema 8. Drugs. Adverse drug effects Drug names. Drug information. Herbal medicines.</p> <p>3ª UNIDAD: BODY SYSTEMS.</p> <p>Tema 9.</p>		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 77 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Circulation: The Cardiovascular and lymphatic system. The heart. Blood pressure. The vascular system. The lymphatic system. Roots Pertaining to the cardiovascular and lymphatic systems clinical aspects of the circulatory system.

Tema 10.

Respiratory system. Upper respiratory passage ways. Lower respiratory passage ways and lungs. Gas transport. Word parts pertaining to the respiratory system Clinical aspects of the respiratory system

Tema 11.

Digestive system. The mouth to the small intestine The accessory organs. The large intestine. Roots pertaining to the digestive system. Clinical aspects of the digestive system.

BIBLIOGRAFIA

> Bibliografia Básica

Bárbara Janson Cohen, Ann De Petris. “Medical Terminology: An Illustrated Guide.” Wolters Kluwer. USA. Eighth Edition. 2018.

» Bibliografia Complementaria

Bárbara A. Gyls Regina M. Masters. “Medical Terminology Simplified; A Programed Learning Approach by Body System”. F.A. Davis Company. USA. 5th edition. 2014.

Bárbara A. Gyls, Mary Ellen Wedding. “Medical Terminology Systems; 4 Body System Approach”. F. A. Davis Company. USA. 6th edition. 2009.

Ineke H.M. Crezee. “Introduction to healthcare for Interpreters and Translators”. John Benjamins Publishing Company. USA. 2013.

» Referencias Electrónicas

Pronunciations - The Merck Manuals

<https://www.merckmanuals.com/home/pronunciations>

All Medical Terminology Trivia Quizzes and Games - Sporcle

<https://www.sporcle.com/games/tags/medicalterminologyBreathing>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 78 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: FISIOLOGIA I	Página 1 de 5
	Código: MED311	
	Nível: 3º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: MED211 – MED212		
Horas teóricas: 108	Horas práticas: 54	Nº de horas total semestre: 162
OBJETIVO DA DISCIPLINA		
<p>➤ Analisar os fenômenos fisiológicos nas células, órgãos e sistemas, a fim de integrá-los em uma concepção global do desenvolvimento e função do organismo e da pessoa interagindo com seu meio ambiente, interpretando os problemas de saúde e doença correspondentes a um determinado nível sistêmico fisiológico-ambiental.</p>		
1ª Unidade: INTRODUÇÃO À FISIOLOGIA: A CÉLULA E A FISIOLOGIA GERAL		
Tema 1.		
Organização funcional do corpo humano e controle interno Controle do meio interno. Líquido extracelular. Mecanismos homeostáticos dos principais sistemas funcionais. Os sistemas de controle do organismo. Automatismo do organismo.		
2ª Unidade: FISIOLOGIA DA MEMBRANA, O NERVO E O MÚSCULO		
Tema 2.		
Transporte de substâncias através da membrana celular Barreira lipídica e proteínas de transporte da membrana celular. Difusão através da membrana celular. Difusão através de canais proteicos e ativação desses canais. Difusão facilitada. Fatores que influenciam a taxa líquida de difusão. Osmose através de membranas com permeabilidade seletiva: difusão líquida. Transporte ativo: transporte ativo primário, transporte ativo secundário: cotransporte e contratransporte		
Tema 3.		
Potenciais de membrana e potenciais de ação Física básica dos potenciais de membrana. Potenciais de membrana causados por difusão. Potencial de membrana emaranhada dos nervos. Potencial de ação nervoso. Funções de outros íons durante o potencial de ação. Início do potencial de ação. Propagação do potencial de ação. Restaurações dos gradientes iônicos de sódio e potássio após a conclusão dos potenciais de ação: importância do metabolismo energético.		
Tema 4.		
Contração do músculo esquelético Anatomia fisiológica do músculo esquelético. Mecanismo geral de contração muscular. Energética da contração muscular.		
Tema 5.		
Excitação músculo-esquelética: transmissão neuromuscular e acoplamento excitação-contração		



Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Transmissão de impulsos das terminações nervosas para fibras músculo-esquelética: a junção neuromuscular. Potencial para ação muscular Acoplamento de excitação-contração.

Tema 6.

Contração e excitação do músculo liso

Contração do músculo liso. Mecanismo contrátil no músculo liso. Regulação da contração por íons de cálcio. Controle nervoso e hormonal da contração do músculo liso. Potenciais de membrana e potenciais de ação no músculo liso.

3ª Unidade: O CORAÇÃO: BOMBEANDO SANGUE E NUTRIENTE

Tema 7.

Músculo cardíaco, o coração como uma bomba e a função das válvulas cardíacas

Fisiologia do músculo cardíaco. Potenciais de ação no músculo cardíaco. O ciclo cardíaco. Função dos átrios como bombas de escorva. Função dos ventrículos como bombas. Função das válvulas. Regulação intrínseca do bombeamento cardíaco: o mecanismo de Frank-Starling.

Tema 8.

Excitação rítmica do coração

Sistema de excitação especializado e de condução do coração. Nó sinusal. Transmissão rápida no sistema de Purkinje ventricular. Transmissão do impulso cardíaco no músculo ventricular. Controle da excitação e da condução no coração.

Tema 9.

Eletrocardiograma normal

Características do eletrocardiograma normal. Relação da contração atrial e ventricular com as ondas do eletrocardiograma. Fluxo de corrente ao redor do coração durante o ciclo cardíaco. Derivações eletrocardiográficas: três derivações bipolares das extremidades, triângulo de Eindhoven, derivações torácicas, derivações unipolares aumentadas das extremidades.

Tema 10.

Análise vetorial

Princípios da análise vetorial de eletrocardiogramas. Análise vetorial do eletrocardiograma normal. Eixo elétrico médio do complexo QRS ventricular e seu significado.

4ª Unidade: A CIRCULAÇÃO

Tema 11.

Visão geral da circulação; física médica da pressão, fluxo e resistência

Características físicas da circulação. Teoria básica da função circulatória. Inter-relações entre pressão, fluxo e resistência. Pressão sanguínea. Resistência ao fluxo sanguíneo. Efeitos da pressão sobre a resistência vascular e sobre o fluxo sanguíneo tecidual.

Tema 12.

Distensibilidade vascular e funções dos sistemas arterial e venoso

Distensibilidade vascular Pulsações da pressão arterial. Métodos clínicos para medir as pressões sistólica e diastólica. As veias e suas funções. Função de reservatório de sangue venoso.

Tema 13.

A microcirculação e o sistema linfático: Troca de líquido capilar, líquido intersticial e fluxo linfático



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 80 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Estrutura da microcirculação e do sistema capilar. Fluxo sanguíneo nos capilares: vasomotilidade. Troca de água, nutrientes e outras substâncias entre o sangue e o líquido intersticial. O interstício e o líquido intersticial. A filtração de líquidos através dos capilares é determinada pelas pressões hidrostática e oncótica e pelo coeficiente de filtração capilar. Pressão hidrostática capilar. Pressão hidrostática do líquido intersticial. Equilíbrio de Starling para a troca capilar.

Tema 14.

Controle local e humoral do fluxo sanguíneo através dos tecidos

Controle local do fluxo sanguíneo em resposta às necessidades titulares. Mecanismo de controle do fluxo sanguíneo: controle a curto prazo do fluxo sanguíneo local, Regulação a longo prazo do fluxo sanguíneo. Controle humoral da circulação: substâncias vasoconstritoras, substâncias vasodilatadoras.

Tema 15.

Regulação nervosa da circulação e controle rápido da pressão arterial

Regulação nervosa da circulação. Sistema nervoso autônomo. Função do sistema nervoso no controle rápido da pressão arterial. Aumento da pressão arterial durante o exercício muscular e outros tipos de estresse. Mecanismos reflexos para manter a pressão arterial normal. Características especiais do controle nervoso da pressão arterial.

Tema 16.

Função dominante do rim na regulação a longo prazo da pressão arterial

Sistema de líquidos renais-corporais para o controle da pressão arterial. O sistema renina-angiotensina: sua função no controle da pressão e da hipertensão arterial.

Tema 17.

Débito cardíaco, retorno venoso e sua regulação

Valores normais de débito cardíaco em repouso e durante a atividade. Controle do débito cardíaco pelo retorno venoso: função do mecanismo de Frank-Starling do coração.

Tema 18.

Fluxo sanguíneo muscular e débito cardíaco durante o exercício. Circulação coronária

Fluxo sanguíneo no músculo esquelético e regulação do fluxo sanguíneo durante o exercício. Circulação coronária. Controle do fluxo sanguíneo coronário.

Tema 19.

Válvulas e sons cardíacos. Dinâmica cardiopatias. Doença cardíaca dinâmica

Sons cardíacos: causas do primeiro e segundo sons cardíacos. Terceiro som cardíaco, quarto som cardíaco. Fonocardiograma. Dinâmica circulatória anormal em cardiopatias congênitas: Canal arterial permeável, Tetralogia de Fallot.

5ª Unidade: LÍQUIDOS CORPORAIS E RINS

Tema 20.

Os compartimentos do líquido corporal: líquido extracelular e intracelular, líquido intersticial e edema

Compartimentos de fluidos corporais. Volume sanguíneo. Constituintes dos líquidos extracelular e intracelular. Regulação da troca de líquidos e equilíbrio osmótico entre os líquidos intracelular e extracelular. Princípios básicos da osmose e pressão osmótica. Volume e osmolaridade dos líquidos intracelular e extracelular em estados anormais. Edema: excesso de líquido nos tecidos: edema intracelular, edema extracelular. Líquidos nos espaços virtuais do corpo.



Tema 21.

Formação de urina nos rins; Filtração glomerular, fluxo sanguíneo renal e seu controle

Múltiplas funções do rim na homeostase. Anatomia fisiológica dos rins. Nefrônio. Transporte de urina do rim para os ureteres e bexiga. Reflexo miccional. Filtração glomerular. Controle fisiológico da filtração glomerular e fluxo sanguíneo renal. Autorregulação da filtração glomerular e fluxo sanguíneo renal.

Tema 22.

Formação da urina pelos rins: Processamento tubular da filtração glomerular

Reabsorção e secreção tubular. Reabsorção e secreção ao longo de diferentes partes do nefrônio. Regulação da reabsorção tubular. Uso de métodos de depuração para quantificar a função renal.

Tema 23.

Regulação da osmolaridade e concentração de sódio do líquido extracelular

Mecanismos renais para excretar uma urina diluída. Integração dos mecanismos renais de controle do volume sanguíneo e do volume de líquido extracelular, regulação renal de potássio, cálcio, fosfato e magnésio. Sistema de retroalimentação do Osmorreceptor-ADH.

Tema 24.

Regulação renal do potássio, cálcio, fosfato e magnésio; integração dos mecanismos renais para o controle do volume sanguíneo e do volume do líquido extracelular

Regulação da excreção e concentração de potássio no líquido extracelular. Regulação da distribuição interna de potássio. Fatores que regulam a secreção de potássio: concentração plasmática de potássio, aldosterona, fluxo tubular e concentração de íons hidrogênio. Distribuição do líquido extracelular entre os espaços intersticiais e o sistema vascular.

Tema 25.

Regulação dos eletrólitos e do equilíbrio ácido básico

Defesas contra alterações na concentração do íon hidrogênio: tampões, pulmões e rins. Regulação respiratória do equilíbrio ácido básico. Controle renal do equilíbrio ácido básico. Quantificação da excreção ácido básico renal.

6ª Unidade: CÉLULAS SANGUÍNEAS, IMUNIDADE E COAGULAÇÃO SANGUÍNEA

Tema 26.

Eritrócitos Anemia Policitemia

Eritrócitos. Produção de eritrócitos. Metabolismo do ferro. Vida e destruição dos eritrócitos. Anemias. Policitemia.

Tema 27.

Resistência do organismo à infecção I: leucócitos, granulócitos, sistema de monócitos-macrófagos e inflamação

Leucócitos Sistema monócito-macrófago. Inflamação: participação de neutrófilos e macrófagos. Eosinófilos. Basófilos. Leucopenia.

Tema 28.

Resistência do organismo à infecção II: Imunidade e alergia

Imunidade inata. Imunidade adquirida. Alergia e hipersensibilidade

Tema 29.



Grupos sanguíneos

Grupos sanguíneos O-A-B. Tipos sanguíneos Rh. Transplante de órgãos e tecidos.

Tema 30.

Hemóstase e coagulação sanguínea

Eventos na hemóstase. Formação do tampão plaquetário. Mecanismo de coagulação sanguínea: via intrínseca, via extrínseca.

7ª Unidade: RESPIRAÇÃO

Tema 31.

Ventilação Pulmonar

Mecânica da ventilação pulmonar. Volumes e capacidades pulmonares. Ventilação alveolar.

Tema 32.

Circulação pulmonar, edema pulmonar, líquido pleural

Anatomia fisiológica do sistema circulatório pulmonar. Pressões no sistema pulmonar. Volume de sangue nos pulmões. Dinâmica capilar pulmonar. Líquido na cavidade pleural.

Tema 33.

Princípios básicos de troca gasosa; difusão de oxigênio e dióxido de carbono através da membrana respiratória

Física da difusão gasosa e pressões parciais de gases. Composição do ar alveolar: relação com o ar atmosférico. Difusão de gases através da membrana respiratória.

Tema 34.

Transporte de oxigênio e dióxido de carbono no sangue e líquidos teciduais

Transporte de oxigênio dos pulmões para os tecidos do organismo. Difusão de oxigênio dos capilares periféricos para as células dos capilares. Função da hemoglobina no transporte de oxigênio. Uso metabólico do oxigênio pelas células. Transporte de dióxido de carbono no sangue.

Tema 35.

Regulação da respiração

Centro respiratório. Controle químico da respiração. Sistema quimiorreceptores periféricos para controle da atividade respiratória: função do oxigênio no controle respiratório.

BIBLIOGRAFIA

> Bibliografia Básica

GUYTON Y HALL. “Tratado de Fisiologia Médica”. Editorial Editora Elsevier - Saunders. Edición 13ª. Barcelona - España. Afio 2016

> Bibliografia Complementaria

FARRERAS. ROZMAN, “Medicina Intena” 18ª Edición, Editorial Elsevier, Madrid España, Afio 2016.

DORLAND “Diccionario de Ciencias Médicas”, Equipo Editorial, Edición: 30ª, Editonal: S A. Elsevier Madrid España, Afio: 2007.

» Referencias Electrónicas

<https://www.youtube.com/watch?v=S7KcFW-BiUU>

<https://www.youtube.com/watch?v=8N775kYFaxE>

<https://www.youtube.com/watch?v=P24YIWnMijg>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 83 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO	
	Disciplina: FISIOLOGIA II
	Código: MED411
	Nível: 4º Semestre
	Curso: MEDICINA
	Modalidade: Semestral
Página 1 de 4	
Pré-requisitos: Anatomia Humana II (MED211) - Fisiologia I (MED301)	
Horas teóricas: 108	Horas práticas: 54
Nº de horas total semestre: 162	
OBJETIVO DA DISCIPLINA	
<p>➤ Analisar os processos funcionais dos diferentes sistemas do corpo humano para descrever a importância em relação à estrutura molecular funcional integrando todos os processos que fazem com que o ser humano viva como um todo para que possa estabelecer e diferenciar o normal do anormal em relação as patologias mais frequentes que afetam a este.</p>	
1ª Unidade: O SISTEMA NERVOSO: PRINCÍPIOS GERAIS E FISIOLOGIA DA SENSIBILIDADE	
Tema 1.	
Organização do Sistema Nervoso	
Funções básicas da sinapse. Neurotransmissores. Sistemas aferentes e eferentes. Preparação de informação. Substâncias transmissoras. Eventos elétricos durante a excitação neuronal e na inibição. Resumo dos potenciais pós-sinápticos. Funções especiais dos dendritos. Algumas características especiais da transmissão sináptica. Memória. Níveis principais da função. Nível medular. Baixo nível encefálico. Nível cortical.	
Tema 2.	
Receptores sensíveis	
Circuitos neuronais para o processamento da informação. Tipos de receptores sensitivos e estímulos sensoriais que eles detectam. Transdução de estímulos sensitivos em impulsos nervosos. Transmissão de sinais de intensidade diferente através dos fascículos nervosos. Somação espacial e temporal. Transmissão e processamento dos sinais em grupos neuronais. Instabilidade e estabilidade dos circuitos neuronais.	
Tema 3.	
Sensibilidades somáticas	
Organização geral. A sensação tátil e posicional. Classificação de sensações somáticas. Detecção e transmissão das sensações táteis. Cócegas, ardência. Vias sensoriais para a transmissão de sinais somáticos no sistema nervoso central. Transmissão de sinais sensitivos menos essenciais para a via anterolateral. Alguns aspectos essenciais do funcionamento somatossensorial.	
Tema 4.	
Funções motoras da Medula Espinhal	
Reflexos medulares. Papel do uso muscular no controle motor. Reflexo de tração e suas aplicações clínicas. Reflexo tendinoso. Reflexo flexor. Reflexo extensor cruzado. Inervação recíproca. Reflexo de postura e locomoção. Reflexo de raspagem. Reflexo neurovegetativo segmentar na medula espinhal. Seção da medula e choque espinhal.	
Tema 5.	
Controle da função motora pelo córtex e tronco encefálico	
Formação reticular. Função excitadora e inibidora. Suporte do corpo contra a gravidade. Sistema vestibular.	
Tema 6.	
Contribuição do cerebelo e dos gânglios da base para o controle motor global	
Reflexos vestibulares; Nistagmo. Testes clínicos da integridade da função vestibular. Funções da formação reticular e de núcleos	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 84 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

específicos do tronco encefálico no controle do movimento subconsciente estereotipado.

Tema 7.

Funções motoras dos gânglios da base

Síndromes clínicas por lesão dos gânglios da base. Funções do córtex cerebral em relação à postura e locomoção: objetivo da locomoção.

Tema 8.

Córtex cerebral, funções intelectuais do cérebro, aprendizagem e memória

Anatomia fisiológica do córtex cerebral, funções desempenhadas por áreas corticais específicas, funções do cérebro na comunicação: recepção e emissão de linguagem. Pensamento, consciência e memória.

Aprendizagem e consciência. Operações intelectuais do cérebro.

Tema 9.

Mecanismo encefálico do comportamento

Sistema tálamo-cortical, límbico e hipotalâmico. O sistema límbico. Funções vegetativas do hipotálamo. Papel da formação reticular nas funções cerebrais de comportamento. Funções comportamentais do sistema límbico: prazer e desprazer: recompensa e punição. Tipo de comportamento afetivo-defensivo. Raiva. Efeitos psicossomáticos do hipotálamo e do sistema límbico.

O controle de temperatura. Perda de calor. Sistema de isolamento do organismo. Regulação pelo sistema simpático. Princípios físicos básicos que governam a perda de calor através da superfície. Suor e sua regulação pelo Sistema Nervoso Vegetativo.

Mecanismo de secreção de calor. Regulação da temperatura corporal. Ponto de ajuste. Anormalidades da regulação térmica. Insolação. Congelamento.

Tema 10.

Estado de atividade cerebral

Sono, ondas cerebrais (epilepsia, psicose). Função do sistema reticular de ativação da vigília. A reação do despertar. Eletroencefalograma e sua utilidade. Epilepsia, vigília, sono. Teorias básicas do sono. Efeitos fisiológicos do sono.

Tema 11.

Sistema Nervoso Autônomo e a medula adrenal

Organização geral Simpático e Parassimpático. Características básicas da função somática e parassomática. Fibras colinérgicas e adrenérgicas receptoras dos órgãos efetores. Ação excitadora e inibidora. Efeitos da estimulação simpática e parassimpática em órgãos específicos. Função da medula suprarrenal. Tom simpático e parassimpático. Reflexos neurovegetativos. Função de alarme ou estresse do sistema nervoso simpático. Controle Bulbar, Protuberancial e Mesencéfalo. Farmacologia do sistema nervoso vegetativo.

2ª Unidade: SISTEMA NERVOSO: OS SENTIDOS ESPECIAIS

Tema 12.

O Olho I Ótica da visão. Princípios físicos da ótica. Refração da luz e lentes. Mecanismos de acomodação. Abertura do aluno. Dimensões da imagem na retina e acuidade visual. Determinação da distância entre um objeto e o olho. Oftalmoscópio

Tema 13.

O Olho II

Função receptora da retina. Anatomia funcional. Fotoquímica da visão. Regulação automática da sensibilidade da retina. Adaptação à luz e à escuridão. Fusão de luzes flutuantes através da retina. Visão de cores. Teoria das três cores. Acromatopsia.

Tema 14.

O Olho III

Neurofisiologia central da visão. A via ótica. Organização nervosa da retina. Estimulação de cones e bastões. O potencial do receptor. Estimulação de células ganglionares. Diferentes tipos de sinais transmitidos pelas células ganglionares seguindo o nervo ótico. Função do corpo externo. Função do córtex visual primário. Campos de visão: perimetria, movimento ocular e abertura palpebral.

Tema 15.

O sentido da audição

Membrana timpânica e ossículos do ouvido. Caracol: anatomia funcional. Transmissor de ondas de som de caracol. Função de órgão de Corti.

Determinação de tom e sonoridade. A via auditiva. Função do córtex cerebral na audição. Discriminação da direção em que o som vem. Anomalias



auditivas: tipos de surdez.

Tema 16.

Os sentidos químicos do paladar e olfato

Sentido do paladar. Sensações rápidas primárias. Limiar de sabor. Botões gustativos e sua função. Transmissor das sensações gustativas para o sistema nervoso central. Atributos especiais do sentido do paladar. Sentido do olfato: membrana olfativa. Estimulação de células olfativas. Transmissão de sensações olfativas ao SNC.

3ª Unidade: FISILOGIA GASTROINTESTINAL

Tema 17.

Princípios gerais da função gastrointestinal

Motilidade. Controle nervoso e circulação sanguínea.

Tema 18.

Propulsão e mistura de alimentos no trato digestivo

Tipos funcionais do movimento do trato digestivo. Movimento de mistura. Peristaltismo. Ingestão de alimentos. Mastigação. Deglutição. Função do esfíncter gastroesofágico. Motilidade gástrica. Função de armazenamento do estômago. Mistura no estômago. Esvaziamento do estômago. Movimentos do intestino delgado. Contrações, mistura e propulsão. Contração e esvaziamento da vesícula biliar. Função da válvula ileocecal. Motilidade do cólon. Defecação.

Tema 19.

Funções secretoras do trato digestivo I

Princípios gerais da secreção gastrointestinal. Secreção de saliva Secreção de ácido clorídrico. Regulação da secreção gástrica por mecanismos nervosos e hormonais. Secreção pancreática: suco pancreático. Regulação da sua secreção. Secreção de bile pelo fígado. Secreções do intestino delgado. Secreções do intestino grosso.

Tema 20.

Funções secretoras do trato digestivo II

Função do sistema vascular hepático. Secreção de bile, sais biliares e sua função. Excreção de bilirrubina pela bile. Secreção de colesterol. Função metabólica do fígado. Metabolismo da glicose e metabolismo proteico. Funções metabólicas diversas do fígado.

Tema 21.

Digestão e absorção do trato digestivo

Digestão de carboidratos, gorduras e proteínas. Mecanismos fundamentais de absorção gastrointestinal. Absorção no intestino delgado. Absorção de água, íons e nutrientes. Absorção no intestino grosso. Formação de matéria fecal. Papel das bactérias. Composição das fezes.

4ª Unidade: ENDOCRINOLOGIA E REPRODUÇÃO

Tema 22.

Introdução à endocrinologia

Hormônios. Propriedades dos hormônios. Funções do sistema endócrino. Mecanismos gerais de ação hormonal.

Tema 23.

Hormônios hipofisários e seu controle pelo hipotálamo

Regulação da secreção hormonal. Hipófise. Funções do lobo anterior: STH, ACTH, TSH, gonadotrofinas. Funções da parte intermediária. Funções de neuro-hipófise: HAD, ocitocina, suprarrenais: córtex. Medula. Ação dos glicocorticoides.

Tema 24.

Hormônios metabólicos da tireoide

Função. Hormônios. Ação dos hormônios da tireoide. Bócio. Hipertireoidismo. Hipotireoidismo. Tirocalcitonina.

Tema 25.

Hormônios corticossuprarrenais

Ação mineralocorticoide. Transporte e metabolismo de corticoides. Doenças que produzem suas alterações.

Tema 26.

Hormônio da tireoide, calcitonina, metabolismo de cálcio e fosfato, vitamina D

Calcitonina. Metabolismo de cálcio e fosfato. Vitamina D. Ossos. Dentes. Paratireoides: paratormônio (hipoparatiroidismo, hiperparatiroidismo).

Tema 27.

Insulina, Glucagon e diabetes mellitus

Anatomia fisiológica do pâncreas. Insulina e seus efeitos metabólicos. Mecanismos de secreção de insulina. Controle da secreção de insulina. Glucagon e suas funções. Regulação da secreção de glucagon. A somatostatina inibe a secreção de glucagon e insulina.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 86 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 28.

Funções reprodutoras dos hormônios sexuais masculinos

Espermatogênese. Função das vesículas seminais. Função da próstata. Sêmen. Fertilidade masculina. Ato sexual masculino. Testosterona e outros hormônios sexuais masculinos: secreção, metabolismo e química. Funções da testosterona. Mecanismo de ação. Hormônios gonadotróficos Anomalias da função sexual masculina.

Tema 29.

Funções e hormônios sexuais femininos

Anatomia e fisiologia dos órgãos sexuais femininos. Ciclo ovariano mensal e função dos hormônios gonadotróficos. Hormônios ovarianos: estrogênio e progesterona. Ciclo endometrial e menstruação. Regulação do ritmo menstrual feminino. Relações entre hormônios ovarianos e hormônios hipotálamo-hipofisários. Puberdade. Menopausa. Anomalias de secreção dos ovários. O ato sexual feminino. Fertilidade feminina.

Tema 30.

Gravidez e lactação

Maturação do óvulo e ovulogênese. Fertilização do óvulo. Transporte e implantação do óvulo. Função da placenta. Fatores hormonais da gravidez. Gonadotrofina coriônica. Estrogênios placentários. Progesterona e placenta. Lactogênio placentário humano. Resposta da mãe à gravidez. Modificações do sistema circulatório. Aumento de peso. Metabolismo. Respiração. Sistema urinário. Líquido amniótico e sua formação. Parto: aumento da irritabilidade uterina a curto prazo. Início da lactação: prolactina.

BIBLIOGRAFIA

» Bibliografia Básica

- Guyton, A; Hall, J. Tratado de Fisiologia Médica. 12 ed. Barcelona, ES: Interamericana McGraw- Hill, 2011. p. xix, 1092 ilus. Graf. ISBN 9788480868198.
- McPhee, S; Lingappa, V; Ganong, W. Fisiopatologia Médica; una introducción a la Medicina Clínica. 4 ed. México D.F, MX: Manual Moderno, 2003. ilus. Tab. Graf ISBN 970-729-061-7.
- McPhee, S; Hammer, G. Fisiopatologia de la enfermedad: una introducción a la Medicina Clínica 6 ed Mexico DF, MX: McGraw Hill, 2011 p. xvi, 742 ilus. Tab Graf ISBN 97860715040085.

» Bibliografia Complementar

- Guyton, A. Anatomia y fisiologia del sistema nervioso; neurociencia básica 2 ed 3 reimp. Buenos Aires, AR: Panamericana, 1997. p.472 Ilus. tab. Graf ISBN 950-06-0871-5.
- McPhee, S, Lingappa, V; Ganong, W. Fisiopatologia Médica; una introducción a la Medicina Clínica. 4 ed. México D.F, MX: Manual Moderno, 2003. Ilus. Tab Graf ISBN 970-729-061-7.
- McPhee, S; Hammer, G. Fisiopatologia de la enfermedad: una introducción a la Medicina Clínica 6 ed Mexico DF, MX: McGraw Hill, 2011. p. xvi, 742 ilus. Tab. Graf ISBN 9786071504005.
- Tortora, G; Derrickson, B. Principios de Anatomia y Fisiologia. 13 ed. México, MX: Médica:Panamericana, 2013. Ilus. Tab. Graf. ISBN 9786077743781. |
- Ganong, W. Fisiologia Médica. 15 ed. México, MX: El Manual Moderno, 1996. p. 962 ilus. ISBN 968-426-720-7. (Ubicación: biblioteca UPAL),
- Tortora, G; Derrickson, B. Principios de Anatomia y Fisiologia. 13 ed. México, MX: Médica Panamericana, 2013. Ilus. Tab. Graf. ISBN 9786077743781.

» Referencias Electrónicas

- Etcheverry G. Una nueva era en la reproducción humana Premio Nobel en Fisiologia o Medicina 2010. Medicina (Buenos Aires) [serial on the Internet]. (2010, Dec.).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 87 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: MICROBIOLOGIA MÉDICA	
	Código: MED412	
	Nível: 4º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: imunologia (MED312) – Bioquímica I (MED313)		
Horas teóricas: 72	Horas práticas: 54	Nº de horas total semestre: 126
OBJETIVO DA DISCIPLINA		
➤ Identificar e descrever as características de todos os microorganismos patógenos que afetam a saúde do ser humano (bactérias, vírus e fungos) e a população, levando em conta órgãos e sistemas brancos que habitam. Conhece a morfologia, biologia, ciclo de vida, epidemiologia, patogenicidade, sintomatologia, diagnóstico, tratamento e prevenção dos mais frequentes.		
1ª Unidade: FUNDAMENTOS DA MICROBIOLOGIA		
Tema 1. Introdução à Microbiologia. Diversidade de microrganismos. Estrutura da Célula Bacteriana.		
Tema 2. Metabolismo microbiano. Crescimento e Desenvolvimento Bacteriano. Controle do Crescimento Microbiano. Diversidade de microrganismos		
2ª Unidade: INTERAÇÃO HOSPEDEIRO-MICROORGANISMO		
Tema 3. Relação Hospedeiro-parasita. Doenças infecciosas, Etiologia, Disseminação, Transmissão, Desenvolvimento e Controle. Mecanismos de Patogenicidade. Doenças nosocomiais.		
Tema 4. Antígeno anticorpo. Defesas inespecíficas e específicas do hospedeiro: Resposta imune. Aplicações da Imunologia - Vacinas, Diagnóstico Imunológico.		
Tema 5. Antimicrobianos. Agentes antimicrobianos. Quimioterapia. Classificação. Mecanismos de ação. Resistência aos antibióticos. Atividade antimicrobiana. Antibióticos de uso clínico mais frequente. Ação combinada de antibióticos.		
3ª Unidade: BACTERIOLOGIA MÉDICA		
Tema 6. Flora microbiana normal. Bacilos Gram positivos esporulados: Bacillus anthracis. Bacilos anaeróbios esporulados: Clostridium. C. botulinum. C. tetani. C. perfringens. C. difficile. Morfologia. Patogênese. Diagnóstico clínico e laboratorial. Bacilos não esporulados: Corynebacterium diphtheriae. Morfologia. Patogênese. Diagnóstico clínico. Diagnóstico laboratorial.		
Tema 7. Staphylococcus. Streptococcus: Morfologia. Crescimento. Patogênese. Classificação. Tratamento.		



Dados clínicos. Diagnóstico laboratorial.

Tema 8.

Bacilos Entéricos Gram negativos: Enterobacteriaceae. Salmonella Shigella Escherichia coli-Pseudomonas. Yersinia. Pasteurella. Francisella. Vibriões. Campylobacter. Helycobacter. Morfologia. Dados clínicos. Diagnóstico laboratorial.

Tema 9.

Brucella. Haemophilus. Bordetella. Neisserias. Legionella. Classificação. Morfologia. Estrutura. Patogênese. Diagnóstico clínico. Diagnóstico laboratorial. Tratamento.

Tema 10.

Micobactérias. Espiroquetas: Treponema pallidum. Micoplasma. Rickettsias. Chlamydia. C. trachomatis. Linfogranuloma venéreo. C. psitacose. Patogênese. Dados clínicos. Diagnóstico laboratorial. Tratamento

4ª Unidade: MICOLOGIA MÉDICA

Tema 11.

Micoses superficiais: Pé-de-atleta. Tinea da cabeça. Tinea corporal. Onicomicose. Outras dermatofitoses. Micoses subcutâneas: Micetoma. Cromomicose. Esporotricose.

Tema 12.

Micoses gerais. Coccidioidomicose. Histoplasmose. Blastomicose. Paracoccidioidomicose. Micoses oportunistas: Candida albicans. Cryptococcus neoformans. Aspergilose. Actinomicose. Nocardiose. Estrutura. Morfologia. Patogênese. Dados Clínicos. Tratamento.

5ª Unidade: VIROLOGIA MÉDICA

Tema 13.

Virologia Médica: Propriedades gerais. Patogênese. Controle de doenças virais.

Tema 14.

Adenovírus. Herpesvirus. Poxvirus. Patogênese. Diagnóstico clínico. Diagnóstico laboratorial.

Tema 15.

Vírus da Hepatite. Tipos. Morfológica. Classificação. Patogênese Diagnóstico clínico. Epidemiologia.

Tema 16.

Picornavirus. Reovírus. Rotavírus. Patogênese Quadros clínicos. Epidemiologia.

Tema 17.

Doenças virais transmitidas por artrópodes e roedores. Estrutura. Patogênese. Patologia. Diagnóstico clínico. Epidemiologia.

Tema 18.

Ortomixovírus. Paramixovírus. Coronavírus. Patogênese. Diagnóstico clínico.

Tema 19.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 89 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Rabdovírus. Vírus Oncogênicos. Transformação. Patogênese. Patologia. Diagnóstico clínico. Diagnóstico laboratorial.

Tema 20.

Retrovírus. HIV. Transformação. Patogênese. Patologia. Diagnóstico clínico. Diagnóstico laboratorial.

BIBLIOGRAFIA

» **Bibliografia Básica:**

Brooks, G; Carroll, K; Butel, J; et al. *Microbiologia Médica, Jawetz, Melnick y Adelberg*. 26. México, MX: Mc Graw Hill, 2014. p. 863 ilus. ISBN 9786071511355. (Ubicación: biblioteca UPAL)

Castro, A *Bacteriologia Médica: basada en problemas 2º México DF, MX: El Manual Moderno, 2014. p xiv; 344 ilus, 23x16cm Tab ISBN 9786074484083. (Ubicación: biblioteca UPAL)*

Gamazo, C; Sánchez, S; Camacho, A. *Microbiología, basada en la experimentación. Barcelona, ES: El sevier, 2013. p 215 ilus. (Ubicación: biblioteca UPAL)*

» **Bibliografias Complementar**

Rozman, C; Cardeliach F *Medicima Interna 18 ed. Barcelona, ES: ELSEVIER, 2016. p.1284, I-78 ilus. ISBN 978-84-9022-9. (Ubicación: biblioteca UPAL)*

Basualdo, J; Coto, C; Torres, R. *Microbiologia Biomédica, Bacteriologia, micologia, virologia, parasitologia, inmunologia. Buenos Aires, AR: Atlante, 1996. p.118 ilus. Graf. Tab. ISBN 950-9539-30-9. (Ubicación: biblioteca UPAL)*

Vandepitte, J; Engbaek, K; Piot, P; et al *Métodos básicos de laboratorio en Bacteriologia Clínica. Ginebra, CH: OMS, 1993. p. vii ils. ISBN 92 4 354425 X (Ubicación: biblioteca UPAL)*

Murray, P. *Microbiologia Médica. 2 ed. Madrid, ES: Harcourt Brace de Esnafia, S. A; Grafos S. A, 1997. p.1 - ilus. Tab. Graf. ISBN 8481741620. (Ubicación: biblioteca UPAL)*

» **Referencias Electrónicas**

Garcia M. *Geografia médica, bacteriologia y el caso las fiebres en Colombia en el siglo xix. Historia Crítica [serial on the Internet]. (2012, Jan), (46): 66-87. Available from: Academic Search Complete. (Ubicación: EBSCO)*

Ázquez L, López R, Mondeja L, Cabrera I, Hernández M, Suárez L. *Introducción de la Medicina Natural y Tradicional en la disciplina Microbiologia y Parasitologia Médicas. Panorama. Cuba Y Salud [serial on the Internet]. (2013, May), 8(2): 10-14. Available from: MedicLatina. (Ubicación: EBSCO)*



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 90 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: BIOQUÍMICA II	
	Código: MED414	
	Nível: 4º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
Modalidade: Semestral		
Pré-requisitos: Imunologia (MED312) – Bioquímica I (MED313)		
Horas teóricas: 54	Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 90
OBJETIVO DA DISCIPLINA		
<p>➤ Analisar, compreender e explicar a estrutura e relação com a função das moléculas básicas que compõem os seres humanos, interpretando as reações bioquímicas como causa e efeito da estrutura e da influência de outras moléculas moduladoras e descrevendo os processos energéticos e inter-relação existente entre eles.</p>		
1ª Unidade: LIPÍDIOS		
Tema 1.		
Lipídios de importância fisiológica		
Estrutura. Introdução. Importância biomédica. Funções. Classificação. Lipídios simples. Lípidos complexos. Precursores derivados de lipídios. Substâncias associadas. Ácidos graxos. Nomenclatura. Ácidos graxos insaturados. Ácidos graxos insaturados. Monoinsaturados. Poliinsaturados. Propriedades físicas. Lipídios simples: trigliceróis. Lípidos complexos. Fosfolípidos Glucolipídios (glicoesfingolipídios). Lipoproteínas. Precursores e derivados lipídicos. Substâncias associadas. Esteróides. Colesterol.		
Tema 2.		
Oxidação de ácidos graxos		
Importância biomédica. Ativação de ácidos graxos. Transporte de ácidos graxos. Beta oxidação de ácidos graxos. Energética.		
Tema 3.		
Cetogênese		
Importância biomédica. Cetogênese hepática. Regulação da cetogênese. Corpos cetônicos como combustíveis de tecidos extra-hepáticos. Cetoacidose devido a cetose prolongada.		
Tema 4.		
Biossíntese de ácidos graxos		
Importância biomédica. Síntese extramitocondrial. Requisitos. Etapas da biossíntese. Complexo enzimático. Reações de síntese. Fontes do NADPH. Papel do acetil-CoA. Sistema mitocondrial. Sistema microscópico. Papel do acetil CoA e sua gênese. Regulação da lipogênese.		
Tema 5.		
Metabolismo dos ácidos graxos insaturados e eicosanóides		
Ácidos graxos insaturados de importância. Síntese de monoinsaturados. Síntese de ácidos graxos poliinsaturados. Síntese de araquidonato do ácido linoléico. Carência de ácidos graxos essenciais na dieta. Doenças relacionadas ao metabolismo anormal de ácidos graxos essenciais. Formação de eicosanóides. Vias sintéticas da síntese de eicosanóides. Prostaglandinas. Prostacilinas. Tromboxanos. Leucotrienos. Lipoxinas.		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 91 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Epóxidos. Funções dos eicosanóides.

Tema 6.

Transporte e armazenamento de lipídios

O problema do transporte lipídico. Importância biomédica. O transporte plasmático. Composição lipídica do plasma. Lipoproteínas plasmáticas. Estrutura das lipoproteínas. Ácidos graxos livres. Transporte de acilglicerol. Lipoproteínas de alta densidade. Funções do fígado. Fígado gorduroso. Fígado gorduroso relacionado com valores elevados de AGL no plasma. Por bloqueio metabólico da síntese de lipoproteínas plasmáticas. Por alcoolismo. Outras substâncias que produzem gordura no fígado. O papel do tecido adiposo. Depósito de TAG. Regulação da esterificação de acilgliceróis. Lipólise. Regulação com o metabolismo da glicose. Hormônios. Insulina. Outros hormônios. Tecido adiposo marrom.

Tema 7.

Colesterol

Definição. Estrutura. Importância biomédica. Origem do colesterol. Biossíntese do colesterol. Síntese de HMG CoA. Síntese de mevalonato. Síntese de isopreno. Síntese do esqualeno. Síntese de lanosterol. Síntese do colesterol. Farnesil pirofosfato: via comum para a síntese de outros compostos. Regulação da síntese do colesterol. Transporte de colesterol. Síntese de ácidos biliares. Excreção de colesterol. Circulação entero-hepática dos ácidos biliares. Colesterol sérico e aterosclerose. Tratamento da hipercolesterolemia: mudanças na dieta. Interrupção da circulação entero-hepática. Estilos de vida.

2ª Unidade: AMINOÁCIDOS

Tema 8.

Metabolismo de aminoácidos

Função de aminoácidos. Equilíbrio de nitrogênio. Aminoácidos essenciais. Perda de capacidade de síntese de aminoácidos essenciais. Hormônios e metabolismo de aminoácidos: hormônio do crescimento, tiroxina, esteróides suprarrenais, andrógenos, insulina, adrenalina.

Tema 9.

Ciclo de uréia

Organismos uricotélicos, amoniotélicos e ureotélicos. Estágios do metabolismo do nitrogênio dos aminoácidos. Transaminação. Desaminação oxidativa. Liberação de nitrogênio por L-glutamato desidrogenases. Metabolismo de amônia. Amônia formada por microorganismos intestinais. Formação de amônia nos rins. Glutamina sintase. Papel do fígado. Ciclo de uréia.

Tema 10.

Catabolismo dos esqueletos de carbono dos aminoácidos

Importância biomédica. Eliminação de nitrogênio. Aminoácidos que formam oxaloacetato e alfa-cetoglutarato. Aminoácidos que formam: glutamina, prolina, arginina, histidina. Aminoácidos que formam piruvato: glicina, alanina, serina, cistina, cisteína, treonina, hidroxiprolina. Aminoácidos que formam: acetil-CoA: tirosina, felanina, lisina, triptofano. Aminoácidos que formam succinil-CoA. Metilmalonil-CoA.

Tema 11.

Produtos especializados derivados

Importância biomédica. Da glicina: Hem, purinas, pirimidinas, creatinina e conjugados de glicina. Da histidina: histamina. Da arginina: ornitina e precursores de poliaminas. Do triptofano: serotonina, melatonina, melanina. Da tirosina: adrenalina, noradrenalina, dopa, dopamina, glicina, arginina, metionina, creatinina.

3ª Unidade: PORFIRINAS

Tema 12.

Porfirinas e pigmentos biliares.

Importância biomédica. Metaloporfirinas na natureza. Estrutura das porfirinas. Síntese de porfirinas éticas.



Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Regulação da síntese de Hem. Propriedades físicas e químicas das porfirinas. Porfirias Abordagem bioquímica. Catabolismo de Hem. Captação de bilirrubina pelo fígado. Conjugação da bilirrubina. Secreção da bilirrubina. Hiperbilirrubinemia não conjugada. Hiperbilirrubinemia conjugada.

4ª Unidade: MOLÉCULAS INFORMACIONAIS

Tema 13.

Nucleotídeos

Importância biomédica. Composição de ácidos nucleicos. Derivados da purina. Derivados da pirimidina. O açúcar dos ácidos nucleicos. O ácido fosfórico. Nucleotídeos. Nucleotídeos de importância fisiológica. Vitaminas relacionadas. Nucleotídeos. Análogos sintéticos de nucleotídeos. Como agentes terapêuticos.

Tema 14.

Oxidação biológica

Introdução. Oxidação-redução. Importância biomédica. Definição. Potencial de oxidação-redução. Enzimas envolvidas na oxidação-redução. Oxidases Oxidases contendo Cu. Oxidases flavoproteína. Desidrogenases. Desidrogenases dependentes de nicotinamida. Desidrogenases dependentes da coenzima riboflavina. Citocromos. Hidroperoxidases oxigenases. Monoxigenase. Radicais livres

Tema 15.

Estrutura e função dos ácidos nucleicos

Importância biomédica. Natureza dos ácidos nucleicos. Natureza química do DNA. Organização estrutural do DNA. Natureza química do RNA. Organização estrutural do RNA. Função dos ácidos nucleicos: DNA, RNA. Genética bioquímica. Organização genética do DNA.

Tema 16.

Biossíntese de DNA, RNA

Importância biomédica. Organização do DNA. Principais processos de síntese. Duplicação do DNA: iniciação, duplicação, enzimas. Transcrição. Digestão de ácidos nucleicos. Tradução

Tema 17.

Síntese de proteínas e código genético

Importância biomédica. O maquinário de síntese. Síntese de proteínas. Inibição da síntese de proteínas.

5ª Unidade: VITAMINAS

Tema 18.

Vitaminas hidrossolúveis

Importância biomédica. Tiamina. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Beri beri. Riboflavina. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Niacina. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Ácido pantotênico. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Piridoxina. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Biotina. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Ácido fólico. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Ácido ascórbico. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Vitamina B12. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico.

Tema 19.

Vitaminas lipossolúveis

Vitamina A. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico. Vitamina D. Descrição Fontes e requisitos, papel fisiológico. Vitamina K. Descrição. Fontes e requisitos. Papel fisiológico.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 93 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

BIBLIOGRAFIA

» Bibliografia Básica:

Murray, R; Bender, D; Botham, K; et al. Bioquímica ilustrada de Harper 29 ed. México, MX: McGraw-Hill, 2013. p.816 ilus. ISBN 9786071509147. (ubicación: biblioteca UPAL).

Carmona Miranda, C. Bioquímica II Cochabamba, BO: Editorial Educación y Cultura, 2010. p. 235 ilus. Tab. (Ubicación: biblioteca UPAL).

González Hernández, A. Principios de Bioquímica Clínica y Patología Molecular. 2º Ed. Barcelona, ES: Elsevier, 2014. pxi; 403 ilus, 27.5x21.Scm. Tab Graf ISBN 9788490224311. (Ubicación: biblioteca UPAL).

» Bibliografia Complementar:

Montgomery, R; Conway, T; Spector, A. Bioquímica casos y texto. 6 ed. Madrid, ES: Harcourt-brace, 1998. p.681 ilus. Tab. Graf. ISBN 84-8174-302-X. (ubicación: biblioteca UPAL),

Preto Valtueia, J. La Clínica y el laboratorio. Interpretación de análisis y pruebas funcionales, exploración de los síndromes, cuadro biológico de las enfermedades 21 ed España, ES: Elsevier Masson, 2010. p.855 (ubicación: biblioteca UPAL).

Aynes, J; Dominiczak, M Bioquímica médica 3 ed. Barcelona, ES: Elsevier Mosby, 2011. p.653 ilus. Tab. ISBN 9788480867306 (ubicación: biblioteca UPAL).

Pratt, C; Comely, K. Bioquímica. D.F, MX: Manual Modemo, 2012. p.703 ilus. Graf. ISBN 9786074482188. (Ubicación: biblioteca UPAL).

» Referencias Electrónicas:

<http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Claselipidos1330.pdf>

<https://nutriunsam.files.wordpress.com/2010/09/capitulo-8-vitaminas-2010.pdf>

<https://es.slideshare.net/rwmorales/introduccion-a-la-bioquimica-46128045>

<https://es.slideshare.net/Xuripant/biogumica-estructural-parte-i-protenas-y-enzimas> Eq 657083



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 94 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO	
	Disciplina: MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDADE II
	Código: MED415
	Nível: 4º Semestre
	Curso: MEDICINA
	Modalidade: Semestral
Página 1 de 3	
Pré-requisitos: Medicina Social e Intercultural II (MED315)	
Horas teóricas: 36	Horas práticas: 72
OBJETIVO DA DISCIPLINA	
<ul style="list-style-type: none">➤ Concebe a situação de Saúde de um indivíduo ou população, como parte de um processado no qual intervêm outros determinantes de saúde como o meio ambiente (físico ou social) para gerar condutas ou estratégias relacionadas às necessidades específicas de seus pacientes, na busca de uma atenção completa referente a todos os aspectos da vida.➤ Estabelece as estratégias de saúde que deve realizar em seus pacientes em relação aos riscos específicos de cada grupo etário, para evitar danos à sua saúde e inclusive limitar os problemas de saúde que possam ser gerados em seus pacientes, com base nas normas de atenção nacional e internacional.	
1ª Unidade: SAÚDE NO DESENVOLVIMENTO - PREVENÇÃO E CONTROLE DAS DOENÇAS.	
Tema 1. Cadeia epidemiológica do ponto de vista social. Fatores responsáveis pelas doenças transmissíveis. Agente causador: Patogenicidade, infectividade, virulência, mutação, poder antigênico. HOSPEDEIRO: Suscetibilidade, Resistência, Imunidade. MEIO AMBIENTE: Físico, Biológico e Social. Medidas de Controle de Doenças Gerais. Controle e erradicação. Detecção operativa de casos: caso índice. Caso primário. Caso secundário. Caso co-primário. Caso esporádico. Caso suspeito. Caso provável. Caso confirmado. Endemia. Epidemia. Pandemia. Portadores.	
Tema 2. Causalidade a partir do ponto de vista social. Modelos de causalidade. Modelo determinista, modelo multicausal e modelo determinista modificado. Causas componentes. Causas suficientes. Causa necessária. Critérios de Bradford Hill. Risco. Fator de risco. Tipos de fator de risco. Enfoque de risco. Grupo de risco.	
Tema 3 Exames diagnósticos e estudo de crivado. Avaliação de exames diagnósticos: Validade interna. Sensibilidade, especificidade. Validade externa: valor preditivo positivo, valor preditivo negativo. Triage. Critérios para triagem populacional. Preconceitos de triagem: preconceitos do voluntariado sadio, preconceito do diagnóstico precoce, preconceito de duração da doença, sobrediagnóstico e resultados falsos.	
2ª Unidade: SAÚDE E POPULAÇÃO - ANÁLISE DA POPULAÇÃO E SEU CRESCIMENTO	
Tema 4 Demografia. Utilidades e usos da demografia. Demografia estática. Demografia dinâmica. Estrutura da população. Densidade de população. Fontes demográficas. Tabelas demográficas. Pirâmide populacional. Fenômenos vitais. Importância das estatísticas vitais. Esperança de vida. População e saúde.	
Tema 5 Variáveis demográficas. Mortalidade. Medição. Taxa bruta de mortalidade. Taxa de mortalidade específica, por causa e por idade. Mortalidade infantil. Mortalidade fetal. Mortalidade perinatal. Mortalidade materna.	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 95 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Letalidade. Taxa de mortalidade. Taxa geral de crescimento natural.

Tema 6

Fertilidade. Natalidade. Taxa bruta de natalidade. Taxa Geral de Fertilidade. Taxa de fertilidade. Específica por idade. Taxa Global de Fertilidade. Taxa bruta de reprodução. Taxa líquida de Reprodução. Níveis e tendências na América Latina e Bolívia. Nupcialidade. Variáveis sociológicas da fertilidade. Consequências

Tema 7

Migrações. Importância. Magnitude e tendência. Situação na América Latina e Bolívia. Fatores, condições e determinantes.

3ª Unidade: O MEIO AMBIENTE E SEUS EFEITOS SOBRE A SAÚDE

Tema 8

Meio Ambiente. Considerações Gerais. Saúde Ambiental. Ecossistemas. Contaminação. Desenvolvimento Sustentável. Condições sanitárias do solo. Ecologia.

Tema 9

Ambiente físico. Contaminação atmosférica. Radiações: ionizantes, não ionizantes. Efeitos da radiação. Barulho. Trauma acústico agudo. Trauma acústico crônico. DANOS ACÚSTICOS. Poluição ambiental. Epidemiologia ambiental. Exposição. Dose. Avaliação da exposição. Limitações e problemas. Infecções associadas aos cuidados de saúde: Tipos de infecções. Mecanismos de transmissão Redução de risco. Nosocomial. Desastres: tipos de desastres Ciclo de desastres. Resposta precoce Resposta imediata. Resposta de médio e longo prazo. Ações do setor saúde em situações de desastre.

Tema 10.

Ambiente social. Moradia e saúde. Pobreza. Determinantes estruturais. Justiça social e desigualdades Respondendo às desigualdades. Conquistas em relação às respostas. Intervenções estruturais. Epidemiologia social. Determinantes sociais. Equidade e desigualdade. Perspectiva do ciclo de vida. Perspectiva multinível. Implicação social das características individuais. Experiências sociais. Inferência causal. Intervenções Estratégias e princípios de ação Justiça social Saúde ocupacional. Importância do trabalho. Doenças ocupacionais. Riscos para o pessoal de saúde. Prevenção de riscos profissionais.

4ª UNIDADE: SAÚDE DA FAMÍLIA E POR GRUPOS DE POPULAÇÃO.

Tema 11.

Saúde sexual e reprodutiva. Fertilidade e fertilidade. Planejamento familiar e considerações gerais. Métodos anticoncepcionais. Índice de pérola. Contracepção hormonal Contracepção de emergência. Dispositivo uterino. Métodos de barreira. Esterilização. Métodos naturais Infecções sexualmente transmissíveis Prevenção e proteção. Transmissão. Classificação. Prevenção e controle do aborto. Riscos associados às causas do aborto. Classificações segundo: a sua natureza, segundo o quadro clínico, segundo a sua frequência, outras classificações do aborto Fatores de risco. Métodos médicos, cirúrgicos de interrupção. Aborto inseguro Riscos Prevenção

Tema 12.

Saúde materno-infantil. Indicadores. Mortalidade materna Epidemiologia Prevenção Mortalidade infantil EPIDEMIOLOGIA. Prevenção. Estratégias de intervenção. Cuidado ao binômio mãe-filho Atenção primária. Controle pré-natal, parto e puerpério.

Tema 13.

Comportamentos de saúde infantil. Crescimento e desenvolvimento A boa saúde da criança. Promoção da



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 96 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

saúde Saúde do adolescente. Riscos de morbidade e mortalidade. Importância e características. Estratégias de prevenção. Estratégias relacionadas à idade: recém-nascido, bebê, bebê e adolescente Estilos de vida saudáveis.

Tema 14.

Saúde do adulto. Classificação de adultos. Morbidade e mortalidade por sexo. Fatores de risco. Prevenção primária: promoção e proteção. Prevenção secundária e rastreio: rastreio do cancro, rastreio cardiovascular, rastreio de doenças infecciosas, outros rastreios. Quimioprofilaxia.

Tema 15.

Saúde do idoso (idoso). Morbidade Mortalidade. Promoção de saúde. Prevenção de doença. Rastreio de imunização. Quimioprofilaxia. Cuidado a longo prazo.

Tema 16.

Saúde de populações vulneráveis. Vulnerabilidade. Pobreza. Exclusão. Desenho de intervenções. Eixos para considerar a saúde do viajante Doenças transmitidas por artrópodes Diarreia do viajante Saúde do imigrante Características dos imigrantes.

5ª UNIDADE: ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Tema 17.

Comida e nutrição. Importância. índice de massa corporal. Avaliação dietética. Métodos de avaliação: Direto, Indireto. Vigilância dietética. Dieta adequada e recomendações dietéticas. Padrões alimentares. Dieta mediterrânea Relação dieta-doença. Dieta e risco de morte Estratégias preventivas Controle e higiene alimentar. Análise de risco Princípio de rastreabilidade.

BIBLIOGRAFIA

➤ **Bibliografia Básica**

Sonis, A. *"Medicina sanitaria y administración de salud: Atención de la salud"* 4 ed. Buenos Aires, AR: El Ateneo, 1990. p.857 tab. Graf. (Ubicación: biblioteca UPAL).

López Linares, R, Espinoza Carrillo, R, Rengifo Gómez, L; et al. *Materiales de enseñanza sobre el suministro, prescripción y dispensación de medicamentos* Washington, US: OPS, 1995 p 197 ilus Tab ISBN 92 75 32160 4 (Ubicación: biblioteca UPAL).

López Linares, R, Espinoza Carrillo, R; Rengifo Gómez, L; et al. *Materiales Je enseñanza sobre el suministro, prescripción y dispensación de medicamentos* Washington, US: OPS, 1995. p 197 ilus Tab ISBN 92 75 32160 4 (Ubicación biblioteca UPAL).

➤ **Bibliografia Complementar**

Kroeger, A, Luna, R *Atención primaria de salud, Principios y métodos* 2 ed México, MX: OPS, 1992 p.639 tab. Ilus Graf. ISBN 968-860-416-X. (Ubicación: biblioteca UPAL).

San Martin, H. *Manual de Salud Pública y Medicina Preventiva* 2 ed. Barcelona, ES: Mas son, 1996. p.x,2 tab. Graf. ISBN 84-458-0478-2. (Ubicación: biblioteca UPAL).

Bolivia Ministerio de Salud y Deportes, Dirección Nacional de Salud. Unidad de Epidemiología. Programa de control de tuberculosis *Manual de normas técnicas en tuberculosis*. La Paz, BO: Sagitario, 2008 p.216 tab Graf (Ubicación: biblioteca UPAL).

Malagón-Londoño, G; Galán Morera, R; Pontón Laverde, G. *Administración hospitalaria* 3 ed. Bogotá, CO Medica Internacional, 2008 p 656 ilus Tab Graf ISBN 987-958-9181-98-0 (Ubicación biblioteca UPAL)

Organización Mundial de la Salud. *Prevención de las enfermedades crónicas; una inversión vital, panorama general*. Ginebra, CH: OMS, 2005. p.30 ilus. ISBN 92 4 359359 5. (Ubicación: biblioteca UPAL)

Iriarte, G. Análisis crítico de la realidad; compendio de datos actualizados 16 ed Cochabamba, Bolivia.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 97 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

➤ **Referências Eletrônicas**

Ordoñez Blacutt, Jaime. **Importancia de las demoras en la transmisión de la tuberculosis.** *Rev. Act. din Med, Set* 2011, vol.12, p 582-586 ISSN 2304-3768 (Ubicación:

<http://www.revistasbohvianas.org>. bQ/scielo.php?script=sciarttext&pid=S2304-37682011000900001&Ing=es&nrm=iso) (ubicación: EBSCO)

Peredo-Lazarte, Andrés, Carpio-Deheza, Gonzalo and Pinto-Ríos, Cyntia Roxana **TUBERCULOSIS MULTIDROGO-RESISTENTE Y EMBARAZO: REPORTE DE UN CASO** *Rev. Méd Cient. Luz Vida,* 2011, vol.2, no.1, p.59-63. ISSN 2219-8032 (ubicación

<http://www.revistasbolivianas.org> bo/scielo.php?script=sciarttext&pid=S2219-80322011000100012&Ing=es&nrm=iso) (ubicación EBSCO)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 98 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: EPIDEMIOLOGIA	
	Código: MED416	
	Nível: 4º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
Modalidade: Semestral		
Pré-requisitos: Nenhum		
Nº de Horas teóricas: 63	Nº de horas práticas: 54	Nº de horas total semestre: 90
COMPETÊNCIA DA MATÉRIA		
➤ Utiliza o método epidemiológico para definir e medir a ocorrência de estados de saúde-doença da população e para investigar a causalidade dos processos da doença, além de descrever as histórias naturais das doenças prevalentes no ambiente e propor Critérios solução abrangente para estes problemas de saúde.		
UNIDADE I: MARCO CONCEITUAL.		
Tema 1. Desenvolvimento histórico. Princípios. Definições, aplicações e relações de epidemiologia.		
Tema 2 Critérios de tamanho, importância e vulnerabilidade.		
Tema 3 Nexo de causalidade. Evolução histórica do conceito de causa. Associação causal. Causalidade, formas, multi causalidade.		
Tema 4 Variáveis epidemiológicas. Escalas de medição. Características de medição. Viés de validade e erro.		
UNIDADE II: INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS.		
Tema 5: Os valores absolutos e frequências relativas. Razões. Proporções. Preços. Reajustes tarifários. A quantificação de problemas de saúde.		
Tema 6 Risco Relativo. Risco atribuível.		
Tema 7 Estratégia epidemiológica. Epidemiologia descritiva e analítica. Tipos de estudo. Prevalência. Casos e controles. Tabela Tretracorica. Os estudos de coorte. Estudos experimentais ou ensaios clínicos controlados.		
Tema 8 Vigilância Epidemiológica. Atividades, elementos de monitorização. A investigação epidemiológica.		
UNIDADE III: DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS.		
Tema 9 Conceito. Elementos. Agente. Reservatório. Hóspede. Susceptibilidade. Resistência. Imunidade: tipos.		
Tema 10		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 99 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Doença na população: físico, social e biológica. Agentes biológicos específicos. Propriedades. Reservatórios. Transmissão. Os fatores do hospedeiro.

Tema 11

Controle de Doenças. Cuidado para as pessoas. Ações voltadas para a população. Medidas de controle. Imunizações. Regimes nacionais e internacionais. Vacinas. Descrição da cadeia de frio. P.A.I. Programação (Programa Ampliado de Imunização).

UNIDADE IV: DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VIA AÉREA.

Tema 12

Características gerais. Epidemiologia das IRAS. Situação na América Latina e na Bolívia. Métodos de controle.

Tema 13

Tosse ferina e do resfriado comum. Difteria. Sarampo. História Natural. Métodos e controle. Situação a nível local, nacional e internacional.

Tema 1

Manual de normas e procedimentos.

Tema 12

Estreptocócica. Características. Epidemiologia. Métodos de controle. As complicações tardias. Características clínicas e epidemiológicas.

UNIDADE V: DOENÇAS DE CURSO CRÔNICO TRANSMISSÍVEIS E NÃO TRANSMISSÍVEIS.

Tema 16

A tuberculose. Epidemiologia. História Natural. Programa de TB Nacional. Controle da TB. Situação na América Latina.

Tema 17

Infecções intra-hospitalar. Epidemiologia. Medidas de controle.

Tema 18

Diabetes. Epidemiologia. História Natural.

Tema 19

Hipertensão. História Natural. Epidemiologia. Situação na América Latina.

Tema 20

Bócio. Epidemiologia. Ao Controle. Programa. História Natural. Situação na América Latina.

UNIDADE VI: DOENÇAS QUE SE PROPAGAM ATRAVÉS DO TRATO DIGESTIVO.

Tema 21

Epidemiologia das doenças diarréicas. Situação na Bolívia e na América Latina.

Tema 22

Aspectos Epidemiológicos.

Tema 23

A febre tifóide. Situação local, regional e latino-americana. Epidemiologia. Métodos de controle. História Natural.

Tema 24

Shigellosis. Localização. Epidemiologia. Métodos de controle. História Natural.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 100 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 25

Cólera situação. Epidemiologia. Métodos de controle. História Natural.

Tema 26

Enteroparasitoses. Epidemiologia. Principais imagens prevalentes. História Natural.

Tema 27

Amebíase. Ancilostomíase. Ascaridíase. Suas características. Epidemiologia. Ao Controle. História Natural. Programas (OMS) para o controle de doenças diarreicas. Unidades de reidratação. Oral (TRO).

UNIDADE VII: DOENÇAS TRANSMITIDAS POR CONTATO DIRETO.

Tema 28.

As doenças sexualmente transmissíveis: sífilis. Epidemiologia. Métodos de controle. História Natural. Medidas de controle. Vigilância.

Tema 29

Síndrome de imunodeficiência adquirida AIDS, programas internacionais de controle. Vigilância. Epidemiologia. História Natural.

Tema 30

Programas (OMS) o controle de doenças sexualmente transmissíveis. Manual do nacional e internacional. A vigilância epidemiológica.

Tema 31

Raiva. Características epidemiológicas. Medidas de controle. História Natural. Programa

Tema 32

Situação em Cochabamba Bolívia - Brasil - Peru. Vigilância Epidemiológica.

UNIDADE VIII: DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES.

Tema 33

Malária. Epidemiologia. Programa de controle da malária. Situação na América Latina. A vigilância epidemiológica. História Natural.

Tema 34

Febre Amarela. Epidemiologia. Controle do programa. Situação atual na América Latina. A vigilância epidemiológica. História Natural.

Tema 35

A leishmaniose. Epidemiologia. Controle do programa. Situação atual na América Latina. A vigilância epidemiológica. História Natural.

Tema 36

A doença de Chagas. Epidemiologia. Medidas de controle. Situação atual na América Latina. A vigilância epidemiológica. História Natural

UNIDADE IX: EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL.

Tema 37

Conceito. Poluição. Fuentes. Tipos.

Tema 38

Poluição da Água. Solo. Alimentos atmosféricos. Vigilância.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 101 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 39

Tipos de modelos epidemiológicos.

Tema 40

Conceito de risco. Tipos. Vias.

UNIDADE X: SAÚDE OCUPACIONAL E MORTES VIOLENTAS.

Tema 41

Acidente. Epidemiologia dos acidentes. Investigação.

Tema 42

Acidentes de trabalho. Causas fatores. Indicadores. Consequências. Medidas de controle.

Tema 43

Doenças ocupacionais. Conceito. E formas e meios de ação. Riscos. Dermatoses. Substâncias químicas cancerígenas.

Tema 44

Conceito de risco. Tipos. Vias.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

Malagón-Londoño, G, Moncayo Medina, Á. La salud pública: perspectivas. 2ed. Bogotá, CO: Editorial

Medica Internacional, 2011. p.677 ilus, 17x24. Graf. TAB.

Blanco Restrepo, J, Maya Mejía, J. Fundamentos de Salud Pública Salud Pública Tomo I 3.

Medellín, CO: CIB, 2013. p.227 ISBN 9789589076910.

Argimon Pallas, J, Jiménez Villa, J. Métodos de Investigación clínica y epidemiológica. 3 ed. Madrid,

ES: Elsevier, 2004. p. xi, Tab. ISBN 84-8174-709-2.

Bibliografia Complementar:

Gómez-Ayerbe C, Vivancos M, Moreno S. [Multidrug-resistant tuberculosis: current epidemiology,

therapeutic regimens, new drugs]. Revista Española De Quimioterapia: Publicación Oficial De La

Sociedad Española De Quimioterapia. (2016, Sep), 29 Suppl 135-38. Available from: MEDLINE

(Ubicación EBSCO).

Cardona Arias J. Determinantes y Determinación Social de la Salud como Confluencia de la Salud

Pública, la Epidemiología y la Clínica. Archivos de Medicina (1657-320X). (2016, Jan), 16(1): 183-192.

Available from: MedicLatina. (Ubicación EBSCO).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 102 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Artas-Valencia S. Epidemiología, equidad en salud y Justicia social. Revista Facultad Nacional De Salud

Pública. (2017, May); 35(2): 186-196. Available from: MedicLatina. (Ubicación EBSCO).

Idrovo A. Determinación social del proceso salud enfermedad: una mirada crítica desde la epidemiología

del siglo XXI. Revista De Salud Pública (2017, May); 14(3): 404-408. Available from: MedicLatina.

Rodriguez-Villamizar L. Inferencia causal en epidemiologia. Revista De Salud Pública. (2017, May);

19(3): 409-415. Available from: MedicLatina.

Referências Eletrônicas

Chávez-Ángeles M, Berenice Martínez-Ramos E, Nacori López-Hernández O. Epidemiología y derechos humanos: panorama del virus del Zika y los derechos reproductivos en Latinoamérica. Revista Médica Del IMSS. (2017, Nov), 55(6): 748-756. Available from: MedicLatina.

Saenz-González M, Hernández-García 1. Vacunaciones en el medio laboral. Actualización. Revista Española De Quimioterapia [serial on the Internet]. (2013, Dec); 26(4): 287-297. Available from: MedicLatina.

Dominguez Reyes M, Pérez Y. Ansiedad, depresión y vulnerabilidad al estrés ante el diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 2. Gaceta Médica Espirituana [serial on the Internet]. (2014, Sep), 16(3): 24-31. Available from: MedicLatina. (Ubicación: EBSCO)

Rueda K, Trujillo J, Carranza J, Vallejo G. [Oral transmission of Trypanosoma cruzi: a new epidemiological scenario for Chagas' disease in Colombia and other South American countries]. Biomedica: Revista Del Instituto Nacional De Salud [serial on the Intesnet]. (2014, Oct); 34(4): 631-641. Available from: MEDLINE.

Ruiz-Garbajosa P, Cantón R. Epidemiología de los bacilos gramnegativos multirresistentes. Revista Española De Quimioterapia. (2016, Sep 2); 29(2): 2921-25. Available from: MedicLatina.

Cardona Arias J. Determinantes y Determinación Social de la Salud como Confluencia de la Salud Pública, la Epidemiología y la Clínica. Archivos de Medicina (1657-320X). (2016, Jan); 16(1): 183-192. Available from: MedicLatina.

Cardona Arias J. Determinantes y Determinación Social de la Salud como Confluencia de la Salud Pública, la Epidemiología y la Clínica. Archivos de Medicina (1657-320X). (2016, Jan); 16(1): 183-192. Available from: MedicLatina.

Schonhaut B. L, Roque E. J. Epidemiología, nueva morbilidad pediátrica y desafíos en la salud infantil. | Contacto Científico Clínica Alemana [serial on the Internet]. (2016, Dec), 6(6): 27-31. Available from: MedicLatina.

Grijalva Zuluaga D. Epidemiología del Áscaris Lumbricoides En Pediatría. Revista Gastrohnap [serial on the Internet]. (2016, Jan); 18(1): 37-42. Available from: MedicLatina.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 103 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: INGLÊS TÉCNICO II	
	Código: MED417	
	Nível: 4º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: INGLÊS TÉCNICO I (MED317)		
Horas teóricas: 36	Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 72
COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA		
<p>➤ Conhece e identifica as principais características e recursos específicos do inglês utilizados na área de medicina (habilidades disciplinares de linguagem), constrói termos médicos em inglês e comunica-se oralmente e por escrito em contextos profissionais (competências linguísticas profissionais).</p>		
UNIDADE 1: BODY SYSTEMS		
Tema 1. Digestive system. Pretest. Introduction. Digestion. The digestive tract. The accessory organs. Roots pertaining to the digestive system. Clinical aspects of the digestive system. Chapter review. Exercises, Case study.		
Tema 2. The urinary system. Pretest. Introduction. The kidneys. Urine formation. Roots pertaining to the urinary system. Clinical aspects of the urinary system. Abbreviations. Chapter review. Exercises. Case study.		
Tema 3. The female reproductive system. Pregnancy and birth. Pretest. Introduction. The female reproductive system. The mammary glands. The menstrual cycle. Contraception. Roots pertaining to the female reproductive system. Clinical aspects of female reproduction. Pregnancy and birth. Roots pertaining to pregnancy and birth. Clinical aspects of pregnancy and birth. Congenital disorders. Abbreviations. Chapter review. Exercises. Case study.		
Tema 4. Patient medical history. History taking. Pain. New patients. Physical examination. Tests. Referrals.		
Tema 5. The endocrine system. Pretest. Introduction. Hormones. The endocrine glands. Roots pertaining to the endocrine system. Clinical aspects of the endocrine system. Abbreviations. Chapter review. Exercises. Case study.		
Tema 6. The skeletal system. Pretest. Introduction. Divisions of the skeleton Bone formation. Structure of a long bone. Joints. Roots pertaining to the skeleton. Bones and joints. Clinical aspects of the skeleton. Abbreviations. Chapter review. Exercises. Case study.		
Tema 7. The Muscular System. Pretest. Introduction. Types fo muscles. Roots pertaining to muscles. Clinical aspects of the muscular system. Abbreviations. Chapter review. Exercises. Case study.		
BIBLIOGRAFIA		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 104 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

» Bibliografia Básica

Barbara Janson Cohen, Ann DePetris.: Medical Terminology: An Illustrated Guide. Wolters Kruwel. USA. Eighth Edition. 2018.

Ramon Ribes, Pablo R. Ros: Medical English. Springer 2005.

Ineke H.M. Crezee: Introduction to Health Care for interpreters and translators. John benjamins Publishing Company. USA. 2013.

» Bibliografía Complementar

Barbara A. Gyls Regina M. Masters.: Medical Terminology Simplified; A Prograded Learning Approach by Body System. F.A. Davis Company. USA. Sth edition. 2014 .

Barbara A. Gyls, Mary Ellen Wedding.: Medical Tesminology Systems; A Body System Approach. F. A. Davis Company. USA. 6th edition. 2009.

» Referências Eletrônicas

Pronunciations - The Merck Manuals.

<https://www.merckmanuals.com/home/pronunciations>

All Medical Terminology Trivia Quizzes and Games - Sporcle.

<https://www.sporcle.com/games/tags/medicalterminology>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 105 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: PARASITOLOGIA	
	Código: MED413	
	Nível: 4º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Anatomia Humana II (MED211) - Fisiologia I (MED301)		
Horas teóricas: 72	Horas práticas: 54	Nº de horas total semestre: 126
OBJETIVO DA DISCIPLINA		
➤ Analisa os parasitas de maior incidência na população segundo sua morfologia, biologia, ciclo de vida, epidemiologia, patologia, sintomatologia, para que possa prevenir, diagnosticar, tratar e reabilitar pacientes que procuram a consulta médica.		
1ª Unidade: PARASITOLOGIA BÁSICA		
Tema 1.		
O parasita		
Conceitos básicos de parasitologia. Parasitas em geral. Natureza do parasitismo. Classificação dos parasitas de importância médica.		
Tema 2.		
O hospedeiro. Relação parasita-hospedeiro		
Mecanismos para localizar e penetrar no hospedeiro. Desencistamento e liberação de formas infecciosas. Mecanismos de transmissão de parasitas e seus ciclos evolutivos. Ação patogênica dos parasitas. Infecção e doenças parasitárias. Classificação clínica de parasitose.		
Tema 3.		
Patologia geral das parasitoses		
Necrose. Degenerações e infiltrações. Transtornos do crescimento. Pigmentações patológicas. Calcificação patológica. Distúrbios circulatórios. Inflamação.		
2ª Unidade: PARASITOLOGIA CLÍNICA. ENTEROPARASITOSE		
Tema 4.		
Características gerais das enteroparasitoses		
Mecanismos de transmissão: infecção por fecalismo. Infecção por carnivorismo. Infecção pelo ciclo anus-mão-boca. Infecção através da pele. Patologia das enteroparasitoses. Sintomatologia das enteroparasitoses. Diagnóstico e evolução.		
Tema 5.		
Amebíase		
Entamoeba histolytica. Amebíase intestinal. Biologia Epidemiologia. Patologia. Patogênese. Diagnóstico. Abscesso Hepático Amebiano. Outras lesões extraintestinais.		
Tema 6.		
Balantidiose		
Balantidium coli. Biologia. Ciclo de vida. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 106 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Prevenção.

Tema 7.

Giardíase

Giardia duodenalis ou Giardia lamblia. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Evolução. Prognóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 8.

Ascaridíase

Ascaris lumbricoides. Biologia. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 9.

Tricocefalose

Trichuris trichuria. Biologia. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 10.

Ancilostomose

Ancylostoma duodenale ou Necator americanus. Biologia. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 11.

Estrongiloidíase

Strongyloides stercoralis. Biologia. Ciclo direto. Ciclo indireto. Autoinfecção ou infecção endógena. Epidemiologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 12.

Enterobíase ou Oxiúriase

Enterobius vermicularis. Biologia. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e profilaxia.

Tema 13.

Teníase

Taenia saginata e Taenia solium. Biologia. Ciclo de evolução das duas tênias. Ciclo evolutivo. Epidemiologia. Patogênese. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento. Prevenção.

Tema 14.

Himenolepíase e Dipilidíose

Hymenolepis nana ou tênia anã. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Hymenolepis diminuta ou tênia do rato. Diagnóstico. Tratamento. Prevenção. Dipylidium caninum.

3ª Unidade: HISTOPARASITOSE E HEMOPARASITOSE

Tema 15.

Características gerais das histoparasitoses e hemoparasitoses

Características biológicas Quadro clínico. Exames parasitológicos diretos. Indiretos. Exames complementares

Tema 16.

Malária ou Paludismo

Plasmodium vivax. Plasmodium malariae. Plasmodium falciparum e Plasmodium ovale. Biologia Epidemiologia



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 107 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Patologia Sintomatologia: primo-infecção palúdica. Acesso palúdico. Malária severa devido ao *P. falciparum*. Malária crônica. Portador. Malária e gravidez. Malária e transfusão de sangue. Diagnóstico. Tratamento.

Tema 17.

Leishmaniose

Leishmania braziliensis. *Leishmania tropica*. *Leishmania donovani*. Morfologia. Biologia. Ciclo de vida. Epidemiologia. Patogênese. Anatomia patológica. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e profilaxia. Leishmaniose na Bolívia.

Tema 18.

Tripanossomíase

Trypanosoma cruzi. Morfologia. Biologia. Ciclo de vida. Epidemiologia. Vetores reservatórios. Distribuição geográfica em nosso país.

Formas de adquirir a doença. Estágio agudo. Estágio latente. Estágio crônico. Patogênese e sintomatologia. Diagnóstico direto. Concentração e Imunologia. Esquemas de tratamento. Profilaxia. Importância da doença na Bolívia.

Tema 19.

Toxoplasmose

Toxoplasma gondii. Morfologia. Biologia: ciclo intestinal. Ciclo tecidual. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia: toxoplasmose adquirida. Toxoplasmose na gravidez. Toxoplasmose congênita. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 20.

Tricomoniase

Trichomonas vaginalis. Tricomoniase urogenital. Biologia. Epidemiologia. Patologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Trichomona hominis. *Trichomona tenax*. Morfologia. Biologia. Ciclo de vida. Epidemiologia. Patologia. Patogênese. Anatomia Patológica. Sintomatologia. Tratamento e profilaxia.

Tema 21.

Filariose

Wuchereria bancrofti e *Brugia sp.* *Mansonella perstans*. *Mansonella ozzardi*. Biologia. Ciclo de vida. Epidemiologia. Patologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 22.

Triquinose

Trichinella spiralis. Epidemiologia. Ciclo doméstico. Ciclo silvestre. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 23.

Hidatidose

Echinococcus granulosus. Quisto hidático. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 24.

Cisticercose

Biologia. Epidemiologia. Patologia. Diagnóstico. Tratamento. Prevenção.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 108 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Tema 25.

Esquistossomose

Schistosoma mansoni. Schistosoma japonicum. Biologia. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 26.

Fasciolíase

Fasciola hepatica. Biologia. Epidemiologia. Patologia. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

4ª Unidade: ARTROPODES DE INTERESSE MÉDICO

Tema 27.

Artropodologia Médica

Considerações gerais. Morfologia. Biologia e classificação.

Tema 28.

Dípteros

Mosquitos. Mutucas e moscas.

Moscas. Considerações gerais. Morfologia. Biologia e desenvolvimento. Moscas como hospedeiros e transmissores de doenças. Distribuição geográfica. Importância médica dessas famílias. Controle.

Mosquitos anófeles. Aedes. Culex. Morfologia. Biologia e desenvolvimento. Classificação dos mosquitos. Doenças no homem. Febre amarela. Epidemiologia. Patogênese. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento. Profilaxia e Controle.

Família muscidae. Família califorídeos. Família antómidos. Morfologia. Biologia e Ciclo de Vida. Importância médica e controle.

Tema 29.

Piolhos e Pulgas

Morfologia. Biologia e desenvolvimento. Classificação. Diagnóstico. Tratamento e controle.

Prevenção

Tema 30.

Triatomas. Percevejos e Baratas

Morfologia. Biologia e desenvolvimento. Percevejos de cama. “Beijoqueiro” ou barbeiro. Percevejos como hospedeiros e transmissores de doenças. Dermatite. Profilaxia.

Baratas. Importância médica. Controle.

Tema 31.

Ácaros da sarna

Ácaros da sarna; Sarcoptes scabiei. Morfologia. Biologia. Desenvolvimento. Patogênese. Sintomatologia. Diagnóstico. Tratamento e Prevenção.

Tema 32.

Carrapatos

Morfologia. Biologia. Desenvolvimento. Controle.

BIBLIOGRAFIA

> Bibliografia Básica

Atlas, A. Parasitologia Médica. Santiago, CL: Mediterrâneo, 1998. p. 615 ilus. ISBN 956-220-155-4. (Ubicación: biblioteca UPAL).

Botero, David; Restrepo, Marcos. Parasitosis Humanas: Incluye animales venenosos y ponzoñosos. 5 ed. Medellin, CO:



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 109 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

Corporación para Investigaciones Biológicas, 2012. p. 735 ilus. Tab ISBN 9789589076774. (Ubicación: biblioteca UPAL).
Ash, L; Orihel, T. Atlas de Parasitologia Humana. 5 ed Buenos aires, AR: Medica Panamericana, Enero 2010. p.556 ilus, 2cm x 28cm. Tab. ISBN 9789500601283. (Ubicación: biblioteca UPAL).

» **Bibliografia Complementar**

López Páez, C Atlas de Parasitologia Bogotá, CO: Universidad Nacional de Colombia, 2006. p. xvi ilus. ISBN 978-958-9446-17-1. (Ubicación: biblioteca UPAL).

Organización Panamericana de la Salud. Reunión sobre el control de las Helmintiasis intestinales en el contexto de ALEPI. Washington D.C, US: OPS, 2000. p.184 tab. Graf Maps. ISBN 92 75 32326 X. (Ubicación: biblioteca UPAL).

Pan American Health Organization PEPIN Bibliography, IMCI, Intestinal Parasitic Disease in Children. Washington D.C, US: PAHO, 1998. p.vii ISBN 92 75 122458. (ubicación: biblioteca UPAL)

Brooks, G, Butel, J; Stephen A, M. Microbiologia medica de Jawetz, Melnick y Adelberg. 18 ed. México, MX: Manual Moderno, 2005. p.786 ilus. TAB. Graf ISBN 970-129-136-2. (Ubicación: biblioteca UPAL).

» **Referências Eletrônicas**

Saavedra H, Gonzales 1, Alvarado M, Porras M, Vargas V, Martinez S, et al. DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA NEUROCISTICERCOSIS EN EL PERÚ. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [serial on the Internet]. (2010, Oct) (Ubicación: EBSCO).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro


Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 110 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

PROGRAMA ANALÍTICO		
	Disciplina: PSICOLOGIA MÉDICA	
	Código: MED515	
	Nível: 5º Semestre	
	Curso: MEDICINA	
	Modalidade: Semestral	
Pré-requisitos: Nenhum		
Horas teóricas: 36	Horas práticas: 36	Nº de horas total semestre: 72
OBJETIVO DA DISCIPLINA		
➤ Desenvolve uma abordagem diagnóstica e terapêutica integral (Biopsicossocial) buscando o manejo do paciente e sua doença através do papel da Psicologia na Medicina.		
1ª Unidade: INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA MEDICINA PSICOLÓGICA		
Tema 1. Conceito de medicina e psicologia. Conceito eclético de coisas. Importância da Medicina Psicológica. O lugar da Psicologia na formação do clínico geral. Ciências Biomédicas e Sociomédicas. O campo da Medicina Psicológica. Contribuições da Biologia à Psicologia.		
2ª UNIDADE: HUMANISMO, PSICOLOGIA MÉDICA E MEDICINA.		
Tema 2. Importância da aparência. Triplique a constituição do ser humano. Inter-relação desses três campos da constituição. Sua relação no processo saúde e doença. Contribuições da ciência biológica para a psicologia. Conceito de homem desde a corrente antropológica. Contribuições da sociologia para o conhecimento do homem, usos e costumes.		
3ª UNIDADE: PERSONALIDADE E SEUS DETERMINANTES.		
Tema 3. Caracterização e conceito de personalidade. Operações de personalidade. Desenvolvimento da personalidade a partir do self. Consciência. Elementos que constituem a personalidade. Biótipo, psicótico, temperamento, caráter, traço. Tipos de personalidade e suas alterações.		
4ª UNIDADE: MECANISMOS DE DEFESA DA PERSONALIDADE.		
Tema 4. Reconhecimento, caracterização e particularização da origem dos mecanismos de defesa Processos psíquicos inconscientes. Identificação de defesas imaturas (projeção, regressão, somatização, introjeção). Defesas neuróticas (deslocamento, dissociação, racionalização, repressão e sexualização). Defesas maduras (altruísmo, antecipação, humor e sublimação). EUIRIA. Isolamento. Homeostase psicológica.		
5ª UNIDADE: FUNÇÕES PSÍQUICAS E SEUS DISTÚRBIOS.		
Tema 5. Caracterização das principais funções mentais superiores, suas utilidades e subtipos. Classificação de funções e correlação das mesmas como um todo integral da função mental superior. Sua aplicação no processo saúde-doença. Classificação das principais alterações das funções psíquicas mentais superiores (consciência, orientação, pensamento, afeto, percepção sensorial, memória). Funcionamento complexo das funções mentais superiores. Diferença em relação ao funcionamento		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

Nélida Pinheiro

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN.

Página 111 de 112

Tradução nº.: 2292

Livro nº.:10

somático anatomofisiológico.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM VI; AS FASES DO CICLO DE VIDA.

Tema 6.

Reconhecimento, caracterização e particularização das diferentes etapas do desenvolvimento humano ao longo da vida ou existência Correlação das diferentes prevalências no processo saúde-doença.

Classificação dos tipos e traços de personalidade. Transtornos de personalidade.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM VII: SEXUALIDADE.

Tema 7.

Classificação das diferentes formas de conceituação da psicosexualidade em homens.

Tema 8.

Classificação das diferenças de comportamento entre humanos e animais. Evolução do desenvolvimento história de comportamento sexual. Revoluções sexuais.

Tema 9.

Classificação dos transtornos da sexualidade (de acordo com a resolução, variação do objeto (parafilias). Transtornos da identidade sexual.

8ª Unidade: O EXAME MÉDICO PSICOLÓGICO (COMPLEMENTAR AO EXAME MÉDICO GERAL.

Tema 10.

Importância do exame médico-psicológico como complemento do exame médico geral. Como conduzir uma entrevista. Importância da exploração do estado mental e outras áreas psicológicas. Características do conteúdo de uma entrevista.

9ª Unidade: O MÉDICO E OS DOENTES CONTRA A DOENÇA.

Tema 11.

Importância da relação médico-paciente com a doença. Fatores psicológicos e sociais entre doenças. Significado da doença. Modelos explicativos da doença dos pacientes. Sistemas de crenças sobre a doença.

10ª Unidade: RELAÇÃO MÉDICO - PACIENTE.

Tema 12.

Importância da relação médico-paciente. Conhecimento e diferenciação dos modelos de relação médico-paciente. Aspectos psicológicos desenvolvidos na relação médico-paciente. Aspectos psicológicos físicos.

Aspectos emocionais. Diferenças de médico e paciente. Mecanismos de defesa. Características da latrogênese. Classificação dos fatores potenciais de Jatrogênese.

11ª Unidade: NEUROSE E PSICOSE.

Tema 13.

Reconhecimento, caracterização, particularização e conceituação de: psicose e patologias de personalidade. Transtornos mentais e orgânicos e psicose funcionais (esquizofrenia, transtornos afetivos e estados paranóides).


12ª Unidade: ALCOOLISMO E FARMACODEPENDÊNCIA

Tema 14.

Caracterização, conceituação e classificação de substâncias psicoativas. Efeitos ao nível do sistema terapêutico abrangente (Biopsicossocial). Manejo do paciente e de sua doença através do papel da Psicologia na Medicina.

BIBLIOGRAFIA

» **Bibliografia Básica**

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ANATOMÍA HUMANA I</i> <i>Código: MED111</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 4
Requisito(s): ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 144.	N° de horas total semestre: 252	

I. JUSTIFICACIÓN

Desde la sistematización del estudio de las ciencias biológicas, se demostró que las bases del entendimiento de estas están en el conocimiento de las estructuras anatómicas, ya que gracias a sus características particulares son aptas para realizar sus funciones.

El estudio de la medicina que es un camino muy largo obligatoriamente tiene que empezar por el estudio y comprensión de las estructuras del cuerpo humano, por esta razón la anatomía humana se encarga del estudio macroscópico detallado para sentar las bases de la medicina actual.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Analiza la morfología y estructura macroscópica principal de los elementos anatómicos del cuerpo humano: cabeza, cuello, tórax, y sistema nervioso central para aplicar en el conocimiento de la fisiología y procesos diagnósticos de las diferentes patologías clínico quirúrgico.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA HUMANA I

Consideraciones generales de la anatomía del hombre. Aparato de locomoción. Generalidades sobre las articulaciones. Generalidades sobre los músculos.

UNIDAD 2. CABEZA ÓSEA

Esqueleto de la cabeza. Huesos del cráneo. Huesos de la cara. Estudio de la cara en general. Estudio antropológico de la cabeza ósea

UNIDAD 3. ESQUELETO DEL CUELLO - ARTICULACIONES DE LA CABEZA Y DEL CUELLO

Esqueleto del cuello. Articulaciones de la cabeza. Articulaciones de la columna cervical.

UNIDAD 4. MÚSCULOS DE LA CABEZA Y CUELLO

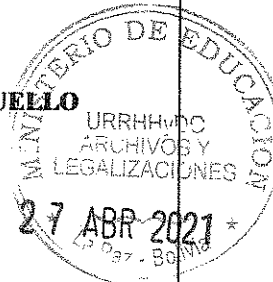
Músculos de la cabeza. Músculos del cuello. Músculos prevertebrales. Músculos posteriores del cuello o de la nuca.


UNIDAD 5. VASOS DE LA CABEZA Y DEL CUELLO


Arterias Carótida Común. Arteria Carótida Externa. Arteria carótida interna. Arteria subclavia. Venas de la cabeza y del cuello. Linfáticos de la cabeza y del cuello.

UNIDAD 6. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Sistema nervioso. Médula espinal. Bulbo raquídeo. Protuberancia o puente. Mesencéfalo. Cerebelo. Diencefalo. Sistema reticular. Núcleos grises del telencéfalo. Cerebro. La corteza cerebral y localizaciones




SECRETARIO GENERAL
U.P.A.L.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ANATOMÍA HUMANA I</i> <i>Código: MED111</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 4</i>
Requisito(s): ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 144.	N° de horas total semestre: 252	

corticales. Sistema límbico. Sustancia blanca del cerebro. Ventriculos telencefálicos o laterales. Vías de conducción de la energía nerviosa. Vías sensoriales. Vías motoras o descendentes. Irrigación del sistema nervioso central. Territorios arteriales corticales y centrales. Meninges y liquido cefalorraquídeo. Topografía raquímedular y craneoencefálica.

UNIDAD 7: SISTEMA NERVIOSO DE LA CABEZA Y DEL CUELLO

Generalidades. Pares craneales oculomotores: III, IV y VI pares. Quinto par o nervio trigémino. Pares craneales VII y IX. Décimo par craneal. Pares craneales XI y XII. Plexo cervical y braquial. Sistema nervioso vegetativo cervicocefálico.

UNIDAD 8. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

Órgano del olfato. Aparato de la visión y sentido de la vista. Anexos del globo ocular. Aparato de la audición y sentido del oído. Oído medio. Oído interno. Cavidad bucal y sentido del gusto.

UNIDAD 9. APARATO: RESPIRATORIO, DIGESTIVO, SISTEMA ENDOCRINO. LOCALIZADOS EN LA CABEZA Y CUELLO

Glándulas salivales. Faringe. Laringe. Tráquea.

UNIDAD 10: REGIONES TOPOGRÁFICAS DE LA CABEZA Y CUELLO

Regiones topográficas del cráneo. Regiones topográficas superficiales de la cara. Regiones profundas de la cabeza. Regiones topográficas: Parotídea submandibular y sublingual. Región suprahioidea. Región prevertebral. Región cervical lateral.

UNIDAD 11. CAJA TORÁCICA. OSTEOLOGÍA, ARTROLOGÍA Y MUSCULOS DEL TORAX.

Tórax consideraciones generales. Articulaciones del tórax. Músculo diafragma.

UNIDAD 12. APARATO CIRCULATORIO


Aparato circulatorio. Configuración interna del corazón. Hoja visceral y hoja parietal. Arteria Pulmonar. Venas de circulación menor. Ganglios linfáticos parietales y viscerales.

UNIDAD 13. NERVIOS DEL TÓRAX

Nervios raquídeos dorsales o torácicos

UNIDAD 14. APARATO RESPIRATORIO INTRATORACICO

Concepto. Tráquea torácica. Pulmones. Constitución anatómica de los pulmones. Pleuras. Generalidades.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ANATOMÍA HUMANA I</i> <i>Código: MED111</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 4</i>
Requisito(s): ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 144.	N° de horas total semestre: 252	

UNIDAD 15. REGIONES TOPOGRÁFICAS DEL TÓRAX

Regiones topográficas torácicas parietales. Región mamaria. Regiones topográficas pleuropulmonares. Región mediastínica. Región mediastínica posterior

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

Práctica N° 1: Disección de piezas anatómicas

Práctica N° 1: Reconocimiento de estructuras anatómicas en regiones topográficas

Práctica N° 1: Valoración funcional de cada estructura y su utilidad en la práctica

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

INICIO

Control de lectura

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE

Defensa de temas

Preguntas – interrogatorio

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL


En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación con el uso de las TICs que responde a la línea tercera de investigación de la UPAL

Interacción con la comunidad basado en la visita de unidades educativas del nivel secundario y otras instituciones de educación media al laboratorio de morfología (Osteoteca) donde los estudiantes del semestre realizarán el rol de guías y facilitadores de la información.

VII. EVALUACIÓN

Período de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	15	10	25	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Segundo parcial	20	10	30	6 - 7 - 8 - 9
Examen final	30	15	45	1 al 15
Total	65	35	100	



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ANATOMÍA HUMANA I</i> <i>Código: MED111</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 4 de 4
Requisito(s): ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 144.	N° de horas total semestre: 252	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- ROUVIERE, H., Delmas, A. (2002). *Anatomía humana: Descriptiva, topográfica y funcional*. (10 ed). Masson. Barcelona, España
- LATARJET, M., Ruiz Liard, A. (2013). *Anatomía humana*. (4 ed). Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
- MOORE, K. (2017). *Anatomía humana con orientación clínica*. (7 ed). Wolters Kluwer. Barcelona, España.
- GONZÁLES, O., Gonzales, P. (2015). *Neuroanatomía con orientación clínica*. (5 ed). Continental.

COMPLEMENTARIA:

- PUTZ, R., Pabst, R. (2006). *Atlas de anatomía humana de Sobotta: Cabeza, cuello y miembro superior*. (20 ed). Medica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
- PUTZ, R., Pabst, R. (2009). *Sobotta Atlas de Anatomía Humana: Tronco, Visceras y miembro inferior*. (22 ed). Editorial Médica Panamericana. Madrid, España.
- TESTUT, L., Latarjet, A. (1974). *Anatomía humana*. (9 ed). Salvat Editores S.A. Barcelona, España.
- SCHÜNKE, M., Schulte, E., Schumacher, U. (2007). *Prometheus Texto y Atlas de Anatomía: Cabeza y neuroanatomía*. Medica Panamericana. Madrid, España.
- Netter, F. (2015). *Atlas de Anatomía Humana*. (6 ed). Elsevier. Barcelona, España.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

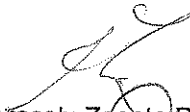
ANATOMÍA HUMANA I

Código: MED111 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Afacely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA I</i> <i>Código: MED 112</i> <i>Nivel: 1º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 4</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 108	

I. JUSTIFICACIÓN

La Histología o anatomía microscópica se encarga del estudio de la morfo función de los tejidos, estudiando también los órganos y sistemas al que pertenecen sin olvidar a la célula como unidad de estos.

La histología mantiene actualizado al estudiante en relación a los avances científicos y tecnológicos más recientes, utiliza la información y la tecnología para la adquisición de nuevos conocimientos.

La Histología logra mediante una sistematización de teoría y práctica que el estudiante pueda en el futuro desenvolverse profesionalmente a nivel regional, nacional e internacional, e instituciones públicas o privadas, o a nivel particular, tanto en el ámbito urbano o rural, demostrando una sólida formación científica y valores humanos.

La materia de Histología constituye una base importante del ciclo básico ya que no solo prepara o fundamenta otras materias específicas del área de conocimiento a la que pertenece como la citología, anatomía, fisiología, biología molecular, patología, microbiología, inmunología, sino que también forma competencias específicas de laboratorio como el reconocimiento de muestras normales y patológicas fundamentales en la formación de un profesional médico.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Identifica la estructura microscópica de células, tejidos, órganos, y sistemas normales para relacionarlos con el funcionamiento del cuerpo, sujetándose a procesos y normas de interpretación de muestras histológicas.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN - TÉCNICAS HISTOLÓGICAS BÁSICAS

Técnicas Histológicas Básicas. Microscopio de luz: sistema óptico y mecánico Resolución y aumento del microscopio óptico. Utilidad del microscopio. Microscopio electrónico de transmisión y de barrido. Histoquímica. Inmunocitoquímica. Criofractura.

UNIDAD 2. CITOPLASMA

Protoplasma, Citoplasma y Carioplasma. Membrana celular. Transporte de Membrana. Organelas Citoplasmática. Funciones Celulares. Endocitosis, pinocitosis y fagocitosis. Inclusiones. Citoesqueleto celular

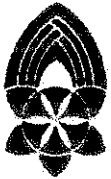
UNIDAD 3. NÚCLEO

Envoltura nuclear, Poros nucleares. Cromatina. DNA, RNA. Nucléolo, Ciclo celular, Apoptosis.

UNIDAD 4. MATRIZ EXTRACELULAR

Sustancia fundamental. Fibras. Membrana basal



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA I</i> <i>Código: MED 112</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 108	

UNIDAD 5. TEJIDO EPITELIAL

Funciones Del Tejido Epitelial. Clasificación Del Tejido Epitelial. Epitelios de Revestimiento Simples. Epitelios de Revestimiento Estratificados. Polaridad y Especializaciones de la Superficie Celular. Glándulas exocrinas y endocrinas.

UNIDAD 6. TEJIDO CONECTIVO

Función De Tejido Conectivo. Componentes Del Tejido Conectivo. Clasificación De Tejido Conectivos. Tejidos Conectivos Embrionarios. Tejido Conectivo Propiamente Dicho En El Adulto

UNIDAD 7. CARTÍLAGO

Composición De La Matriz Del Cartilago. Clasificación De Los Cartilago. Cartilago Hialino. Cartilago Elástico. Fibrocartilago.

UNIDAD 8. HUESO

Función, Matriz Orgánica, Matriz Inorgánica. Arquitectura Ósea, Células. Hueso Esponjoso, Hueso Compacto. Osificación Intramembranosa, Osificación Endocondral. Histofisiología. Patología Ósea.

UNIDAD 9. TEJIDO MUSCULAR

Clasificación, Nomenclatura En Células Musculares. Músculo Esquelético. Microscopia de Luz, Microscopia electrónica, Contracción y Relajación Muscular, Sarcómera. Musculo Cardiaco, Musculo Liso, Histofisiología Del Musculo

UNIDAD 10. TEJIDO NERVIOSO

Estructura Y Función De Neuronas. Clasificación de las Neuroglías. Astrocitos, Oligodendrocitos, Microglia. Células Ependimarias, Células de Schwann, Nervios periféricos. Corteza cerebral, Corteza cerebelosa, Meninges y Plexo Coroideo

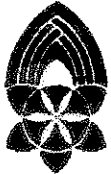
UNIDAD 11. TEJIDO SANGUÍNEO

Componentes Sanguíneos, Plasma, Eritrocitos. Plasma. Eritrocitos. Variaciones fisiológicas y patológicas. Leucocitos agranulocitos, Leucocitos granulocitos. Plaquetas, Coagulación, Hematopoyesis

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Laboratorio N° 1: Introducción
 Laboratorio N° 2: Introducción
 Laboratorio N° 3: Célula



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA I</i> <i>Código: MED 112</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 108	

Laboratorio N° 4:	Célula
Laboratorio N° 5:	Tejido Epitelial
Laboratorio N° 6:	Tejido Epitelial
Laboratorio N° 7:	Tejido Epitelial
Laboratorio N° 8:	Tejido Conectivo
Laboratorio N° 9:	Tejido Conectivo
Laboratorio N° 10:	Cartílago
Laboratorio N° 11:	Hueso
Laboratorio N° 12:	Tejido Muscular
Laboratorio N° 13:	Tejido Nervioso
Laboratorio N° 14:	Tejido Nervioso
Laboratorio N° 15:	Sangre Y Hematopoyesis Sangre Y Hematopoyesis

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Control de lectura

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual


Mapa mental

CIERRE

Preguntas – interrogatorio

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Tipo de Actividad	Identificación	Objetivo
Descripciones de los tejidos	Estudio de los elementos de tejidos relacionadas con situaciones clínicas que se presentan en el campo de trabajo del profesional.	Acercamiento clínico
Participar en campañas de salud	Identificación de problemas de los tejidos de acuerdo a las situaciones clínicas.	Acercamiento clínico
DIFUSIÓN CULTURAL	Estudios e investigaciones sobre o para la adaptación de teorías, prácticas y procedimientos en Medicina, a contextos sociales y culturales regionales.	

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA I</i> <i>Código: MED 112</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 4</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 108	

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	15	10	25	1,2,3,4
Segundo parcial	20	10	30	5,6,7,8
Examen final	30	35	45	1 al 11
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- GARTNER, P. Leslie (2017). *Texto de Histología Atlas a color*. 4ta. Edición. Barcelona, España. Elsevier saunders.
- GARTNER, L., Hiatt, J. (2011). *Histología básica*. Barcelona, España. ELSEVIER SAUNDERS.
- ROSS, M. H - Pawlina W. (2016). *Histología: Texto y atlas correlación con biología celular y molecular*. 7ma Edición. Editora Wolters Kluwer.
- GENESER F. (2015). *Histología*. 4ta Edición. Editorial Panamericana. Ubicación: Biblioteca UPAL
- DI FIORE M. (2015) *Atlas de Histología Normal de Di Fiore*. 8va Edición. Editorial El Ateneo

COMPLEMENTARIA:

- ROSS, M. H - Pawlina W. (2012). *Histología: Texto y atlas con biología celular y molecular*. 6ta edición. Editorial Panamericana.
- GARTNER, L. - Hiatt J. (2008). *Histología: Texto y atlas*. 3ra Edición. Editorial Mc. Graw Hill.
- ROSS, M. H - Pawlina W. (2007). *Histología: Texto y atlas con biología celular y molecular*. 5ta edición. Editorial Panamericana.
- FLORES C., M., Mendoza Choqueticlla, J. (2012). *Atlas de histología*. (2 ed). Oruro, Bolivia.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

HISTOLOGÍA I

Código: MED112 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante

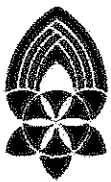
VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EMBRIOLOGÍA I</i> <i>Código: MED113</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La embriología se encarga del estudio de los procesos de formación y desarrollo del cuerpo del ser humano desde su origen hasta la formación de cada célula, tejido, órgano, aparato o sistema; además de las malformaciones que se dan durante esta etapa.

La embriología mantiene al estudiante constantemente actualizado en los avances científicos y tecnológicos más recientes, utilizándola como fuente importante de información científica para la adquisición de nuevos conocimientos.

La embriología logra mediante una sistematización de teórica y práctica que el estudiante pueda en el futuro desenvolverse profesionalmente a nivel regional, nacional e internacional, e instituciones públicas o privadas, o a nivel particular, tanto en el ámbito urbano o rural, demostrando una sólida formación científica y valores humanos.

Así también la asignatura constituye una base importante del ciclo básico ya que no solo prepara o fundamenta otras materias específicas del área en el conocimiento ser: la Anatomía humana, Genética, Histología y la inmunología, que son fundamentales para la formación del médico.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Analiza los procesos biológicos previos o/y durante la formación del cuerpo humano para describir las características propias de cada etapa en el desarrollo embrionario y fetal, así como el origen embrionario de diferentes patologías que afectan el desarrollo del cuerpo humano.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. EMBRIOLOGÍA GENERAL

Gametogénesis: Conversión de las células germinales en gametos masculinos y femeninos. Células germinales primordiales. Teoría cromosomita de la herencia Mitosis- Meiosis: entrecruzamiento; cuerpos polares. Cambios morfológicos durante la maduración de los gametos:

- a) OVOGENESIS: la maduración de los ovocitos comienza antes del nacimiento; la maduración de los ovocitos continua en la pubertad.
- b) ESPERMATOGÉNESIS: La maduración de los espermatozoides comienza en la pubertad; espermatogénesis.


UNIDAD 2. PRIMERA SEMANA DE GESTACIÓN

Ovulación a la implantación: Ciclo ovárico. Ovulación. Cuerpo lúteo. Transporte del ovocito. Corpus albicans.

Fecundación: Fase 1, penetración de la corona radiante; fase 2, penetración de la zona pelúcida; fase 3, fusión de las membranas celulares del ovocito y del espermatozoide. Respuesta del ovocito. Resultado de la fecundación.

Segmentación: Formación del blastocisto. Implantación: El útero en la etapa de implantación.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO	SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EMBRIOLOGÍA I</i> <i>Código: MED113</i> <i>Nivel: 1º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>	Página 2 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020	
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72

UNIDAD 3. SEGUNDA SEMANA DE GESTACIÓN

Disco germinativo bilaminar. Día 8: trofoblasto en citotrofoblasto y sincitiotrofoblasto; embrioblasto en hipoblasto y epiblasto; cavidad amniótica. Día 9: trofoblasto en periodo lacunar; cavidad exocelómica. Días 11 y 12: formación de sinusoides; se establece circulación uteroplacentaria; mesodermo extraembrionario; cavidad coriónica; reacción decidual. Día 13: Vellosidades primarias; saco vitelino definitivo.

UNIDAD 4. TERCERA SEMANA DE GESTACIÓN

Disco Germinativo Trilaminar: Gastrulación: formación de las tres capas embrionarias. Formación de la notocorda. Desarrollo ulterior del trofoblasto: vellosidades secundarias y terciarias.

UNIDAD 5. TERCERA A OCTAVA SEMANA DE GESTACIÓN

Periodo embrionario: Derivados de la hoja germinativa ectodérmica: regulación de la inducción neural, neurulación. Derivados de la hoja germinativa mesodérmica: mesodermo paraxial, mesodermo intermedio, mesodermo de la lámina lateral; sangre y vasos sanguíneos. Derivados de la hoja germinativa endodérmica.

UNIDAD 6. TERCER MES AL NACIMIENTO

Periodo fetal: Desarrollo del feto. Cambios según los meses: presencia de centros de osificación primaria, hernia fisiológica, percepción de los movimientos por la madre, vermix caseosa, lanugo. Momento del nacimiento.

UNIDAD 7. MEMBRANAS FETALES Y PLACENTA

Membranas fetales: Amnios y cordón umbilical. Líquido amniótico. Placenta. Cambios en el trofoblasto. Corion frondoso y decidua basal. Estructura de la placenta. Placenta de término. Circulación de la placenta. Funciones de la placenta. Membranas fetales en gemelos: monocigóticos y dicigóticos.


UNIDAD 8. MALFORMACIONES CONGÉNITAS

Defectos Congénitos y Diagnóstico Prenatal: Tipos de anomalías. Factores ambientales: principios de la teratología; agentes infecciosos, hipertermia, radiación, agentes químicos, enfermedad materna, carencia nutricional, obesidad, hipoxia, metales pesados. Factores cromosómicos: a) anomalías numéricas; síndrome de Down, trisomía 18, trisomía 13, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner; b) anomalías estructurales; síndrome del maullido de gato, síndrome de Angelman, síndrome de Prader Willi. Diagnóstico prenatal: Ecografía, estudio de suero materno, amniocentesis, biopsia de vellosidades coriónica. Terapia Fetal: transfusión fetal, tratamiento fetal, cirugía fetal, trasplante de células madre y terapia génica.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Laboratorio N° 1: Embriología general.

Laboratorio n° 2: Primera semana de gestación.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EMBRIOLOGÍA I</i> <i>Código: MED113</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 4</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

Laboratorio n° 3: Segunda semana de gestación.

Laboratorio n° 4: Tercera semana de gestación.

Laboratorio n° 5: Tercera a octava semana de gestación.

Laboratorio n° 6: Tercer mes al nacimiento.

Laboratorio n° 7: Membranas fetales y placenta.

Laboratorio n° 8: Malformaciones congénitas

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Control de lectura

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE

Defensa de temas

Preguntas – interrogatorio


VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación con el uso de las TICs que responde a la línea tercera de investigación de la UPAL.

Interacción con la comunidad basado en la visita de unidades educativas del nivel secundario y otras instituciones de educación media al laboratorio de Embrioteca donde los estudiantes del semestre realizaran el rol de guías y facilitadores de la información.

VII. EVALUACIÓN

Período de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	15	10	25	1,2
Segundo parcial	20	10	30	1,2,3,4,5
Examen final	30	35	45	1 al 8
Total	65	35	100	

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EMBRIOLOGÍA I</i> <i>Código: MED113</i> <i>Nivel: 1º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 4</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 36	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 72	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- SADLER, T. (2010). *Embriología médica*. (11 ed). Barcelona, España. Wolters Kluwer.
- RANCAÑO F., J. (2014). *Anatomía, Embriología, Fisiología*. (7 ed). Barcelona, España. Marban.
- Berek, J. (2013). *Ginecología Berek y Novak*. (15 ed). Barcelona, España. Wolters Kluwer.

COMPLEMENTARIA

- MOORE, K., Persaud, T. (2008). *Embriología clínica*. (8 ed). Barcelona, España. ELSEVIER
- SADLER, T. (2010). *Embriología médica*. (11 ed). Barcelona, España. Wolters Kluwer.
- BLANCO, A., Blanco, G. (2017). *Química Biológica*. (10 ed). Buenos Aires, Argentina. El ateneo.
- RANCAÑO F., J. (2014). *Anatomía, Embriología, Fisiología*. (7 ed). Barcelona, España. Marban.
- FERNÁNDEZ R. Duarte, M. (2007). *Embriología*. Cochabamba, Bolivia.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

EMBRIOLOGÍA I

Código: MED113 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
 cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: GENÉTICA</i> <i>Código: MED114</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La genética, forma parte de las ciencias morfológicas, por su carácter descriptivo y básico para conocer la información genética del cuerpo humano.

Los conceptos básicos de genética son el fundamento de la información de los ácidos nucleicos para la síntesis de todo tipo de proteínas estructurales o enzimáticas necesarias para la realización de diversas funciones del organismo humano; los mecanismos de herencia de los caracteres genotípicos y fenotípicos del hombre, así como los mecanismos de alteración de la información genética en el ámbito génico y cromosómico, con sus consecuencias patológicas para el individuo.

La genética médica aplica los conocimientos de la genética a la práctica médica, ocupándose de las enfermedades de origen genético, promoviendo conocimientos para una comprensión sistemática de los distintos campos de la Genética, y un dominio en las habilidades y métodos de investigación propios de estas disciplinas científicas y de sus aplicaciones. De esta manera, los estudiantes podrán aplicar estos conocimientos, y su capacidad de resolución de problemas relacionados con el área de estudio, a entornos nuevos o pocos conocidos.

Como profesionales contarán también con conocimientos suficientes, capaces de trabajar en medicina genómica, pasando por la investigación en hospitales y centros de investigación de referencia.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Aplica las bases moleculares de la reproducción celular, estructura cromosómica y leyes que regulan la herencia para explicar en los procesos de desarrollo y evolución del organismo humano a través de un análisis de las implicaciones éticas que sustentarán el ejercicio profesional y desarrollo humano.

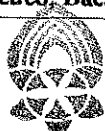
III. DESARROLLO DE UNIDADES


UNIDAD 1. GENERALIDADES

Antecedentes históricos – Introducción a la Genética, interacción Génica y Pleiotropía: Que es la genética médica, Resumen histórico, tipos de enfermedades genéticas, impacto clínico de las enfermedades genéticas. División y muerte de las células (Biología celular Básico): La división celular. Ciclo celular. Mitosis. Meiosis. Proliferación celular y el cáncer. Gametogénesis. Haploidía. Diploidía. Cromosomas (Estructura y función de los Genes y Cromosomas): Cromosomas: definición. Cariograma o Cariotipo. Clasificación de los cromosomas. Autosomas. Cromosomas sexuales.

UNIDAD 2. GENÉTICA MOLECULAR

Base química de la herencia (Estructura y función de los Genes y Cromosomas): La pregunta por la química de la herencia: ADN y/o proteínas, el ácido desoxirribonucleico (ADN): el material hereditario. El modelo de Watson y Crick. La replicación del DNA. El ADN como portador de información. Genes y/o proteínas. Del DNA a la proteína: el papel del RNA. Código genético. La síntesis de proteínas o traducción. Redefinición de las mutaciones. Origen y universalidad del código genético, Bacterias y Virus. Introducción a la genética (Variación Genética: su



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: GENÉTICA</i> <i>Código: MED114</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

origen y detección): Concepciones acerca de la herencia. Terminología genética. Genes y cromosomas. Ampliando el concepto de gen (dominantes, recesivos). Teoría de las probabilidades (Variación Genética): Generalidades. Resultados observados versus esperados. Probabilidades combinadas. Eventos mutuamente excluyentes. Eventos independientes. Leyes de Mendel (Herencia autosómica y Dominante): Los principios de Mendel. La influencia de Mendel. Mutaciones. Extensión de la genética mendeliana

UNIDAD 3. TIPOS DE HERENCIA. (HERENCIA AUTOSÓMICA Y LIGADA AL SEXO)

Herencia Autosómica Dominante y Recesiva: Herencia Autosómica Dominante. Herencia autosómica Recesiva. Mecanismos que determinan el sexo. Herencia y cromosomas sexuales. Herencia ligada al sexo. Herencia limitada al sexo. Herencia con efecto limitado al sexo. Herencia influida por el sexo, descubrimiento de la herencia ligada al sexo. Enfermedades Ligadas al gen humano (somático, sexual y Mitocondrial): Herencia ligada al sexo. Herencia limitada al sexo. Herencia con efecto limitado al sexo. Herencia influida por el sexo, descubrimiento de la herencia ligada al sexo. Análisis de Pedigrí: Simbología. Árbol genealógico.

UNIDAD 4. MALFORMACIONES

Trastornos Cromosómicos (Citogenética Clínica): Variación en el número de Cromosomas (euploidia – aneuploidia). Variación en el tamaño cromosómico. Variación en el arreglo de los cromosomas (traslocaciones, Inversiones). Variaciones en el número de segmentos cromosómicos (Deleciones (deficiencias), duplicaciones (adiciones). Variación en la morfología de los cromosomas (ISO cromosomas, ciclo puente – rompimiento – fusión – puente, cromosomas en anillo, traslocaciones Robertsonianas, anomalías de cromosomas autosómicos (síndrome de Down, trisomía 18, trisomía 13, síndrome de deleción, trisomía 8, trisomía 9, trisomía 22). Anomalías de cromosomas sexuales (síndrome de Turner, síndrome XXX, síndrome de Klinefelter, síndrome 47, Keams-Sayre, Síndrome de Pearson, CPEO).


UNIDAD 5. TRASTORNOS GENÉTICOS.

Inmunogenética: Sistema inmunitario congénito, sistema inmunitario adquirido, sistema inmunitario humoral, sistema inmunitario celular. Genética del Cáncer: Causas del cáncer, Genes del cáncer, identificación de los oncogenes, identificación de los genes causantes de cánceres hereditarios.

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

- Práctica N° 1: Manejo del microscopio.
- Práctica N° 2: Formación de imágenes
- Práctica N° 3: Cromatina sexual
- Práctica N° 4: Mitosis y meiosis
- Práctica N° 5: Cariotipo humano
- Práctica N° 6: Modelo del ADN
- Práctica N° 7: Tipos de herencia mendeliana Integrales
- Práctica N° 8: Determinación del sexo
- Práctica N° 9: Grupo sanguíneo



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: GENÉTICA</i> <i>Código: MED114</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

Práctica N° 10	Pedigrí humano
Práctica N° 11	Herencia sanguínea
Práctica N° 12	Aberraciones cromosómicas de número
Práctica N° 13	Aberraciones cromosómicas estructurales
Práctica N° 14	Mutaciones simples

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Control de lectura

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE


Defensa de temas

Preguntas – interrogatorio

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Líneas de Investigación	Tipo de Actividad	Identificación	Objetivo
Ética y deontología en la formación y en el ejercicio competente del profesional médico.	Manejo del microscopio. Formación de imágenes. Cromatina sexual. Mitosis y meiosis. Cariotipo humano.	Reconocimiento de elementos importantes de los laboratorios.	Desarrollar en el estudiante el hábito de manejo de ambientes de laboratorio de genética.
Modelos formativos y modelos académicos ejemplares (acordes a los avances de las ciencias de la salud, al ejercicio de la profesión médica, a los lineamientos de las reformas educativas y a los sistemas de salud vigentes), para asegurar la formación de competencias	Modelo del ADN Tipos de herencia mendeliana. Determinación del sexo. Grupo sanguíneo. Pedigrí humano. Herencia sanguínea.	Identificación de problemas de salud de origen genético	Generar conciencia en los estudiantes con los problemas de salud de origen genético, mismos que son parte de la transmisión hereditaria.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: GENÉTICA</i> <i>Código: MED114</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 4 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

profesionales médicas.			
Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.	Aberraciones cromosómicas de número. Aberraciones cromosómicas estructurales. Mutaciones simples.	Proceso de investigaciones relacionadas con situaciones en salud.	Generar en el estudiante capacidades de visualización general de los problemas hereditarios emergentes y existentes.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	15	10	25	1
Segundo parcial	20	10	30	2,3
Examen final	30	15	45	Del 1 al 5
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- Jorde, L., Carey, J., Bamshad, M. (2016). *Genética Médica*. (5 ed). Barcelona, España. ELSEVIER.
- Gardner, E. (1965). *Principios de genética*. México DF, México. Limusa.
- Del Castillo Ruiz, V., Uranga Hernández, R., Zafra de la Rosa, G. (2012). *Genética Clínica*. México D.F, México. El Manual Moderno.

COMPLEMENTARIA:

- Tumpenny, P., Ellard, S. (2009). EMERY: *Elementos de Genética Médica*. (13 ed). Barcelona, España. Elsevier Churchill Livingstone
- Morales Arlando, L. (1996). *Genética Médica*. Cochabamba, Bolivia. M&C Editores.
- Romero, C. (1999). *Apuntes citología y genética*. Cochabamba, Bolivia.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

GENÉTICA

Código: MED114 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
 cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: SOPORTE BÁSICO DE VIDA</i> <i>Código: MED115</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 3
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La falta de conocimientos y de destrezas prácticas para la aplicación de técnicas de atención pre-hospitalaria en la vida cotidiana de situaciones de emergencia, pone en riesgo la vida de las víctimas que se encuentran en esta situación; muchas de ellas sufren complicaciones o pérdida de la vida a falta de una persona capacitada para atenderla en ese momento crítico. La necesidad del conocimiento de Soporte Básico de Vida en la etapa de formación de los futuros profesionales médicos, es de vital importancia para satisfacer las necesidades prevalentes en el campo de la salud del pueblo. En el inicio de su formación es necesario el conocimiento de la importancia de diagnóstico y tratamiento oportuno de las emergencias pre hospitalarias, con técnicas y maniobras apropiadas y empatía para salvar la vida de muchas víctimas; conocimientos y prácticas que irán acrecentando a lo largo de su formación profesional en la carrera.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Analiza el estado de riesgo de la vida de una o más personas accidentadas y actúa bajo protocolos de emergencia para realizar el diagnóstico diferencial precoz e iniciar tratamiento de urgencia in situ y que el accidentado tenga la oportunidad de ser atendido en un centro de especializado según su gravedad y/o necesidad.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN AL SOPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)

Triage, signos vitales. Evaluación del paciente unidades operativas

UNIDAD 2: EVALUACIÓN INICIAL.

Circulación. Vía Aérea. Respiración. Resucitación cardio pulmonar cumplimiento del protocolo en adultos, niños y lactantes, utilizando los anillos de cadena de la supervivencia.

UNIDAD 3: CONDICIONES DE ALTO RIESGO.

Condiciones de alto riesgo. Traumatismo encéfalo-craneano. El mini examen neurológico. Tipos específicos de lesiones craneanas.

UNIDAD 4: EVALUACIÓN SECUNDARIA

Proceso diagnóstico. Maniobras avanzadas.


UNIDAD 5: TRAUMATISMOS EN EXTREMIDADES

Generalidades. Heridas. Esguinces. Luxaciones y fracturas.

UNIDAD 6: TRAUMATISMOS ESPECIALES

Traumatismo de columna vertebral. Traumatismo ocular. Traumatismo de tórax. Traumatismo del abdomen. Traumatismos genitourinarios. Politraumatismo



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: SOPORTE BÁSICO DE VIDA</i> <i>Código: MED115</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 3</i>
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

UNIDAD 7: QUEMADURAS

Generalidades. Valoración del grado de quemadura. Algunas quemaduras especiales.

UNIDAD 8: INTOXICACIONES Y ENVENENAMIENTOS

Intoxicaciones. Tóxicos inyectados. Alcoholismo y Abuso de drogas.

UNIDAD 9: PARTO, RECIÉN NACIDO Y TRAUMA EN EL EMBARAZO

Parto. Valoración de la condición del recién nacido. Expulsión de la placenta. Traumatismo en el embarazo.

UNIDAD 10: TRANSPORTE

Métodos de transporte.

UNIDAD 11: SEGURIDAD Y BIOSEGURIDAD

Medidas de prevención. Manejo del material de desecho.

UNIDAD 12: FARMACOLOGÍA BÁSICA

Equipamiento de botiquín básico.

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

Simulación en aula de atención a víctimas, empleando casos clínicos, muñecos, maniqués, practica en gabinetes.

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Clases magistrales

DESARROLLO

Presentación y revisión de temas

Clases dialogadas

CIERRE

Presentación de casos audiovisuales

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación con el uso de las TICs que responde a la línea tercera de investigación de la UPAL.

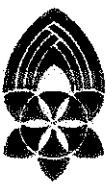
Interacción con la comunidad basado en la visita de unidades educativas del nivel secundario y otras instituciones de educación media al laboratorio de morfología (Osteoteca) donde los estudiantes del semestre realizaran el rol de guías y facilitadores de la información.



UPAL

Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000026

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carreera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: SOPORTE BÁSICO DE VIDA</i> <i>Código: MED115</i> <i>Nivel: 1° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 3
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

VII. EVALUACIÓN

Período de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1, 2
Segundo parcial	20	10	30	3,4,5 y 6
Examen final	30	15	45	1 al 12
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- JACOBS S., F., Jacobs S., A. (2014). *Soprote Básico de Vida: Atención Pre hospitalaria Avanzada*. (7 Ed). Cochabamba, Bolivia. Cosmopolitana.
- AMERICAN Heart Association. (2015). *Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE*. Dallas, Texas, Estados Unidos. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE. Recuperado de http://www.biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/TextosCompletos/AHA_2010.pdf. (Fecha de consulta: 16/11/2018).
- American College On Trauma, Comité De Trauma Del Colegio Americano De Cirujanos. (2019). *ATLS Programa avanzado de apoyo vital en trauma para médicos: programa dedicado al cuidado de las víctimas de trauma*. (7 ed). Chicago, Estados Unidos. ACS.

COMPLEMENTARIA:

- BRUNTON L. Laurence (aut). *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. (13° ed). México D.F., México: McGraw-Hill 2019. 1419
- FERNÁNDEZ Lorenzo, P., Moreno González, A., Leza Cerro, J. (2018). *Velázquez: Farmacología básica y clínica*. 19 ed. México D.F, México: Panamericana 2018.



UPAL

Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000027

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

SOPORTE BÁSICO DE VIDA


Código: MED115 de fojas 1 a 3 (uno a tres)
 cursada y aprobada por la estudiante

VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021


Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ANATOMÍA HUMANA II</i> <i>Código: MED211</i> <i>Nivel: 2° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 3
Requisito(s): MED111	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 144	N° de horas total semestre: 216	

I. JUSTIFICACIÓN

Desde la sistematización del estudio de las ciencias biológicas, se demostró que las bases del entendimiento de estas están en el conocimiento de las estructuras anatómicas, ya que gracias a sus características particulares son aptas para realizar sus funciones.

El estudio de la medicina que es un camino muy largo obligatoriamente tiene que empezar por el estudio y comprensión de las estructuras del cuerpo humano, por esta razón la anatomía humana se encarga del estudio macroscópico detallado para sentar las bases de la medicina actual.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Analiza la morfología y estructura macroscópica principal de los elementos anatómicos del cuerpo humano: abdomen, pelvis y extremidades para aplicar en el conocimiento de la fisiología y procesos diagnósticos de las diferentes patologías clínicoquirúrgicas.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1: OSTEOARTROLOGÍA DE ABDOMEN Y PELVIS

Consideraciones generales de abdomen y pelvis. Vertebrae torácicas. Vértebras lumbares. Sacro y coxis. Pelvis ósea. Articulación de la columna vertebral. Articulación de la pelvis.

UNIDAD 2: MIOLOGÍA DEL ABDOMEN

Musculo de la región posterior. Músculos de la pared anterolateral del abdomen.

UNIDAD 3: ANGIOLOGÍA DEL ABDOMEN Y PELVIS

Ramos colaterales de la aorta abdominal. Ramos terminales de la aorta abdominal. Sistema cava inferior. Sistema de la vena porta. Linfáticos de abdomen y pelvis.

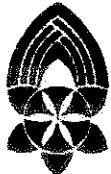
UNIDAD 4: NERVIOS DEL ABDOMEN Y PELVIS

Ramas anteriores de los nervios lumbares. Ramas anteriores de los nervios sacros. Sistema vegetativo abdominopélvico.

UNIDAD 5: APARATO DIGESTIVO ABDOMINOPELVIANO

Abdomen. Consideraciones generales. Importancia médico-quirúrgica del abdomen. División topográfica del abdomen. Regiones topográficas. Región inguinoabdominal o del trayecto inguinal. Anatomía topográfica de la cavidad abdominal. Cavidad abdominal: Paredes. Peritoneo. Esófago. Estómago. Intestino delgado. Intestino grueso. Hígado. Vías biliares. Páncreas. Bazo. Glándula suprarrenal



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ANATOMÍA HUMANA II</i> <i>Código: MED211</i> <i>Nivel: 2° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 3
Requisito(s): MED111	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 144	N° de horas total semestre: 216	

UNIDAD 6: APARATO URINARIO Y GENTAL

Riñón. Uréter. Vejiga. Uretra. Órganos genitales masculinos. Órganos genitales femeninos.

UNIDAD 7: MIEMBRO SUPERIOR

Consideraciones generales del miembro superior. Clavícula. Omoplato. Húmero. Radio. Cubito. Huesos del carpo. Huesos del metacarpo. Falanges de la mano. Articulaciones y ligamentos del miembro superior. Músculos del miembro superior. Vasos del miembro superior. Nervios del miembro superior. Anatomía funcional del miembro superior. Consideraciones generales de la anatomía topográfica del miembro superior.

UNIDAD 8: MIEMBRO INFERIOR

Consideraciones generales del miembro inferior. Huesos de la cintura pelviana. Fémur. Rotula. Tibia. Peroné. Huesos del tarso. Huesos del metatarso. Falanges de los pies. Articulaciones y ligamentos del miembro inferior. Músculos del miembro inferior. Vasos del miembro inferior. Nervios del miembro inferior. Anatomía funcional del miembro inferior. Consideraciones generales de la anatomía topográfica del miembro inferior.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Disección de piezas anatómicas.

Reconocimiento de estructuras anatómicas en regiones topográficas.

Valoración funcional de cada estructura y su utilidad en la práctica.

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Control de lectura

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE


Defensa de temas

Preguntas – interrogatorio

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación con el uso de las TIC que responde a la línea de investigación: 3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ANATOMÍA HUMANA II</i> <i>Código: MED211</i> <i>Nivel: 2° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 3
Requisito(s): MED111	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 144	N° de horas total semestre: 216	

emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.

Interacción con la comunidad basado en la visita de unidades educativas del nivel secundario y otras instituciones de educación media al laboratorio de morfología (Osteoteca) donde los estudiantes del semestre realizarán el rol de guías y facilitadores de la información, aportando a la línea de interacción: 2.- Consolidación de una cultura reflexiva, humanista, inclusiva, equitativa, justa y pacífica.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente %		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	15	10	25	1,2,3
Segundo parcial	20	10	30	4,5,6
Examen final	30	15	45	1 al 8
Total	65	35	100 %	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- ROUVIERE, H., Delmas, A. (2002). *Anatomía humana: Descriptiva, topográfica y funcional*. (10 ed). Barcelona, España. Masson.
- LATARJET, M., Ruiz Liard, A. (2013). *Anatomía humana*. (4 ed). Buenos Aires, Argentina. Panamericana.
- MOORE, K. (2017). *Anatomía humana con orientación clínica*. (7 ed). Barcelona, España. Wolters Kluwer
- GONZÁLES, O., González, P. (2015). *Neuroanatomía con orientación clínica*. (5 ed). Continental.

COMPLEMENTARIA:

- PUTZ, R., Pabst, R. (2006). *Atlas de anatomía humana de Sobotta: Cabeza, cuello y miembro superior*. (20 ed). Buenos Aires, Argentina. Medica Panamericana.
- PUTZ, R., Pabst, R. (2009). *Sobotta Atlas de Anatomía Humana: Tronco, Visceras y miembro inferior*. (22 ed). Madrid, España. Editorial Médica Panamericana.
- TESTUT, L., Latarjet, A. (1974). *Anatomía humana*. (9 ed). Barcelona, España. Salvat Editores S.A
- SCHÜNKE, M., Schulte, E., Schumacher, U. (2007). *Prometheus Texto y Atlas de Anatomía: Cabeza y neuroanatomía*. Madrid, España. Medica Panamericana.
- Netter, F. (2015). *Atlas de Anatomía Humana*. (6 ed). Barcelona, España. Elsevier.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

ANATOMÍA HUMANA II

Código: MED211 de fojas 1 a 3 (uno a tres)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA II</i> <i>Código: MED212</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 5
Requisito(s): MED 112	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 108	

I. JUSTIFICACIÓN

La Histología o anatomía microscópica se encarga del estudio de la morfo función de los tejidos, estudiando también los órganos y sistemas al que pertenecen sin olvidar a la célula como unidad de estos.

La histología mantiene actualizado al estudiante en relación a los avances científicos y tecnológicos más recientes, utiliza la información y la tecnología para la adquisición de nuevos conocimientos.

La Histología logra mediante una sistematización de teoría y práctica que el estudiante pueda en el futuro desenvolverse profesionalmente a nivel regional, nacional e internacional, e instituciones públicas o privadas, o a nivel particular, tanto en el ámbito urbano o rural, demostrando una sólida formación científica y valores humanos.

La materia de Histología constituye una base importante del ciclo básico ya que no solo prepara o fundamenta otras materias específicas del área de conocimiento a la que pertenece como la citología, anatomía, fisiología, biología molecular, patología, microbiología, inmunología, sino que también forma competencias específicas de laboratorio como el reconocimiento de muestras normales y patológicas fundamentales en la formación de un profesional médico.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Identifica la estructura microscópica normal de aparatos y sistemas para relacionarlos con el funcionamiento del cuerpo, sujetándose a procesos y normas de interpretación de muestras histológicas.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. SISTEMA CARDIOVASCULAR

Consideraciones generales. Sistema cardiovascular sanguíneo: Componentes. Corazón estructura y funciones. Estructura del miocardio especializado. Arterias. Tipos Estructura y funciones. Capilares, redes capilares, redes capilares y capilares sinusoidales, estructura y funciones. Vénulas y venas. Tipos. Válvulas venosas. Arterias y venas con estructura especializada. Vasa vasorum. Sistema vascular linfático. Vasos linfáticos capilares. Vasos linfáticos medianos y mayores estructuras y funciones.

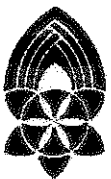
UNIDAD 2. TEJIDO LINFOIDE, ÓRGANOS LINFOIDES Y SISTEMA INMUNITARIO

Tejido Linfoide Consideraciones generales Tipos de órganos linfoides. Estructura y funciones. Hematopoyesis linfoide. Tejido linfoide difuso y nódulos linfoides. Ganglios linfáticos. Timo Bazo y Amígdalas Linfoides. Inmunidad y reacciones inmunitarias.

UNIDAD 3. SISTEMA ENDOCRINO

Consideraciones generales. Estructurales y funciones de la hipófisis adenohipófisis, para intermedia y neurohipófisis. Sistema de vasos portales hipofisarios. Su relación con el hipotálamo. Relación funcional de la hipófisis con otras glándulas y órganos. Estructura y funciones de la glándula pineal, tiroides y paratiroides.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA II</i> <i>Código: MED212</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 5</i>
Requisito(s): MED 112	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 72	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 108	

Estructura y funciones de las glándulas suprarrenales.

UNIDAD 4. SISTEMA TEGUMENTARIO, PIEL Y FANERAS

Consideraciones generales. Estructuras y funciones de la piel. Epidermis Dermis. Hipodermis. Anexos de la piel: Pelo Uñas. Glándulas sudoríparas y Glándula sebáceas: estructura y funciones. Irrigación e inervación de piel y anexos.

UNIDAD 5. SISTEMA RESPIRATORIO

Consideraciones generales. Componentes. Estructura y funciones de fosas nasales, nasofaringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos, alvéolos. Barrera hemato- aérea. Pleura.

UNIDAD 6. SISTEMA DIGESTIVO I

Consideraciones generales. Partes del sistema digestivo. Cavidad Bucal: Labios, carrillos, paladar y úvula. Dientes y encías. Lengua estructura y función. Glándulas salivales: parótidas submaxilares y sublinguales, estructura y funciones Bucofarínge y farínge, estructura y funciones.

UNIDAD 7. SISTEMA DIGESTIVO II (CONTINUACIÓN)

Esófago. Estómago. Duodeno. Yeyuno e Íleon, Intestino Grueso. Recto y Ano. Estructura y funciones.

UNIDAD 8. SISTEMA DIGESTIVO III (CONTINUACIÓN)

Estructura y funciones del páncreas exocrino y endocrino. Estructura y funciones del Hígado. Estructura y funciones de la Vesícula biliar y conductos biliares.

UNIDAD 9. SISTEMA URINARIO

Consideraciones generales. Estructura general del riñón. Estructura de la corteza y medula renal. Irrigación e inervación del riñón. Estructura y función de pelvis renal uréter, vejiga urinaria, esfínteres vesicales, uretra femenina y uretra masculina.

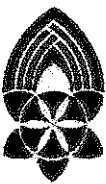
UNIDAD 10. APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

Consideraciones generales. Estructura y función de las bolsas escrotales. Gónadas. Túbulos seminíferos y células intersticiales de Leydig. Tubos rectos y rete testis, epidídimo. Conducto deferente. Conducto eyaculador. Estructura y funciones de las vesículas seminales. Órgano copulador o pene. Estructura y funciones. Uretra masculina glándula de Cowper y de Littre. Líquido seminal.

UNIDAD 11. APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

Consideraciones generales. Estructura y funciones de los ovarios. Folículos primarios secundarios y de Graaf. Cuerpos amarillos y cuerpos albicans. Importancia funcional endócrina del ovario y su correlación funcional con la



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA II</i> <i>Código: MED212</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 5
Requisito(s): MED 112	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 72	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 108	

hipófisis y el endometrio. Estructura y funciones de las trompas de Falopio. Estructura y funciones del perimetrio. Miometrio y endometrio. Estructura del cuello uterino. Estructura y funciones de la vagina y genitales externos. Glándulas anexas a los genitales externos. Estructura y funciones de las glándulas mamarias.

UNIDAD 12. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

Oído. Consideraciones y funciones del oído externo. Membrana timpánica. Estructuras y funciones del oído medio y trompa de Eustaquio. Estructura y funciones del oído interno: conductos semicirculares, utrículo, sáculo y caracol. Órgano de Corti Ojo. Consideraciones generales. Globo ocular: estructura y funciones de la esclerótica. Cornea. Coroides, cuerpo ciliar. Iris cámara anterior y cámara posterior. Procesos ciliares y humor acuoso, su formación, circulación y absorción. Cristalino y cuerpo vítreo. Estructura y funciones de la retina, su importancia. Estructura y funciones de los conos, bastones y nervio óptico. Órganos anexas del ojo: estructura y funciones de los párpados. Glándulas lagrimales. Conjuntiva. Conductos lagrimales. Composición de las lagrimales

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

- Laboratorio nº 1: Circulatorio
- Laboratorio nº 2: Linfoide
- Laboratorio nº 3: Linfoide
- Laboratorio nº 4: Endocrino
- Laboratorio nº 5: Integumento
- Laboratorio nº 6: Respiratorio
- Laboratorio nº 7: Digestivo i – cavidad bucal
- Laboratorio nº 8: Digestivo ii – tubo digestivo
- Laboratorio nº 9: Digestivo ii – tubo digestivo
- Laboratorio nº 10: Digestivo iii - glándulas
- Laboratorio nº 11: Urinario
- Laboratorio nº 12: reproductor femenino
- Laboratorio nº 13: Reproductor masculino
- Laboratorio nº 14: Sentidos especiales - ojo
- Laboratorio nº 15: Sentidos especiales – oído

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Lluvia de ideas

DESARROLLO

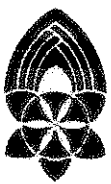
Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje Dialógico

Mapa conceptual

Mapa mental

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA II</i> <i>Código: MED212</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 5</i>
Requisito(s): MED 112	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 72	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 108	

Control de Lectura

CIERRE

Estudios de casos

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Líneas de Investigación	Identificación	Objetivo
Investigación: 2. Modelos formativos y modelos académicos ejemplares (acordes a los avances de las ciencias de la salud, al ejercicio de la profesión médica, a los lineamientos de las reformas educativas y a los sistemas de salud vigentes), para asegurar la formación de competencias profesionales médicas.	Estudio de los elementos de tejidos relacionadas con situaciones clínicas que se presentan en el campo de trabajo del profesional.	Acercamiento clínico
	Participar en campañas de salud: Identificación de problemas de los tejidos de acuerdo a las situaciones clínicas.	Acercamiento clínico

DIFUSIÓN CULTURAL	Interacción: Formación bajo el enfoque de servicio y solidaridad a través del voluntariado y la acción social. Para aportar a esta lía se realizará: Estudios e investigaciones sobre o para la adaptación de teorías, prácticas y procedimientos en Medicina, a contextos sociales y culturales regionales.
--------------------------	--

VII. EVALUACIÓN


Periodo de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	15	10	25	1, 2, 3, 4
Segundo parcial	20	10	30	5, 6, 7, 8
Examen final	30	35	45	1 al 12
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- GARTNER, P. Leslie (2017). *Texto de Histología Atlas a color*. 4ta. Edición. Barcelona, España. ELSEVIER SAUNDERS.
- GARTNER, L., Hiatt, J. (2011). *Histología básica*. Barcelona, España. Elsevier Saunders.
- ROSS, M. H. - Pawlina W. (2016). *Histología: Texto y atlas correlación con biología celular y molecular*. 7ma Edición. Editora Wolters Kluwer.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: HISTOLOGÍA II</i> <i>Código: MED212</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 5 de 5</i>
Requisito(s): MED 112	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 108	

- GENESER F. (2015). *Histología*. 4ta Edición. Editorial Panamericana.
- DI FIORE M. (2015) *Atlas de Histología Normal de Di Fiore*. 8va Edición. Editorial El Ateneo

COMPLEMENTARIA:

- ROSS, M. H - Pawlina W. (2012). *Histología: Texto y atlas con biología celular y molecular*. 6ta edición. Editorial Panamericana.
- GARTNER, L. - Hiatt J. (2008). *Histología: Texto y atlas*. 3ra Edición. Editorial Mc. Graw Hill.
- Ross, M. H - Pawlina W. (2007). *Histología: Texto y atlas con biología celular y molecular*. 5ta edición. Editorial Panamericana.
- FLORES C., M., Mendoza Choqueticlla, J. (2012). *Atlas de histología*. (2 ed). Oruro, Bolivia.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

HISTOLOGÍA II


Código: MED212 de fojas 1 a 5 (uno a cinco)
cursada y aprobada por la estudiante

VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021


Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EMBRIOLOGÍA II</i> <i>Código: MED 213</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 4</i>
Requisito(s): MED 113	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La embriología se encarga del estudio de los procesos de formación y desarrollo del cuerpo del ser humano desde su origen hasta la formación de cada célula, tejido, órgano, aparato o sistema; además de las malformaciones que se dan durante esta etapa.

La embriología mantiene al estudiante constantemente actualizado en los avances científicos y tecnológicos más recientes, utilizándola como fuente importante de información científica para la adquisición de nuevos conocimientos.

La embriología logra mediante una sistematización de teórica y práctica que el estudiante pueda en el futuro desenvolverse profesionalmente a nivel regional, nacional e internacional, e instituciones públicas o privadas, o a nivel particular, tanto en el ámbito urbano o rural, demostrando una sólida formación científica y valores humanos.

Así también la asignatura constituye una base importante del ciclo básico ya que no solo prepara o fundamenta otras materias específicas del área en el conocimiento ser: la Anatomía humana, Genética, Histología y la inmunología, que son fundamentales para la formación del médico.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Analiza los procesos biológicos previos durante la formación de aparatos y sistemas cuerpo humano para describir las características propias de cada etapa en el desarrollo embrionario y fetal así como el origen embrionario de diferentes patologías que afectan en el desarrollo del cuerpo humano.

III. DESARROLLO DE UNIDADES


UNIDAD 1. APARATO MÚCULO ESQUELÉTICO

Sistema Esquelético: Su origen. Tipos de osificación: membranoso y Endocondral. Cráneo. a) Neurocráneo membranoso y condrocráneo. b) Viscerocráneo. Extremidades. Desarrollo y crecimiento: cresta ectodérmica apical, zona de progreso y muerte celular. Articulaciones. Columna vertebral. Costillas y esternón. Anomalías congénitas relacionadas: craneosquisis, craneosinostosis, meromelia, amelia, focomelia, micromelia, polidactilia, sindactilia, escoliosis, espina bífida. Sistema Muscular: Su origen. Músculo estriado esquelético: epímero e hipómero. Patrones de formación del músculo. Derivados de los precursores de las células musculares: epímero e hipómero. Músculos de la cabeza. Músculos de las extremidades. Anomalías congénitas asociadas: anomalía de Poland, abdomen en ciruela pasa.

UNIDAD 2. ÓRGANOS DEL CUELLO

Cabeza y Cuello: arcos faríngeos: primer arco, segundo arco, tercer arco y cuarto y sexto arco faríngeos. Bolsas faríngeas: primera bolsa, segunda bolsa, tercera bolsa, cuarta bolsa y quinta bolsa faríngeas. Hendiduras faríngeas. Lengua. Glándula tiroidea. La cara. Segmento intermaxilar. Paladar secundario. Dientes. Anomalías congénitas asociadas: fistula branquial, quiste cervical, quiste tirogloso, fistula del conducto tirogloso, labio leporino, fisura de



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EMBRIOLOGÍA II</i> <i>Código: MED 213</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 4</i>
Requisito(s): MED 113	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 36	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 72	

paladar.

UNIDAD 3. SISTEMA NERVIOSO

Oído: Oído interno. Sácalo, caracol y órgano de Corti. Utrículo y conductos semicirculares. Oído medio. Cavidad timpánica y trompa de Eustaquio. Huesecillos. Oído externo. Conducto auditivo externo. Membrana timpánica. Oreja. Anomalías congénitas asociadas: sordera congénita, defectos del oído externo. Ojo: Cúpula óptica y vesícula del cristalino. Retina, iris y cuerpo ciliar. Cristalino. Coroides esclerótica y cornea. Cuerpo vítreo. Nervio óptico. Anomalías congénitas asociadas: coloboma del iris, membrana iridopupilar persistente, ciclopía y sinofalmía. Sistema nervioso central: formación de las vesículas encefálicas primarias. Medula espinal. Capas neuroepitelios del manto y marginal. Placas basales y alares. Diferenciación histológica: neuronas, células de la glía, células de la cresta neural. mielinización. Posición de la médula espinal. Encéfalo. rombencéfalo: mielencéfalo y mesencéfalo. Mesencéfalo. Prosencéfalo: diencéfalo y telencéfalo. Nervios craneales. Sistema nervioso autónomo: simpático, glándulas suprarrenales y parasimpático. Anomalías congénitas asociadas: espina bífida, meningocele, mielomeningocele, meningoencefalocele, meningoencefalocele, anencefalia, megacolon congénito.

UNIDAD 4. APARATO CIRCULATORIO

Sistema Cardiovascular: corazón. Establecimiento del carpo cardiogénico. Formación y posición del tubo cardíaco. Formación del asa cardíaca. Desarrollo del seno venoso. Formación de los tabiques cardíacos. tabicamiento de la aurícula común. tabicamiento del canal auriculoventricular. Válvulas auriculoventriculares. tabicamiento del tronco arterioso y cono arterial. tabicamiento de los ventrículos. Desarrollo vascular. Sistema arterial: arcos aórticos, arterias onfalomesentéricas y umbilicales. Sistema venoso: venas onfalomesentéricas, umbilicales y cardinales. Circulación antes y después del nacimiento. Anomalías congénitas asociadas: dextrocardia, comunicación interauricular, interventricular, transposición de los grandes vasos, coartación de la aorta, agujero oval persistente, conducto arterioso persistente.

UNIDAD 5. APARATO RESPIRATORIO

Aparato Respiratorio: Formación de los esbozos pulmonares. Laringe. Tráquea, bronquios pulmones. Maduración de los pulmones. Anomalías congénitas asociadas: enfermedad de la membrana hialina.


UNIDAD 6. PIEL Y FANERAS

Sistema Tegumentario: Epidermis. Dermis. Pelo. Glándulas mamarias.

UNIDAD 7. APARATO DIGESTIVO

Aparato Digestivo: Divisiones del tubo digestivo. Mesenterios. Intestino anterior. Esófago. Estómago. Duodeno. Hígado y vesícula biliar. Páncreas. Intestino medio. Hernia fisiológica. Rotación del asa intestinal. Retracción de las asas herniadas. Intestino posterior. anomalías congénitas asociadas: atresia esofágica y fistula traqueo-esofágica, estenosis pilórica, duplicación de la vesícula biliar, gastrosquisis, Onfalocele, conducto onfalomesentérico persistente, divertículo de Meckel, quiste vitelino, colon de ubicación izquierda, rotación invertida, atresias y



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EMBRIOLOGÍA II</i> <i>Código: MED 213</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 4</i>
Requisito(s): MED 113	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

estenosis intestinales, atresias y fistulas rectoanales, ano imperforado.

UNIDAD 8. APARATO URO GENTAL

Aparato Urogenital: Sistemas renales: pronefros, mesonefros, metanefros y riñón definitivo. Posición del riñón. Vejiga y uretra. Anomalías congénitas asociadas: riñón. Pélvico, riñón en herradura, arterias renales accesorias, fistula, quiste y seno uracal, aparato genital. Gónadas indiferenciadas. Testículos. Ovarios. Conductos genitales indiferenciados. Conductos genitales masculinos. Conductos genitales femeninos. Genitales externos indiferenciados. Genitales externos masculinos. Genitales externos femeninos. Anomalías congénitas asociadas: útero didelfo, útero arqueado, útero bicorne, hipospadias y epispadias.

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

Laboratorio N° 1: Aparato músculo esquelético

Laboratorio N° 2: Órganos del cuello

Laboratorio N° 3: Sistema nervioso

Laboratorio N° 4: Aparato circulatorio

Laboratorio N° 5: Aparato respiratorio

Laboratorio N° 6: Piel y faneras

Laboratorio N° 7: Aparato digestivo

Laboratorio N° 8: Aparato urogenital

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

INICIO

Disertación explicativa

DESARROLLO

Trabajo de investigación

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Preguntas- interrogatorio

Control de Lectura

CIERRE

Estudios de casos

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación con el uso de las TIC que responde a la línea de investigación: 3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales



**UPAL**Universidad Privada
Abierta Latinoamericana**PROGRAMA ANALÍTICO**SEG-REG-012
Versión: 3Carrera: *MEDICINA*
Asignatura: *EMBRIOLOGÍA II*
Código: *MED 213*
Nivel: *2º SEMESTRE*
Modalidad: *SEMESTRAL*

Página 4 de 4

Requisito(s): MED 113

Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016
Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020

Nº de horas teóricas: 36

Nº de horas prácticas: 36

Nº de horas total semestre: 72

emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.

Interacción con la comunidad basado en la visita de unidades educativas del nivel secundario y otras instituciones de educación media al laboratorio de Embrioteca donde los estudiantes del semestre realizaran el rol de guías y facilitadores de la información.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	15	10	25	1,2
Segundo parcial	20	10	30	1,2,3,4,5
Examen final	30	35	45	1 al 8
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA**BÁSICA:**

- SADLER, T. (2010). *Embriología médica*. (11 ed). Barcelona, España. Wolters Kluwer.
- RANCAÑO Ferreiro, J. (2014). *Anatomía, Embriología, Fisiología*. (7 ed). Barcelona, España. Marban.
- BEREK, J. (2013). *Ginecología Berek y Novak*. (15 ed). Barcelona, España. Wolters Kluwer.

COMPLEMENTARIA:

- MOORE, K., Persaud, T. (2008). *Embriología clínica*. (8 ed). Barcelona, España. ELSEVIER. (Ubicación biblioteca UPAL)
- SADLER, T. (2010). *Embriología médica*. (11 ed). Barcelona, España. Wolters Kluwer.
- BLANCO, A., Blanco, G. (2017). *Química Biológica*. (10 ed). Buenos Aires, Argentina. El Ateneo.
- RANCAÑO Ferreiro, J. (2014). *Anatomía, Embriología, Fisiología*. (7 ed). Barcelona, España. Marban.
- FERNÁNDEZ R. Duarte, M. (2007). *Embriología*. Cochabamba, Bolivia.

**UPAL**Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000039

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

EMBRIOLOGÍA II


Código: MED213 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante

VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021


Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOFÍSICA</i> <i>Código: MED214</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 5</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 36	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

El conocimiento de la estructura y función del cuerpo humano, es la base fundamental para entender las disfunciones o patologías que son la tarea del médico, para conocer la función es menester conocer las leyes que gobiernan los fenómenos que ocurren en el cuerpo humano, el cuerpo humano es otra porción de materia, y en ella se presentan todos los fenómenos que ocurren en el mundo material, entonces esta consideración nos obliga a conocer las leyes de los fenómenos físicos que ocurren en el cuerpo humano, con las particularidades que implica el proceso de la vida, porque somos materia con características especiales, y en cada órgano o sistema del cuerpo humano se podrán aplicar o desarrollar las leyes de la física de la materia considerada no viva o inerte, esta razón de la materialidad del ser vivo es menester conocerla desde los fenómenos más primario y llegar hasta el nivel de mayor complejidad, lo cual nos obliga a plantear un contenido que será la base fundamental para la comprensión de materias tales como, la fisiología, la oftalmología, la traumatología hematología, cardiología, entre otras.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Describe y desarrolla las leyes de la física de objetos inanimados para aplicarlos en cada uno de los órganos y sistemas del cuerpo humano y comprender los principios y funciones de los mismos, con desempeño de calidad e integración con las materias afines al ser humano.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. BIOMECÁNICA

Cine antropometría: Consideraciones generales. Mediciones. Sistema internacional de Unidades. Requisitos para mediciones. Tipos de mediciones en medicina. Ergonomía. Somatotipo. Antropometría. Puntos anatómicos de referencia para mediciones corporales. Marcas convencionales. Fundamentos de Biomecánica: Definición de biomecánica. Subdisciplinas de biomecánica. Aplicaciones, aportes y utilidades de la biomecánica. Modelos biomecánicos. Tipos de movimientos y sus aplicaciones. Palancas. Tipos de palancas. Fuerza. Conservación de la Energía. Momento de torsión y equilibrio. Elasticidad. Esfuerzo y deformación. Rigidez y ruptura. Estructuras y resistencia. Fuerzas en músculos y huesos. Contracción muscular.

UNIDAD 2. TERMODINÁMICA

Fundamentos de la Termodinámica: Principios de la termodinámica. Principio de Margalef. Termodinámica del cuerpo humano. Calor y Calorimetría. Transferencia de calor. Metabolismo. Metabolismo basal. Termometría clínica.

UNIDAD 3. FÍSICA DE LOS FLUIDOS

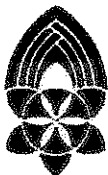
Fundamentos de la Física de los gases: Definición. Propiedades de los gases. Gas perfecto o gas ideal clásico. Ley de los gases ideales. Características del gas ideal. Ley de Boyle-Mariotte. Ley de Charles-Gay Lussac. Ley de Avogadro. Mezcla de gases. Ley de Dalton y Amagat. Presión ejercida por el gas. Presión. Medición de la presión. Variación de la presión con la altura. Presión Atmosférica. Respiración. Ventilación pulmonar. Espirometría.



UPAL

Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000040

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOFÍSICA</i> <i>Código: MED214</i> <i>Nivel: 2° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 5</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

Barrera Hematogaseosa. Bases de las Soluciones: Definición. Solvente universal. Propiedades biofísicas del agua. Funciones del agua. Tensión Superficial y Capilaridad. Funciones bioquímica y fisiológica del agua. Soluciones químicas. Solubilidad. Factores que determinan la solubilidad. Efecto de la temperatura y la presión en la solubilidad de sólidos y gases. Solvente. Soluciones fisiológicas. Composición de los líquidos corporales, Medio Interno. Base de los Fluidos y Hemodinámica: Definición de fluido. Propiedades y características de los fluidos. Clasificación de los fluidos. Fundamentos del flujo de fluidos. Tipos de flujo. Análisis elemental del flujo en tuberías. Caudal. Hidrostática. Hidrodinámica. Vasos Sanguíneos. Flujo Sanguíneo. Factores que Influyen en el flujo Sanguíneo. Viscosidad sanguínea. Hemodinámica. Ciclo Cardíaco. Fundamentos físicos de la hemodinámica. Circulación sanguínea. Sedimentación globular: Definición. Sedimentación en medicina. Dinámica de la sedimentación. Velocidad y constante de sedimentación. Concepto de velocidad de sedimentación globular (VSG). Fenómenos de superficie. Fuerzas de cohesión en líquidos. Efectos de superficie.


UNIDAD 4. BIOFÍSICA DE LAS MEMBRANAS

Fundamentos de la Física de las membranas: Membrana Plasmática. Transporte a través de la Membrana (Pasivo y activo). Difusión (Canales Iónicos. Canal de Calcio. Canal de Sodio y Potasio. Bomba de Sodio y Potasio). Potencial de Membrana. Potencial de Acción (Conducción Saltatoria). Propagación del Potencial de acción: Ley del todo o nada. Bases Iónicas.

UNIDAD 5. BIOFÍSICA DE LAS RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Fundamentos de la Electricidad: Electricidad. Historia de la Electricidad. Clases de electricidad. Carga Eléctrica. Fuerza. Campo Eléctrico. Potencial Eléctrico. Propiedades eléctricas de los materiales. Conductividad y resistividad Eléctrica. La Ley de Ohm. Corriente Eléctrica (Intensidad). Corriente Continua. La electricidad en la medicina. Efectos físicos en la fisiología humana. Aplicación con corriente directa. Comportamiento eléctrico del corazón. Aspectos básicos del nódulo sinoatrial. Vías internodales. Haz de His. Aplicación de la electricidad en el diagnóstico y la terapéutica médica. Fundamentos del Magnetismo: Principios básicos y definiciones. Campo magnético. Inducción magnética. Unidades de la inducción magnética. Flujo magnético. Unidades del flujo magnético. Ley de Gauss para el magnetismo. Energía potencial almacenada. Carga aislada dentro de un campo magnético. Aplicaciones de electromagnetismo en la medicina. Mecanismos de acción. Fundamentos fisiológicos. Magnetoterapia. Electroterapia de Volta. Electroterapia de alta frecuencia y otras aplicaciones. Biofísica de las Radiaciones: Definiciones. Espectro electromagnético. Radiaciones ionizantes. Radio toxicidad. Dosis de radiación. Radioisótopos. Efectos dañinos de las radiaciones ionizantes. Fuentes de radiaciones ionizantes en medicina. Radiaciones no ionizantes. Rayos ultra violetas. Fuentes de radiación ultravioleta. Rayos infrarrojos. Efectos sobre el ojo. Efectos sobre la piel. Láseres. Radiofrecuencia y microondas. Efectos celulares y tisulares de la radiación. Interacción de las radiaciones con la materia viva. Efectos biológicos. Radio sensibilidad tisular. Aplicaciones. Bomba de cobalto. Gammagrafía. Imagenología en Medicina: Conceptos y generalidades. Rayos X. Tomografía por Emisión de Positrones (TEP). Tomografía Axial Computarizada (TAC). Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Tomografía por ultrasonidos (ecografía). Tomografía de Emisión de Positrones (PET). Magnetoencefalografía (MGE). Quirobótica.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOFÍSICA</i> <i>Código: MED214</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 5
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 36	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 72	

UNIDAD 6. BIOFÍSICA DE LOS SENTIDOS

Fundamentos del sonido y la Audición: Vibraciones y ondas materiales. Movimiento vibratorio. Ondas, sonido. Característica del sonido: Sonoridad, altura, timbre, duración. Oscilaciones y ondas. Fundamentos de acústica fisiológica. Estructura del oído. Física de la producción y percepción sonora (audición). Bioacústica. Aplicaciones del sonido en diagnóstico y terapéutica. Doppler. Infrasonidos. Ultrasonidos. Resonancia. Sonido y Audición. Biofísica de la audición. Mecanismos de transducción. Fundamentos de Óptica: Generalidades. La luz y sus propiedades. Óptica Geométrica: Índice de refracción, reflexión y refracción, Óptica, tipos de lentes formación de imágenes en las lentes. Tipos de lentes. Estructura del globo ocular. Sistema óptico centrado en el globo ocular. Principios físicos de la visión. Formación de imágenes. Emotropía y ametropía. Campo visual. Defectos visuales.

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

- Práctica Nº 1: Pineantropometría: mediciones y errores
- Práctica Nº 2: Cineantropometría: magnitudes unidades y medidas
- Práctica Nº 3: Somatotipos a
- Práctica Nº 4: Somatotipos b
- Práctica Nº 5: Termodinámica y metabolismo basal
- Práctica Nº 6: Mecánica ventilatoria y ventilación pulmonar
- Práctica Nº 7: Investigación de la espirometría
- Práctica Nº 8: Caudal y volúmenes sanguíneos. Hemodinámica vascular
- Práctica Nº 9: Potencial eléctrico del corazón
- Práctica Nº 10: Electrocardiograma
- Práctica Nº 11: Aplicaciones del magnetismo y las radiaciones en la salud
- Práctica Nº 12: Audición humana
- Práctica Nº 13: Visión humana

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Aprendizaje dialógico

Lluvia de ideas

DESARROLLO

Aprendizaje Basado en Problemas

Aprendizaje colaborativo

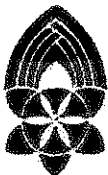
Aprendizaje colaborativo

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOFÍSICA</i> <i>Código: MED214</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 5</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 36	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 72	

Estudios de casos.


VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Línea de investigación	Tipo de Actividad	Identificación	Objetivo
3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.	Investigación de los puntos anatómicos de referencia para mediciones corporales.	Revisión de información de la referencia para mediciones corporales.	Describir los principales puntos anatómicos sujetos a referenciación anatómica.
	Investigación de los tipos de palancas en el cuerpo humano. Las fracturas dependientes de distintos tipos de fuerza	Descripción de las diferentes palancas utilizadas por el ser humano en su vida. Y los tipos de fracturas dependientes de la naturaleza de la fuerza aplicada	Cuantificar las diferentes formas de palancas realizadas por el cuerpo humano. Identificar los distintos tipos de fracturas óseas.
	Investigación de Los valores espirómetros dentro la mecánica ventilatoria.	Capacidades ventilatorias en el ser humano.	Comparar las diferentes capacidades ventilatorias entre hombre y mujer, como también en niños, adultos.
	Ciclo cardíaco.	Descripción de la mecánica funcional del corazón.	Describir las diferentes funciones del ciclo cardíaco.
	Formación de imágenes. En las lentes y el globo ocular	Importancia de la emetropía y ametropía.	Describir la formación de imágenes junto a sus problemas visuales más importantes.

VII. EVALUACIÓN

Período de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	15	10	25	1,2
Segundo parcial	20	10	30	1 al 5
Examen final	30	15	45	1 al 6



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOFÍSICA</i> <i>Código: MED214</i> <i>Nivel: 2° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 5 de 5
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

Total	65	35	100	
-------	----	----	-----	--

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- NAJERA. (2014). *Fundamentos de física para profesionales de la salud*. Editorial: Elsevier.
- GARCÍA, J.J. (2018). *Apuntes de Biofísica*. Texto académico. Cochabamba, Bolivia.
- PARISI, M. (2001). *Temas de biofísica*. Santiago, Chile. Mc Graw-Hill.
- CRESPO F., M. (2009). *Biofísica*. Cochabamba, Bolivia. Edición y Cultura.
- GUZMÁN Q., S. (2019). *Compilación de temas de biofísica*. Cochabamba, Bolivia. s.l.

COMPLEMENTARIA

- OKUNO, E., Caldas, I., Chow, C. (1982). *Física para ciencias Biológicas e Biomédicas*. Sao Paulo, Brasil. Harper&Row do Brasil.
- FRUMENTO, A. (1995). *Biofísica*. (3 ed). Madrid, España. Mosby/Doyma Libros.
- CICARDO, V, (1978) *Biofísica*. (8va ed.) Bs As. Librero Lopez.
- HENEINE, I, F. *Biofísica básica* (2010) Sao Paulo, Brasil. Atheneu.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

BIOFÍSICA

Código: MED214 de fojas 1 a 5 (uno a cinco)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOESTADÍSTICA</i> <i>Código: MED215</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 4</i>
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La bioestadística es usada en diversos campos de la medicina y la salud pública, como la epidemiología, nutrición y salud ambiental. Asimismo, sus métodos son aplicados en estudios relacionados con la ecología y la genómica.

Algunas de las aportaciones más importantes de la bioestadística se han dado en el estudio de las enfermedades. A raíz de los datos arrojados por esta disciplina se ha logrado un mejor entendimiento de la propagación de ciertas enfermedades y las características de males crónicos como el cáncer y el sida. Además, ha contribuido enormemente al desarrollo de nuevos fármacos.

Sin lugar a dudas, el pensamiento estadístico permite establecer un sistema organizado de investigación, desde el diseño de la misma, el muestreo, el control de calidad, el análisis y la presentación de la información. De ese modo, resuelve y optimiza la metodología para dar respuesta a las diversas hipótesis que se manejan en el mundo de las ciencias de la salud.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Aplica conceptos y principios estadísticos a situaciones nuevas para elaborar informes de resultados de una buena recopilación de datos relacionados con la salud pública, aplicando una correcta interpretación de la información obtenida desde el punto de vista social, epidemiológico y científico.

III. DESARROLLO DE UNIDADES


UNIDAD 1. PRINCIPIOS, INTRODUCCIÓN A LA BIOESTADÍSTICA

Introducción a la bioestadística: Utilidad de la bioestadística. Definición y clasificación de la estadística (descriptiva e inferencial). La bioestadística como parte del método científico. Datos estadísticos. Razonamiento deductivo e inductivo. Método estadístico. Notación científica. Datos de población muestra. Métodos de recolección de datos. Métodos de observación e investigación. Mediciones. Principales escalas de medición. Organización y presentación de datos: Organización (Análisis e interpretación) de datos cuantitativos y cualitativos. Tipos de distribución de frecuencias y propiedades. Presentación tabular. Presentación gráfica. Aplicaciones de distribuciones de frecuencias. Histogramas y polígonos.

UNIDAD 2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Medidas estadísticas de posición: Cuartiles. Deciles. Percentiles. Diagrama de caja y brazos. Medidas estadísticas de tendencia central: Notación de índices y sumatoria. Media aritmética. Tipos de medias. Mediana. Moda. Medidas estadísticas de dispersión: Rango. Rango semi-intercuartílico. Rango percentil 10-90. Desviación media. Varianza. Desviación típica. Coeficiente de variación. Medidas estadísticas de forma: Tipos de distribución de frecuencias. Distribución simétrica. Distribución asimétrica. Relación entre la media, la mediana y la moda. Medidas de asimetría. Curtosis.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOESTADÍSTICA</i> <i>Código: MED215</i> <i>Nivel: 2° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 4</i>
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

UNIDAD 3. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Teoría elemental de la probabilidad: Introducción. Enfoques de la probabilidad. Reglas de probabilidad. Tipos de probabilidad. Distribuciones de probabilidad discreta: binomial y Poisson. Distribución continua: normal. Aplicaciones. Permutaciones. Combinaciones. Teorema del binomio. Triangulo de pascal. Teorema de Bayes y tablas de contingencias: Análisis divariado. Tablas de contingencia. Tablas de 2x2 simples. Estudio transversal. Estudio de cohortes.; Riesgo relativo (RR); Odd Ratio. Diferencias y reducción de riesgos. Riesgo Atribuible. Análisis de regresión y correlación: Análisis de regresión. Regresión lineal y no lineal. Principio de mínimos cuadrados: Chi cuadrado. Análisis de correlación.

UNIDAD 4. ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y DE SALUD

Estadísticas Demográficas: Principios fundamentales del análisis demográfico. Fuentes de datos demográficos para la salud. Términos utilizados en demografía. Componentes del crecimiento demográfico. Tipos de demografía. Métodos elementales para el análisis de la natalidad, mortalidad, inmigraciones y emigraciones. Políticas demográficas y de salud. Cocientes demográficos: Definición de cociente. Tipos de cocientes más relevantes en demografía. Edad exacta, edad cumplida y grupos de edad. Tiempo vivido y población media. Cohorte. Proporciones, razones y tasas. Diagramas de Lexis. Cohorte ficticia. Pirámides de población. Esperanza de vida y políticas demográficas: Construcción de tablas de vida. Métodos de cálculo. Método de tabla de vida con múltiples decrementos. Con decrementos – incrementos. Esperanza de vida por método de Sullivan. Políticas demográficas referentes a la natalidad, Política del estado, Políticas pro natalistas, Políticas antinatalistas, Políticas de salud, Política socio-sanitaria, Política farmacéuticas.

IV. PRÁCTICAS


- Práctica N° 1: Reglas de cifras significativas y redondeo.
- Práctica N° 2: Tabla de distribución de frecuencias.
- Práctica N° 3: Gráficas: histogramas, circulares y ojivas.
- Práctica N° 4: Medidas de tendencia central.
- Práctica N° 5: Diagrama de cajas.
- Práctica N° 6: Medidas de dispersión.
- Práctica N° 7: Probabilidades.
- Práctica N° 8: Distribución binomial.
- Práctica N° 9: Teorema de Bayes.
- Práctica N° 10: Tabla de contingencia.
- Práctica N° 11: Principales tasas usadas en salud pública.
- Práctica N° 12: Componentes del crecimiento demográfico.
- Práctica N° 13: Descripción de la demografía estática.



UPAL

Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000046

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOESTADÍSTICA</i> <i>Código: MED215</i> <i>Nivel: 2° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 4</i>
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

INICIO

Aprendizaje dialógico

Lluvia de ideas

DESARROLLO

Aprendizaje Basado en Problemas

Aprendizaje cooperativo

Mapa conceptual

Mapa mental

Control de lectura


CIERRE

Estudios de caso

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Líneas de Investigación	Tipo de Actividad	Identificación	Objetivo
Ética y deontología en la formación y en el ejercicio competente del profesional médico.	Reglas de cifras significativas y redondeo. Tabla de distribución de frecuencias. Gráficas: histogramas, circulares y ojivas. Medidas de tendencia central. Diagrama de cajas. Medidas de dispersión.	Recolección de datos, revisión de información en relación a la selección de un problema de en salud.	Desarrollar en el estudiante el hábito de la recolección de información y análisis de los datos en la formación como médicos.
Modelos formativos y modelos académicos ejemplares (acordes a los avances de las ciencias de la salud, al ejercicio de la profesión médica, a los lineamientos de las reformas educativas y a los sistemas de salud vigentes), para asegurar la formación de competencias profesionales médicas.	Probabilidades. Distribución binomial. Teorema de Bayes. Tabla de contingencia.	Identificación de problemas de salud en la ciudad de Cochabamba	Generar conciencia con el medio y las personas para plantear de manera concreta, sustentable, viable y relevante los temas de investigación en el ámbito del quehacer médico.
Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para	Principales tasas usadas en salud pública. Componentes del crecimiento demográfico. Descripción de la demografía estática.	Proceso de investigaciones relacionadas con situaciones en salud y demografía.	Generar en el estudiante capacidades de visualización científica, haciendo uso de metodologías estadísticas y



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOESTADÍSTICA</i> <i>Código: MED215</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 4 de 4
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 36	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 72	

enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.			demográficas en base a las necesidades del medio social.
--	--	--	--

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1
Segundo parcial	20	10	30	2,3
Examen final	30	15	45	1 al 4
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- VIEIRA e Silva, E., Vieira e Silva, R., Neto A de, M. (2008). *Bioestadística*. Cochabamba, Bolivia. UPAL.
- JEKEL, J., Elmore, J., Katz, D. (1999). *Epidemiología, bioestadística e medicina preventiva*. Porto Alegre, Brasil. ARTMED.
- BARRIOS García, R.). *Texto de Bioestadística*. Cochabamba, Bolivia.
- CAMEL V., F. (1974). *Estadística Médica y de Salud Pública*. Mérida, Venezuela. Universidad de los Andes.
- GARCÍA, JJ. (2018). *Apuntes de Bioestadística*. Texto académico. Cochabamba, Bolivia.

COMPLEMENTARIA:

- EVANS, R., Barer, M., Marmor, T. (1996). *¿Por qué alguna gente está sana y otra no? Los determinantes de la salud de las poblaciones*. Madrid, España. Díaz de Santos.
- NORMAN, G., Streiner, D. (1996). *Bioestadística*. Madrid, España. Mosby/Doyma Libros.
- CAMEL V., F. (1974). *Estadística Médica y de Salud Pública*. Mérida, Venezuela. Universidad de los Andes.
- GLASS, G., t (1986). *Métodos Estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales*. México, México. Prentice/Hall Hispanoamericana.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

BIOESTADÍSTICA

Código: MED215 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</i> <i>Código: MED 216</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 3</i>
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

El estudio de la Expresión oral y escrita, es fundamental en la formación del nuevo profesional médico ya que existe la necesidad de prepararlo en el uso de métodos y técnicas básicas que le permitan captar y aprender con facilidad; términos y conceptos médicos, de tal manera que pueda reproducir en forma oral y/o escrita lo captado, lo cual es importante para rendir exámenes, redacción de historias clínicas, textos, libros, etc.

Así también capacitará al estudiante en la utilización y aplicación de conceptos, métodos y técnicas de estudios que además de resolver problemas de aprendizaje tomando en cuenta hábitos, ambiente y procesos fisiológicos, contribuirá en la transformación sus conocimientos y la conducta de este ante los pacientes. Comprender los fundamentos que hacen de la expresión oral y escrita una herramienta útil a la hora de comprender y transmitir el conocimiento adquirido.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Produce textos utilizando técnicas de lectura y redacción para contribuir a la comunicación asertiva en el desempeño académico y quehacer médico.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA COMUNICACIÓN

Importancia y proceso de la comunicación y sus elementos. Barreras de comunicación, características de la comunicación, tipos y niveles de la comunicación, comunicación asertiva. Razonamiento verbal, habilidades del pensamiento, clasificación de las proposiciones, argumentos lógicos.

UNIDAD 2: COMUNICACIÓN ORAL


Naturaleza, importancia y proceso de la comunicación y sus elementos. Barreras de comunicación, Comunicación asertiva. Modalidades de la expresión oral: exposiciones, discurso, debate, narración, entrevista, oratoria. Características y estrategias de las modalidades de expresión oral. Desarrollo del pensamiento lógico.

UNIDAD 3: COMO LEER LIBROS DE TEXTO

Definición de lectura. Tipos de lectura. Defectos. Métodos para mejorar la lectura. La lectura como competencia en el proceso de aprendizaje. Pre lectura, lectura, pos lectura. Factores que afectan la comprensión lectora. El contexto. El ruido. La motivación.

UNIDAD 4: COMUNICACIÓN ESCRITA

El párrafo, tipos de párrafo, utilización de signos de puntuación en el párrafo, extensión del párrafo. Elaboración de organizadores gráficos. Mapas conceptuales, diagramas, mapas mentales. Toma de apuntes. Subrayado, paráfrasis, resumen, síntesis inferencias e hipótesis, formulación de preguntas. Uso del sistema. "Escucha. Piensa - Escribe". Reglas para mejorar tu habilidad al tomar notas.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</i> <i>Código: MED 216</i> <i>Nivel: 2° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 3
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

UNIDAD 5: COMO ESCRIBIR TEMAS E INFORMES

Redacción, elaboración de ensayos, recopilación de información sobre un tema, organización la información desarrollando los tipos de párrafos.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Demostraciones y facilitación de los diferentes elementos

Elaboración de informes orales y/o escritos

Exposiciones orales

Elaboración de organizadores gráficos

Redacción de informes

Ensayos

Análisis de videos vinculantes con la teoría

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Aprendizaje dialogada

DESARROLLO

Aprendizaje cooperativo

Mapas mentales

Organizadores gráficos

Mapas conceptuales

Dibujos esquemáticos

CIERRE

Aprendizaje basado en problemas

Producción de textos

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL


Con las prácticas realizadas en la asignatura se aporta a la siguiente línea de investigación:

- Modelos formativos y modelos académicos ejemplares (acordes a los avances de las ciencias de la salud, al ejercicio de la profesión médica, a los lineamientos de las reformas educativas y a los sistemas de salud vigentes), para asegurar la formación de competencias profesionales médicas.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1,2
Segundo parcial	20	10	30	3,4
Examen final	30	15	45	1 al 5
Total	65	35	100	



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</i> <i>Código: MED 216</i> <i>Nivel: 2º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 3</i>
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- ECO, U. (2017). *Cómo se hace una Tesis: técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Barcelona, España: Gedisa, Junio del 2017.
- AYALA, L. *Expresión oral y escrita II*. 12 ed. México, MX: Éxodo (2011). p.319 ilus, 26 x 20. ISBN 978-607-00-14.
- PEREZ CALERO, M. *Técnicas de Estudio e Investigación*. Lima, PE: San Marcos, s.f.
- CÓRDOVA, PANTOJA G. (2016). *Taller de métodos de estudio y técnicas de aprendizaje*. Cochabamba, BO

COMPLEMENTARIA:

- CRESPO Guardia, M. (2016). *La investigación de procesos interactivos*. Cochabamba, Bolivia: Universidad Católica Boliviana San Pablo.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA


Código: MED216 de fojas 1 a 3 (uno a tres)
cursada y aprobada por la estudiante

VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2019-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021


Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: FISIOLÓGIA I</i> <i>Código: MED311</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 5</i>
Requisito(s): MED211- MED212	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

I. JUSTIFICACIÓN

La fisiología humana es la ciencia encargada del estudio del funcionamiento normal de las estructuras del cuerpo humano y de la interrelación entre ellos, su conocimiento es esencial para la preparación de todo estudiante en el área médica. En este contexto, la unidad de aprendizaje se orienta hacia la presentación de manera esencial y en forma accesible los diferentes sistemas y mecanismos fisiológicos indispensables para el adecuado conocimiento del funcionamiento del organismo humano, de manera que le posibilite adquirir los conceptos fundamentales de la fisiología que le permitan al alumno de la licenciatura en medicina interrelacionar y aplicar este conocimiento hacia su orientación profesional en la prevención y promoción de la salud, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, así como en la rehabilitación, todo esto sobre una base funcional y dinámica.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Analiza los fenómenos fisiológicos en las células, órganos y sistemas para integrarlos en una concepción global del funcionamiento orgánico del cuerpo humano en íntima relación con su medio ambiente y reconozca problemas reales del estado de salud y enfermedad.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

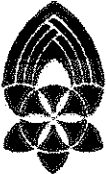
UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA FISIOLÓGIA: LA CÉLULA Y LA FISIOLÓGIA GENERAL

Organización funcional del cuerpo humano y control interno. Control del medio interno. Líquido extracelular. Mecanismos homeostáticos de los principales sistemas funcionales. Los sistemas de control del organismo. Automatismo del organismo.

UNIDAD 2. FISIOLÓGIA DE LA MEMBRANA, EL NERVIO Y EL MÚSCULO

Transporte de sustancias a través de la membrana celular. Barrera lipídica y las proteínas de transporte de la membrana celular. Difusión a través de la membrana celular. Difusión a través de canales proteicos y activación de estos canales. Difusión facilitada. Factores que influyen en la velocidad neta de difusión. Ósmosis a través de membranas con permeabilidad selectiva: difusión neta. Transporte activo: transporte activo primario, transporte activo secundario: Cotransporte y Contratransporte. Potenciales de membrana y potenciales de acción. Física básica de los potenciales de membrana. Potenciales de membrana provocados por difusión. Potencial de membrana enredoso de los nervios. Potencial de acción nervioso. Funciones de otros iones durante el potencial de acción. Inicio del potencial de acción. Propagación del potencial de acción. Restablecimientos de los gradientes iónicos de sodio y potasio tras completarse los potenciales de acción: importancia del metabolismo de la energía. Contracción del músculo esquelético. Anatomía fisiológica del músculo esquelético. Mecanismo general de la contracción muscular. Energética de la contracción muscular. Excitación del músculo esquelético: transmisión neuromuscular y acoplamiento excitación-contracción. Transmisión de impulsos desde las terminaciones nerviosas a las fibras del músculo esquelético: la unión neuromuscular. Potencial de acción muscular. Acoplamiento excitación-contracción. Contracción y excitación del músculo liso. Contracción del músculo liso. Mecanismo contráctil en el músculo liso. Regulación de la contracción por los iones de calcio. Control nervioso y hormonal de la contracción del músculo



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: FISIOLÓGIA I</i> <i>Código: MED311</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 5</i>
Requisito(s): MED211- MED212	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

liso. Potenciales de membrana y potenciales de acción en el músculo liso.

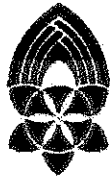
UNIDAD 3. EL CORAZÓN: BOMBEANDO SANGRE Y NUTRIENTE

Músculo cardiaco, el corazón como bomba y la función de las válvulas cardíacas. Fisiología del músculo cardiaco. Potenciales de acción en el músculo cardiaco. El ciclo cardiaco. Función de las aurículas como bombas de cebado. Función de los ventrículos como bombas. Función de las válvulas. Regulación intrínseca del bombeo cardiaco: el mecanismo de Frank-Starling. Excitación rítmica del corazón. Sistema de excitación especializado y de conducción del corazón. Nódulo sinusal. Transmisión rápida en el sistema de Purkinje ventricular. Transmisión del impulso cardiaco en el músculo ventricular. Control de la excitación y la conducción en el corazón. Electrocardiograma normal. Características del electrocardiograma normal. Relación de la contracción auricular y ventricular con las ondas del electrocardiograma. Flujo de corriente alrededor del corazón durante el ciclo cardiaco. Derivaciones electrocardiográficas: tres derivaciones bipolares de las extremidades, Triángulo de Eindhoven, derivaciones del tórax, Derivaciones unipolares ampliadas de las extremidades. Análisis vectorial. Principios del análisis vectorial de electrocardiogramas. Análisis vectorial del electrocardiograma normal. Eje eléctrico medio del complejo QRS ventricular y su significado.

UNIDAD 4. LA CIRCULACIÓN

Visión general de la circulación; física médica de la presión, el flujo y la resistencia: Características físicas de la circulación. Teoría básica de la función circulatoria. Interrelaciones entre la presión, el flujo y la resistencia. Presión sanguínea. Resistencia al flujo sanguíneo. Efectos de la presión sobre la resistencia vascular y el flujo sanguíneo tisular. Distensibilidad vascular y funciones de los sistemas arterial y venoso: Distensibilidad vascular. Pulsaciones de la presión arterial. Métodos clínicos para medir las presiones sistólica y diastólica. Las venas y sus funciones. Función de reservorio de sangre de las venas. La microcirculación y el sistema linfático: Intercambio de líquido capilar, líquido intersticial y flujo linfático: Estructura de la microcirculación y del sistema capilar. Flujo de sangre en los capilares: vasomotilidad. Intercambio de agua, nutrientes y otras sustancias entre la sangre y el líquido intersticial. El intersticio y el líquido intersticial. La filtración de líquidos a través de los capilares se encuentra determinada por las presiones hidrostáticas y coloidosmótica y por el coeficiente de filtración capilar. Presión hidrostática capilar. Presión hidrostática del líquido intersticial. Equilibrio de Starling para el intercambio capilar. Control local y humoral del flujo sanguíneo por los tejidos: Control local del flujo sanguíneo en respuesta a las necesidades titulares. Mecanismo de control del flujo sanguíneo: control a corto plazo del flujo sanguíneo local, Regulación a largo plazo del flujo sanguíneo. Control humoral de la circulación: sustancias vasoconstrictoras, Sustancias vasodilatadoras. Regulación nerviosa de la circulación y control rápido de la presión arterial: Regulación nerviosa de la circulación. Sistema nervioso autónomo. Función del sistema nervioso en el control rápido de la presión arterial. Aumento de la presión arterial durante el ejercicio muscular y otros tipos de estrés. Mecanismos reflejos para mantener la presión arterial normal. Características especiales del control nervioso de la presión arterial. B. Función dominante del riñón en la regulación a largo plazo de la presión arterial: Sistema de líquidos renal-corporal para el control de la presión arterial. El sistema renina-angiotensina: su función en el control de la presión y de la hipertensión arterial. Gasto cardiaco, retorno venoso y su regulación: Valores normales del gasto cardiaco en reposo y durante la actividad. Control del gasto cardiaco por el retorno venoso: función del mecanismo de Frank-Starling del corazón. Flujo sanguíneo muscular y gasto cardiaco durante el ejercicio: Circulación



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: FISIOLÓGIA I</i> <i>Código: MED311</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 5</i>
Requisito(s): MED211- MED212	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

coronaria: Flujo sanguíneo en el músculo esquelético y regulación del flujo sanguíneo durante el ejercicio. Circulación coronaria. Control del flujo sanguíneo coronario. Válvulas y tonos cardíacos. Dinámica cardiopáticas: Tonos cardíacos: causas del primer y segundo tonos cardíacos. Tercer tono cardíaco, cuarto tono cardíaco. Fonocardiograma. Dinámica circulatoria anormal en las cardiopatías congénitas: Conducto arterioso permeable, Tetralogía de Fallot.

UNIDAD 5. LÍQUIDOS CORPORALES Y LOS RIÑONES


Los compartimientos del líquido corporal: líquido extracelular e intracelular, líquido intersticial y edema: Compartimientos del líquido corporal. Volumen sanguíneo. Constituyentes de los líquidos extracelular e intracelular. Regulación del intercambio de líquido y del equilibrio osmótico entre los líquidos intracelular y extracelular. Principios básicos de la osmosis y la presión osmótica. Volumen y osmolaridad de los líquidos intracelular y extracelular en estados anormales. Edema: exceso de líquido en los tejidos: Edema intracelular, Edema extracelular. Líquidos en los espacios virtuales del cuerpo. El sistema urinario: anatomía funcional y formación de orina en los riñones: Múltiples funciones del riñón en la homeostasis. Anatomía fisiológica de los riñones. Nefrona. Transporte de orina desde el riñón hasta los uréteres y la vejiga. Reflejo miccional: Formación de la orina en los riñones; Filtración glomerular, flujo sanguíneo renal y su control: Filtrado glomerular. Control fisiológico de la filtración glomerular y del flujo sanguíneo renal. Autorregulación del Filtrado glomerular y del flujo sanguíneo renal. Formación de la orina por los riñones: Procesamiento tubular del filtrado glomerular: Reabsorción y secreción tubular. Reabsorción y secreción a lo largo de diferentes partes de la nefrona. Regulación de la reabsorción tubular. Uso de métodos de aclaramiento para cuantificar la función renal.

UNIDAD 6. CÉLULAS SANGUÍNEAS, INMUNIDAD Y COAGULACIÓN SANGUÍNEA

Eritrocitos. Anemia. Policitemia: Eritrocitos. Producción de eritrocitos. Metabolismo del hierro. Vida y destrucción de los eritrocitos. Anemias. Policitemia. Resistencia del organismo a la infección I: Leucocitos, Granulocitos, sistema monocito-macrofágico e inflamación: Leucocitos. Sistema monolito-macrofágico. Inflamación: participación de los neutrófilos y los macrófagos. Eosinófilos. Basófilos. Leucopenia. Resistencia del organismo a la infección II: Inmunidad y alergia: Inmunidad innata. Inmunidad adquirida. Alergia e hipersensibilidad. Grupos sanguíneos: Grupos sanguíneos O-A-B. Tipos sanguíneos Rh. Trasplante de órganos y tejidos. Hemostasia y coagulación sanguínea: Acontecimientos en la hemostasia. Formación del tapón plaquetario. Mecanismo de coagulación de la sangre: Vía intrínseca, Vía extrínseca.

UNIDAD 7. RESPIRACIÓN

Ventilación Pulmonar: Mecánica de la ventilación pulmonar. Volúmenes y capacidades pulmonares. Ventilación alveolar. Principios básicos del intercambio gaseoso; difusión de oxígeno y dióxido de carbono a través de la membrana respiratoria: Física de la difusión gaseosa y presiones parciales de gases. Composición del aire alveolar: relación con el aire atmosférico. Difusión de gases a través de la membrana respiratoria. Transporte de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre y los líquidos tisulares: Transporte de oxígeno desde los pulmones a los tejidos del organismo. Difusión de oxígeno desde los capilares periféricos a las células de los capilares. Función de la hemoglobina en el transporte del oxígeno. Uso metabólico del oxígeno por las células. Transporte del dióxido de

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: FISILOGÍA I</i> <i>Código: MED311</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 5</i>
Requisito(s): MED211- MED212	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

carbono en la sangre. Regulación de la respiración: Centro respiratorio. Control químico de la respiración. Sistema de quimiorreceptores periféricos para controlar la actividad respiratoria: función del oxígeno en el control respiratorio.

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

Laboratorio N° 1:	Membrana celular
Laboratorio N° 2:	Transporte en la membrana celular
Laboratorio N° 3:	Tejido excitable
Laboratorio N° 4:	Musculo
Laboratorio N° 5:	Miocardio
Laboratorio N° 6:	Ecg
Laboratorio N° 7:	Ecg
Laboratorio N° 8:	Pulso y presión
Laboratorio N° 9:	Válvulas y tonos cardiacos
Laboratorio N° 10:	Medio interno
Laboratorio N° 11:	Sistema renal
Laboratorio N° 12:	Glóbulos rojos
Laboratorio N° 13:	Grupo sanguíneo
Laboratorio N° 14:	Glóbulos blancos
Laboratorio N° 15:	Plaquetas
Laboratorio N° 16:	Pulmón
Laboratorio N° 17:	Espirometría

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

INICIO

Clase magistral

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje Dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE

Estudios de casos clínicos

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación con el uso de las TIC que responde a la línea de investigación: 3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del

**UPAL**Universidad Privada
Abierta Latinoamericana**PROGRAMA ANALÍTICO**SEG-REG-012
Versión: 3Carrera: *MEDICINA*
Asignatura: *FISIOLOGÍA I*
Código: *MED311*
Nivel: *3° SEMESTRE*
Modalidad: *SEMESTRAL*

Página 5 de 5

Requisito(s): MED211- MED212

Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016
Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020

N° de horas teóricas: 108

N° de horas prácticas: 54

N° de horas total semestre: 162

estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general, aportando a la línea de investigación: 4. Aportes de la Carrera –desde las competencias profesionales del Médico– al desarrollo del crecimiento equitativo, desarrollo inclusivo, emprendimiento y productividad en el marco del desarrollo humano integral y el respeto por el medio ambiente.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1, 2, 3
Segundo parcial	20	10	30	4, 5
Examen final	30	15	45	1 al 7
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA**BÁSICA:**

- HALL, J., Guyton, A. (2016). *Tratado de Fisiología Médica. (13 ed)*. Barcelona, España. ELSEVIER.
- MCPHEE, S., Lingappa, V., Ganong, W. (2003). *Fisiopatología Médica; una introducción a la Medicina Clínica. (4 ed)*. México D.F, México. Manual Moderno.
- HAMMER, G., McPhee, S. (2015). *Fisiopatología de la Enfermedad: Una Introducción a la Medicina Clínica. (7 ed)*. China, China. McGraw Hill Interamericana Editores.

COMPLEMENTARIA:

- MCPHEE, S., Lingappa, V., Ganong, W. (2003). *Fisiopatología Médica; una introducción a la Medicina Clínica. (4 ed)*. México D.F, México.
- HAMMER, G., McPhee, S. (2015). *Manual Moderno. -Fisiopatología de la Enfermedad: Una Introducción a la Medicina Clínica. (7 ed)*. China, China. McGraw Hill Interamericana Editores.
- TORTORA, G., Derrickson, B. (2013). *Principios de Anatomía y Fisiología. (13 ed)*. México, México. Médica Panamericana.
- GANONG, W. (1997). *Fisiología Médica. 15 ed*. México, MX: El Manual Moderno, 1996. p.962 ilus. ISBN 968-426-720-7. Guyton, A. *Anatomía y fisiología del sistema nervioso; neurociencia básica. 2 ed 3 reimp*. Buenos Aires, AR: Panamericana.

**UPAL**Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000056

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

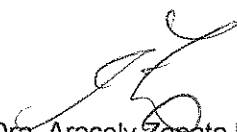
FISIOLOGÍA I

Código: MED311 de fojas 1 a 5 (uno a cinco)
 cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: INMUNOLOGÍA</i> <i>Código: MED312</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 3</i>
Requisito(s): MED 112	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 0	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La inmunología se encarga de los estudios moleculares, estructurales y fisiológicos relacionados con el sistema de defensa del cuerpo humano, que el estudiante de medicina, como médico general debe conocer y dominar a fin de que pueda prevenir, diagnosticar y coadyuvar en el tratamiento y rehabilitación del paciente.

Por lo que se constituye en una base importante del ciclo básico de la carrera ya que no solo prepara o coadyuva con la formación integral del nuevo profesional, sino que también forma competencias específicas como el reconocimiento de lo normal y lo patológicos, elementos fundamentales en la formación del profesional médico.

La inmunología mantiene actualizado al estudiante en relación a los avances científicos y tecnológicos más recientes, mediante la investigación y recopilación de la información tecnológica para la adquisición de nuevos conocimientos.

La asignatura inmunología mediante una sistematización de conocimientos teóricos logra que el estudiante en el futuro pueda desenvolverse profesionalmente a nivel regional, nacional e internacionalmente a fin de que pueda trabajar en instituciones públicas o privadas, o a nivel particular, tanto en el ámbito urbano o rural, demostrando una sólida formación científica y valores humanos.


II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Conoce los elementos, moléculas, células, tejidos, compuestos y estructuras que participan en la defensa del cuerpo humano, para que pueda comprender los diferentes fenómenos inmunológicos tomando en cuenta los procesos fisiológicos y bioquímicos normales.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. EL SISTEMA INMUNOLÓGICO

Introducción a la inmunología: Historia de la Inmunología, Mecanismo de defensa, Barreras físicas. Primera línea de defensa. Tejidos, moléculas, Inmunidad innata. Inmunidad específica. Componentes del sistema inmunitario, sus componentes celulares y moleculares. Linfocitos. Defectos, errores de la inmunidad. Manipulación de la inmunidad específica en tratamiento de enfermedades. Células del sistema inmunológico: Macrófagos, granulocitos, Mastocitos, Fagocitos, Inflamocitos. Los NK., Células presentadoras de antígenos. Los linfocitos T y B. Tejidos del sistema inmunológico: Médula ósea, timo, tejidos linfoides. Señalización. El complemento, sus ligandos y receptores. La vía clásica. La vía alternativa. La vía de las lectinas. Receptores para las proteínas del complemento. Proteínas reguladoras. Los anticuerpos, sus ligandos y sus receptores. Estructura. Isotipos. Función. Los fagocitos y sus receptores. Tipos de fagocitos. Reconocimiento de microorganismos. Función. Respuesta inmunitaria mediada por células: Los linfocitos B y sus receptores para antígeno. Fenotipo. BCR. Función. Diferenciación de los linfocitos. La generación de la diversidad de los linfocitos: genes. Recombinación somática. Amplificación por diversidad de unión. Expresión de los BCR. Linfocitos autorreactivos. Complejo principal de histocompatibilidad. Las moléculas de histocompatibilidad, sus ligandos y sus receptores. MHC clase I y II. Polimorfismo de MHC.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: INMUNOLOGÍA</i> <i>Código: MED312</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 3
Requisito(s): MED 112	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 0	N° de horas total semestre: 72	

Genética de la generación de MHC. Función de las MHC. Presentación de antígenos a linfocitos T y B. Los linfocitos T y sus receptores para antígeno. La generación del repertorio de linfocitos T y B. La generación de linfocitos T efectores. La generación de linfocitos B efectores. Los linfocitos NK y sus receptores. Mensajería inmunológica: Citocinas y sus receptores. El tráfico leucocitario: las moléculas de adhesión y sus ligandos.

UNIDAD 2. RESPUESTA INMUNITARIA FRENTE A OTROS SERES VIVOS

El complemento: Historia. Nomenclatura. Actividades de las proteínas del complemento. Activación. Vía clásica. Vía alterna. Complejo de ataque a la membrana. Receptores del complemento, efectos biológicos del complemento. Inflamación, complejos inmunes. Complemento y defensa contra la infección déficit de proteínas del complemento y su relación con la enfermedad. Cooperaciones celulares en la respuesta de anticuerpos: Respuesta de anticuerpos primaria y secundaria. Memoria inmunológica Haptenos. Antígenos T dependientes T independientes. Desarrollo de la respuesta de anticuerpos. Presentación del antígeno. Activación linfocitaria El complemento, macrófagos. Reconocimiento de patógenos. Citocinas antivirales. Papel de los linfocitos NK. Células presentadoras. Tipo de respuesta según microorganismo. Evasión del sistema inmune por los microorganismos. Vacunas.

UNIDAD 3. ALTERACIONES DE LA INMUNIDAD

Inmunodeficiencias: Tipos de elementos inmunológicos afectados. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Excesos: definición. Hipersensibilidad: Hipersensibilidad tipo I. Hipersensibilidad tipo II. Hipersensibilidad tipo III. Hipersensibilidad tipo IV. Clínica de las enfermedades por hipersensibilidad. Tolerancia inmunológica: Errores de la auto tolerancia. Rol de las moléculas de histocompatibilidad. Reacciones autoinmunes mediadas por anticuerpos. Las reacciones autoinmunes mediadas por Inmunocomplejos. Las reacciones autoinmunes mediadas por linfocitos T. Tratamiento de las enfermedades autoinmunes: Clínica de las enfermedades autoinmunes. Autoinmunidad y rechazo a injertos. Vacunas: Moléculas que reconocen al antígeno: Inmunoglobulinas. Función de anticuerpos. Clases de Inmunoglobulinas. Estructura de los anticuerpos. Base genética de la heterogeneidad de anticuerpos, función de los anticuerpos. Estructura en relación a la unión con el antígeno Receptores antígeno específicas de las células T, TCR1, TRC2, CD3, Reconocimiento del antígeno: Unión Ag-Ac. Afinidad del anticuerpo. Estructura de los antígenos. Reconocimiento del Ag. Por LT. Estructura antagónica reconocida por LT, PAOEL de CD2, CD3, CD4, D8 y LFA - I. Inmunidad frente a Virus, Bacterias y Hongos: Infección vírica. Reconocimiento de antígenos víricos por parte de LT, efectos del Ac. Citotoxicidad mediada por células dependiente de anticuerpos.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

No aplicable.

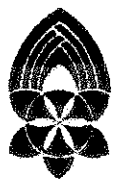
V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

INICIO

Control de lecturas

DESARROLLO

Exposición docente

**UPAL**Universidad Privada
Abierta Latinoamericana**PROGRAMA ANALÍTICO**SEG-REG-012
Versión: 3Carrera: *MEDICINA*
Asignatura: *INMUNOLOGÍA*
Código: *MED312*
Nivel: *3º SEMESTRE*
Modalidad: *SEMESTRAL*

Página 3 de 3

Requisito(s): MED 112

Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016
Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020

Nº de horas teóricas: 72

Nº de horas prácticas: 0

Nº de horas total semestre: 72

Uso de TIC's y plataformas virtuales

Manejo de tecnologías informativas

Integración básico-clínica

CIERRE

Aprendizaje basado en problemas

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación que responde a la línea, I. Ética y deontología en la formación y en el ejercicio competente del profesional Médico.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	25	0	25	1
Segundo parcial	25	0	25	1,2
Examen final	50	0	50	1,2,3
Total			100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA**BÁSICA:**

- ROJAS M., W., Anaya, J., Aristizábal, B., y et al. (2015). *Inmunología de Rojas*. (17 ed). Medellín, Colombia. Fondo Editorial.
- REGUEIRO, J., López Larrea, C., González Rodríguez, C., y et al. (2004). *Inmunología: biología y patología del sistema inmune*. (3 ed., rev.). Madrid, España. Medica Panamericana.
- REGUEIRO G., J. (2003). *Inmunología; Biología y patología del sistema inmune*. (3 ed). Madrid, España. Medica Panamericana.

COMPLEMENTARIA:

- ROITT, I. (2010). *Roitt inmunología: fundamentos*. (11 ed). Buenos Aires, Argentina. Editorial MEDICA PANAMERICANA
- KUMAR, V., Abbas K., A. (2005). *Patología Estructural y Funcional de Robbins y Cotran*. (7 ed). Barcelona, España. Elsevier Saunders.
- ABBAS, A., Lichtman, A., Pillai, S. (2014). *Inmunología básica. Funciones y trastornos del sistema inmunitario*. (4). Barcelona, España. Elsevier.
- JANEWAY Jr, C., Travers, P., Walport, M., y et al. (2003). *Inmunobiología, el sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad*. (2 ed). Barcelona, España. Masson

**UPAL**Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000059

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

INMUNOLOGÍA

Código: MED312 de fojas 1 a 3 (uno a tres)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOQUÍMICA I</i> <i>Código: MED313</i> <i>Nivel: 3º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 54	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 90	

I. JUSTIFICACIÓN

La Bioquímica estudia la estructura, función y propiedades de las biomoléculas (proteínas, hidratos de carbono, lípidos y ácidos nucleicos) y las bases químicas de las funciones celulares (metabolismo, bioenergética, regulación) con objeto de comprender a nivel molecular la organización y funcionamiento de los organismos vivos. La bioquímica constituye la base de formación académica de los médicos porque proporciona las bases para el uso racional de estrategias terapéuticas en la farmacología, también en cualquier proceso patológico el análisis bioquímico de su etiología es indispensable para obtener un diagnóstico correcto, por lo anterior se debe considerar a la Bioquímica como una materia troncal para las carreras del área de Salud.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Identifica términos básicos de química general orgánica e inorgánica para analizar, comprender y explicar la estructura y relación con las funciones moleculares básicas que conforman el cuerpo humano, interpretando la generalidad de las reacciones bioquímicas como causa y efecto de la estructura molecular moduladoras para que comprenda los procesos energéticos y la interrelación existente entre ellos.

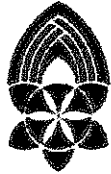
III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. GENERALIDADES

Principios generales de química general e inorgánica: Estudio de la química, y bioquímica. Propiedades físicas y químicas, átomo, bioelementos, biomoléculas. Estructura electrónica, compuestos químicos y sus enlaces químicos, nomenclatura de óxidos, hidruros, hidróxidos, peróxidos, sales ácidas, neutras y ácidos, importancia de las sales inorgánicas en medicina. Agua – electrolitos. ionización – concentración de ion h (ph): Estructura del agua, polaridad, funciones biológicas, electrolitos, interacciones hidrofóbicas, producto iónico del agua, concepto de PH, antiácidos, Pka, sistemas buffer. causa de acidosis y alcalosis Respiratoria. Metabólica mecanismos de compensación pulmonar y renal. Principios generales de química orgánica: Comparación de compuestos orgánicos e inorgánicos. Propiedades del carbono. Isómeros. Tipos de isomería. Compuestos orgánicos de cadena abierta (alifáticos): Grupos funcionales. Hidrocarburos, Alcoholes, Aldehídos, Cetonas. Ácidos orgánicos. Éteres. Esteres Aminas. Amidas. Nomenclatura. Compuestos orgánicos cíclicos: Ciclo alcanos, ciclo alquenos, Benceno y homólogos, compuestos aromáticos, nomenclatura. Compuestos Heterocíclicos. Carbohidratos: Importancia biomédica, Generalidades. Propiedades físicas y químicas. Clasificación. Carbohidratos de interés fisiológico. Monosacáridos, disacáridos, polisacáridos. Epímeros homopolisacáridos y heteropolisacáridos. Aminoácidos – proteínas: Importancia biomédica Estructura de aminoácidos, Clasificación. Péptidos. Proteínas. Conformación, niveles estructurales. Desnaturalización. Aminoácidos esenciales, y no esenciales, colágeno, proteínas alostéricas. Proteína transportadora de oxígeno. Hemoglobina, proteína de almacenamiento de O₂ mioglobina, función del 2,3 difosfoglicerato. Anemia falciforme. Talasemia.

UNIDAD 2. ENZIMAS Y OXIDACION BIOLÓGICA

Enzimas: Propiedades generales. El concepto de enzima. Importancia biomédica de las enzimas. Nomenclatura. Componentes del sistema enzimático. Especificidad enzimática. Cinética enzimática. Mecanismos de acción

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOQUÍMICA I</i> <i>Código: MED313</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 54	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 90	


enzimática. Efecto de temperatura, pH, concentración de la enzima, sustrato, ecuación de Michaelis Menten. Inhibición y facilitación enzimática. Mecanismo de regulación enzimática. Coenzimas, cofactores. Inhibición competitiva. Inhibición no competitiva. Isoenzimas. Ribozimas Diagnóstico clínico por enzimas. Oxidación biológica: Importancia biomédica Concepto de Oxidación/reducción. Definición. Potencial de óxido reducción. Enzimas que intervienen en el óxido reducción. Oxidasas. Deshidrogenasas. Hidroperoxidasas, oxigenasas. Citocromo P450 Monooxigenasa. Radicales libres. Stress oxidativo.

UNIDAD 3: BIOENERGÉTICA

Bioenergética: Importancia biomédica, Definición. Bioenergética de los organismos vivos. Leyes de la termodinámica. Sistemas biológicos. Energía libre. Metabolismo, anabolismo, catabolismo Acoplamiento de procesos endergónicos y exergónicos. Fosfatos de alta energía. Captura y transferencia de energía. Fosfatos de alta energía creatina fosfato. Ciclo del ATP. Fuentes principales de fosfatos de alta energía. Glucólisis: Importancia biomédica, Metabolismo de carbohidratos. Definición de glucólisis. Transportadores de Glucosa Función de la glucólisis. Glucólisis Aerobia y anaerobia. Reacciones de la glucólisis. Inhibición de la glucólisis. Glucólisis en los eritrocitos. Regulación. Hexocinasa Fosfofructocinasa. Piruvato cinasa. Oxidación del piruvato acetyl CoA. Regulación del piruvato deshidrogenasa. Energía de la glucólisis. Anemia hemolítica por alteración del glucolisis, acidosis láctica, deficiencia de tiamina. Ciclo del ácido cítrico: Importancia biomédica Papel central de la Acetyl CoA: Generalidades. Función del ciclo. Importancia biomédica, panorama general del ciclo. Liberación de equivalentes reductores y CO₂. Reacciones del CAC. Inhibidores del CAC. Vitaminas del CAC. Papel antibiótico del CAC. Gluconeogénesis. Lipogénesis Transaminación. Desaminación. Regulación del CAC. Intoxicación por etanol, metanol, hiperamonemia. Fosforilación oxidativa: Importancia biomédica Definición. La cadena respiratoria. Ordenamiento de los componentes de la cadena de transporte de electrones. Funcionamiento. Captura de la energía. La bomba de protones. Enzima ATP sintetasa. Control respiratorio. Inhibidores de la cadena de transporte de electrones. Desacoplantes Teorías que explican el fenómeno de Fosforilación oxidativa. Marcadores enzimáticos en IAM. Metabolismo del glucógeno: Importancia biomédica. Papel del glucógeno. Glucogénesis. Glucogenólisis. Regulación de la Glucogenólisis. Regulación de la glucogénesis. AMPc como integrador de la regulación. Papel de las fosforilasas. Proteínfosfatasa. Proteínkinasa dependiente de AMPc. Ca y Calmodulina. Regulación recíproca de la glucógeno sintetasa y de la Glucógeno fosforilasa. Glucogenosis, Enfermedad de von Gierke. Gluconeogénesis y control de la glucosa sanguínea: Importancia biomédica, Papel de la gluconeogénesis. Reacciones gluconeogénicas. Vías metabólicas. Barreras termodinámicas. Precursores gluconeogénicos. Ciclo de cori. ciclo de la alanina Control recíproco de la gluconeogénesis y glucólisis. Modificación covalente por fosforilación reversible. Efectos alostéricos. Regulación de la glucosa sanguínea. Fuentes de glucosa sanguínea. Alimentación. Isoenzimas. Glucocinasa. Hexocinasa. Hormonas Insulina. Glucagón. Hipófisis anterior. ACTH. Glucocorticoides. Adrenalina. Hormona tiroidea. Umbral renal para la glucosa. Tolerancia a la glucosa. Alteraciones genéticas en el metabolismo de carbohidratos, diabetes mellitus. Vía de las pentosas: Importancia biomédica. Papel de la vía. Reacciones de la vía. Fase oxidativa y no oxidativa. Diferencias con la glucólisis, vía del ácido urónico. Metabolismo de hexosas galactosa y fructosa. Galactosemia, Anemia hemolítica por déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Laboratorio N° 1 Bioelementos y biomoléculas

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOQUÍMICA I</i> <i>Código: MED313</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 54	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 90	

Laboratorio N° 2 Extracción venosa

Laboratorio N° 3 Determinación de hematocrito

Laboratorio N° 4 PH verificación de la acción reguladora de los riñones

Laboratorio N° 5 Carbohidratos azúcares reductores

Laboratorio N° 6 Verificación de la acción enzimática de la amilasa salival

Laboratorio N° 7 Glucólisis actividad glucolítica de los eritrocitos

Laboratorio N° 8 Determinación de glicemia capilar

Laboratorio N° 9 Defensa de trabajo de investigación

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Clase magistral

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje Dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE

Estudios de casos

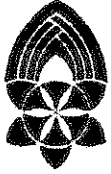
VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Estudios e investigaciones individuales o grupales sobre enfermedades relacionada con las biomoléculas y metabolismos para profundizar los factores y alteraciones metabólicas a nivel molecular que contribuyan al conocimiento de la comunidad universitaria aportando al desarrollo de la línea de investigación: 3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1
Segundo parcial	20	10	30	2
Examen final	30	15	45	1,2,3
Total	65	35	100	



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOQUÍMICA I</i> <i>Código: MED313</i> <i>Nivel: 3º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 4</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 54	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 90	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- RODWELL, V., Bender, D., Botham, K. (2016). *Bioquímica Ilustrada de HARPER*. (30 ed). China, China. McGraw Hill.
- CARMONA Miranda, C. (2010). *Bioquímica II*. Cochabamba, Bolivia. Editorial Educación y Cultura.
- GONZÁLEZ H, Á. (2014). *Principios de Bioquímica Clínica y Patología Molecular*. (2º Ed). Barcelona, España. Elsevier.
- RODWELL, V., Bender, D., Botham, K. (2016). *Bioquímica Ilustrada de HARPER*. (30 ed). China, China. McGraw Hill.

COMPLEMENTARIA:

- LIEBERMAN Michael, Peet (2018) *Bioquímica médica y básica* (5 ed) Barcelona España Wolters Kluwer
- MONTGOMERY, R., Conway, T., Spector, A. (1998). *Bioquímica casos y texto*. (6 ed). Madrid, España. Harcourt-brace.
- PRIETO Valtueña, J. (2010) *La Clínica y el laboratorio. Interpretación de análisis y pruebas funcionales, exploración de los síndromes, cuadro biológico de las enfermedades*. 21 ed. España, ES: Elsevier Masson, p.855
- BAYNES, J., Dominiczak, M. (2011). *Bioquímica médica*. (3 ed). Barcelona, España. Elsevier Mosby.
- PRATT, C., Cornely, K. (2012). *Bioquímica*. D.F, México. Manual Moderno.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

BIOQUÍMICA I

Código: MED313 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dr. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</i> <i>Código: MED314</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 4</i>
Requisito(s): MED215	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La investigación científica es parte sustancial en el proceso de formación educativa, porque a partir de ella, se construyen procesos reales de transformación del aprendizaje y del conocimiento, orientado a resolver problemas del entorno social y comunitario contribuyendo a la calidad de vida en sociedad.

Es por ello, que desde la asignatura de metodología de la investigación se apunta a fortalecer habilidades investigativas en la preparación de profesionales integrales, capaces de diseñar soluciones y plantear salidas a los problemas de salud, desde una mirada crítica, propositiva y empática como se establece en la misión y visión de la carrera de medicina.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Desarrolla propuestas de investigación para contribuir al análisis de temas de actualidad en salud, utilizando rigurosamente la ética en los pasos del método científico.


III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción: Concepto de ciencia. Método Científico. Concepto de Investigación. Formación de conocimientos científicos. Investigación científica y su metodología. Tipos de investigación en salud. Investigaciones cualitativas. Investigaciones cuantitativas. Investigación-Acción. Investigación mixta. Proceso de investigación científica. Sujetos humanos que participan en investigación. Investigaciones de Terapia Ocupacional. La investigación clínica. Bioética en la investigación en ciencias de la salud: Ética, ámbitos de la bioética y bioética médica, normativa en investigación con humanos. Requisitos éticos mínimos que deben cumplir los protocolos de investigación. El proceso de consentimiento informado. Privacidad anonimato y confidencialidad. La ética de la inclusión de participantes. Los comités de bioética. La conducta de los investigadores. Declaración de los derechos humanos OMS, OPS. Declaración de Helsinki. Investigación científica en ciencias de la salud: Método científico en salud. El proceso de investigación científica. Enfoques metodológicos cualitativo, cuantitativo y mixto de investigación científica. Interdisciplinar. Etapas del método científico: El problema de investigación y su viabilidad. Pasos de la investigación científica: Observación del fenómeno, formulación de hipótesis (razonamiento deductivo), recopilación y análisis de datos, confirmación o rechazo de hipótesis, resultado y conclusiones.

UNIDAD 2: FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Selección y definición de un problema de investigación en salud. El proceso de la investigación. La idea principal. Selección y delimitación de un tema. Literatura referida al problema, profundidad y alcance. Tipos de variable. Requisitos para valorar problemas de investigación. Factibilidad y viabilidad, importancia, relevancia, pertinencia del problema. Interés para el investigador. Enunciado del problema de investigación. Definición de los términos en un enunciado de problemas. Formulación de objetivos generales y específicos: Finalidad de los objetivos. Características a tomar en cuenta al momento de plantear los objetivos. Requisitos para planear objetivos. Objetivo General. Objetivos específicos. Redacción de objetivos de la investigación. Verbos más comunes utilizados.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</i> <i>Código: MED314</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 4</i>
Requisito(s): MED215	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	


Formulación de hipótesis: Finalidades de la hipótesis en la investigación. Características de las hipótesis. Derivación de hipótesis. Tipos de hipótesis. Formulación de Hipótesis (hipótesis de investigación, hipótesis nula, hipótesis alternativa). Utilidad de la hipótesis. Hipótesis y Resultados de la Investigación. Prueba de hipótesis. Diseño metodológico: Características de la investigación. Diseños. Estudios experimentales o ensayos clínicos. Estudios observacionales. Estudios de cohorte. Estudios de casos y controles. Estudios transversales. Series de casos. Diseños de investigación de acuerdo con su propósito. Estudios para determinar prevalencia o incidencia de las enfermedades. Estudios para evaluar causalidad. Estudios para conocer las mejores herramientas de diagnóstico. Estudios para comprobar la eficacia o efectividad de un tratamiento o medida preventiva. Estudios para definir el pronóstico de las enfermedades. Tipos de investigación orientadas a salud. Muestreo y toma de datos: Recolección de los datos. Requisitos de un instrumento de medición. Confiabilidad y validez. Cálculo de la confiabilidad. Muestreo. Población y muestra. Tamaño de la muestra. Conceptos básicos del muestreo. Técnicas de muestreo. Fases del muestreo. Análisis de datos. Análisis cualitativo. Análisis cuantitativo. Análisis descriptivos. Fundamento teórico: Búsqueda y análisis de información científica. Criterios y técnica de búsqueda. Criterios de validez de las publicaciones científicas. El marco teórico. Revisión de la literatura. Antecedentes. Obtención (recuperación) de la literatura. Extracción y recopilación de la información. Construcción del marco teórico. Utilidad de la teoría. Criterios para evaluar una teoría. Estilos de redacción.

UNIDAD 3: PROTOCOLOS

Elaboración de un protocolo de investigación: Definición. Tipos de protocolo. Organización de protocolos. Diseño de la estructura teórica. Protocolo del Trabajo de Conclusión de Residencia. Protocolos de proyectos de investigación. Protocolos de Tesis de grado. Protocolo de Monografías. Protocolos para publicación científica. Protocolos de casos clínicos. Responsabilidad profesional en la investigación clínica. El acto médico en la investigación clínica. Tipos de publicaciones y acceso a la información: Revistas médicas del área de salud. Acceso a bases de datos. Internet para acceso a información médica actualizada. Resumen de artículos, presentaciones en congresos, coloquios, artículos de revisión de temas. Presentación de casos clínicos. Artículos originales o trabajos de investigación. Referencias bibliográficas.

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

- Práctica N° 1: Acercamiento a la realidad.
- Práctica N° 2: Idea de investigación.
- Práctica N° 3: Revisión bibliográfica.
- Práctica N° 4: Esquematización del problema y formulación de pregunta.
- Práctica N° 5: Objetivos e hipótesis.
- Práctica N° 6: Selección de los métodos y las técnicas de investigación.
- Práctica N° 7: Marco teórico.
- Práctica N° 8: Esquema de un trabajo de investigación: (Perfil de proyecto, ensayos, monografías, *Papers*, casos clínicos).
- Práctica N° 9: Normativa APA y Vancouver.
- Práctica N° 10: Evaluación de trabajos.
- Práctica N° 11: Presentación de resultados (gestión de conocimientos).

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</i> <i>Código: MED314</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 4</i>
Requisito(s): MED215	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Conversatorio

DESARROLLO

Exposiciones

Aprendizaje colaborativo

Aprendizaje Basado en Problemas

Aprendizaje cooperativo

Mapa conceptual


Mapa mental

CIERRE

Estudios de caso

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Líneas de Investigación	Tipo de Actividad	Identificación	Objetivo
1. Ética y deontología en la formación y en el ejercicio competente del profesional médico.	Acercamiento a la realidad. Idea de investigación. Revisión bibliográfica.	Recolección de datos, revisión de información, estado de la cuestión, en relación a la selección de un problema de investigación en salud; considerando las problemáticas y afecciones en salud del medio y/o región.	Desarrollar en el estudiante el hábito de la recolección de información y análisis de los datos en la formación como médicos, siguiendo con rigurosidad los pasos éticos en el manejo de la información.
2. Modelos formativos y modelos académicos ejemplares (acordes a los avances de las ciencias de la salud, al ejercicio de la profesión médica, a los lineamientos de las reformas educativas y a los sistemas de salud vigentes), para asegurar la formación de competencias profesionales médicas.	Esquematización del problema y formulación de pregunta. Objetivos e hipótesis. Selección de los métodos y las técnicas de investigación. Marco teórico.	Identificación de problemas de salud en la ciudad de Cochabamba y en el entorno mundial.	Generar conciencia con el medio y las personas para plantear de manera concreta, sustentable, viable y relevante los temas de investigación en el ámbito del quehacer médico.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</i> <i>Código: MED314</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 4</i>
Requisito(s): MED215	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.	Esquema de un trabajo de investigación: (Perfil de proyecto, ensayos, monografías, Papers, casos clínicos. Normativa APA y Vancouver. Evaluación de trabajos Presentación de resultado (gestión de conocimientos).	Procesos de investigaciones relacionados con situaciones en salud y clínicas.	Generar en el estudiante capacidades de producción científica, haciendo uso de metodologías formales de investigación en base a las necesidades y demandas del medio.
--	---	---	---

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1,2
Segundo parcial	20	10	30	3
Examen final	30	15	45	1 al 3
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- HERNÁNDEZ S., R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6 ed). McGraw Hill. p.597 ilus. tab. graf. ISBN 9781456223960.
- SALAZAR C., N. (2013). *Metodología de la Investigación*. Cochabamba, Bolivia. Kipus. Febrero del 2013. p.127 ilus. tab.
- GARCÍA, J.J. (2018). *Apuntes. Metodología de la Investigación*". Texto académico. Cochabamba, Bolivia.

COMPLEMENTARIA

- ANDER-EGG, E. (2003). *Repensando la Investigación-Acción Participativa*. (4 ed). Buenos Aires. Lumen Hymnitas.
- ARGIMON, J., Jiménez, J. (2004). *Métodos de Investigación clínica y epidemiológica*. 3 ed. Madrid, ES: Elsevier, 2004. p.xi, tab. ISBN 84-8174-709-2.
- LONDOÑO, J. (2014). *Metodología de la investigación epidemiológica*. (5 ed). Bogotá, Colombia. Manual Moderno.
- ÑAUPAS, H., Mejía, E., Novoa, E. (2014). *Metodología de la investigación: Cuantitativa, Cualitativa y Redacción de la Tesis*. 4 ed. Bogotá, CO: Ediciones de la U. p.536 ilus. tab. graf. ISBN 9789587621884.
- ORTIZ, A. (2015). *Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas*. Bogotá, CO: Ediciones de la U. p.143 ISBN 9789587623994.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Código: MED314 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDAD I</i> <i>Código: MED315</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 3</i>
Requisito(s): MED215	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 72	N° de horas total semestre: 108	

I. JUSTIFICACIÓN

La asignatura de Medicina Social e Interculturalidad I, permite al estudiante comprender de forma integral, cada uno de los determinantes e intervenciones en salud y la relación que los mismos tienen en el proceso salud-enfermedad. Formando profesionales capacitados para generar intervenciones de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud del individuo, la familia y la comunidad; como también el uso racional de los recursos tecnológicos y terapéuticos disponibles, dentro de un contexto ético-moral que respete la dignidad de sus pacientes, a través de una responsabilidad integral y logrando la humanización en la atención de salud. El estudiante será capaz de aplicar los conocimientos adquiridos, en el desarrollo de posteriores asignaturas según las enfermedades y problemas de salud que vaya conociendo en el proceso de formación de su carrera profesional.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Relaciona la organización del Sistema de Salud vigente con los determinantes de salud que influyen en el proceso salud-enfermedad del individuo, familia y comunidad de una región para concentrarse en aquellos determinantes que tienen mayor posibilidad de ser modificados a través de estrategias y conductas integrales de prevención, con el objetivo de diseñar y ejecutar estrategias de educación para la salud según las necesidades particulares de un grupo de población, en concordancia con los principios esenciales de la Educación para la salud.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD, MEDICINA

INDUCCIÓN TEMA PILAR DEL SER


Terminología y conceptualización de medicina. Medicina preventiva, medicina curativa, medicina social, medicina comunitaria, medicina familiar. Concepto y dimensiones de proceso salud enfermedad. Determinantes de salud. Comprensión de los determinantes de salud en el proceso salud enfermedad: Biología humana, estilo de vida, medio ambiente físico y social y servicios de salud. Historia Natural de la Enfermedad. Periodo pre-patogénico, patogénico y de resolución. Niveles de prevención: primario, secundario y terciario

UNIDAD 2. EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Estilo de vida. Conceptos, determinación del estilo de vida, conductas de riesgo (sedentarismo, conductas sexuales de riesgo accidentes, drogodependencia, alcohol, tabaco, relación con enfermedades cardiovasculares y cáncer) fases de cambio de la conducta. Educación para la salud. Concepto y utilidad, principios esenciales, escenarios y educadores, condiciones para el educador, métodos y técnicas de grupo e individuales, evaluación de los programas de salud.

UNIDAD 3. SALUD PÚBLICA

Salud pública. Definición y conceptualización, funciones esenciales de la Salud Pública (FESP). Áreas de acción de la salud pública (epidemiología, salud ocupacional, salud ambiental, gestión de salud, Auditoria en salud).

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDAD I</i> <i>Código: MED315</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 3</i>
Requisito(s): MED215	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 72	N° de horas total semestre: 108	

Promoción de la salud. Definición y conceptualización, áreas de acción de la promoción de la salud (políticas públicas saludables, entornos favorables a la salud, Habilidades personales, acción comunitaria, reorientación de los servicios de salud.

UNIDAD 4. ATENCIÓN SANITARIA

Modelos sanitarios. Caracterización y análisis de los modelos sanitarios, en Sudamérica. Modelo Sanitario y Sistema Único de Salud de Bolivia. Medicina familiar, medicina comunitaria, medicina tradicional. Definición de medicina familiar: SAFCI- Carpeta Familiar y comunitaria, medicina tradicional. Programas de salud. Conceptos, fases de la programación, tipos de programas, programas en Latinoamérica y Bolivia programa ampliado de inmunización. Servicios de salud y organización de la atención. Niveles de atención y complejidad, red de servicios, referencia y contra referencia, gestión de servicios de salud, distribución y racionalización de servicios.

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

Las prácticas se concentran en el análisis de la influencia que ejercen los factores de riesgo y determinantes de salud en sus diferentes contextos en relación a la persona, familia y comunidad expuestas, con sus respectivas propuestas de intervención.

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Estrategias expositivas

DESARROLLO

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Aprendizaje Basado en Investigación (ABI).

Elaboración de organizadores gráficos.


Resolución de casos-problema.

CIERRE

Juego de roles y simulaciones

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación con proyección al desarrollo de la comunidad local y en coordinación con los servicios de salud del área, aportando a la línea de investigación: 2. Modelos formativos y modelos académicos ejemplares (acordes a los avances de las ciencias de la salud, al ejercicio de la profesión médica, a los lineamientos de las reformas educativas y a los sistemas de salud vigentes), para asegurar la formación de competencias profesionales médicas.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	Carrera: <i>MEDICINA</i> Asignatura: <i>MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDAD I</i> Código: <i>MED315</i> Nivel: <i>3° SEMESTRE</i> Modalidad: <i>SEMESTRAL</i>		Página 3 de 3
Requisito(s): MED215	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 72	N° de horas total semestre: 108	

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%	%	
Primer parcial	15	10	25	1
Segundo parcial	20	10	30	2 y 3
Examen final	30	15	45	1 al 4
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- HERNÁNDEZ-Aguado, I. (2013). *Manual de Epidemiología y Salud Pública para grados en ciencias de la salud*. 2 ed. Madrid, ES: Medica Panamericana.
- PIÉDROLA, (2016). *Medicina Preventiva y salud pública*. 12 ed. Barcelona, ES: Elsevier.
- ÁLVAREZ, R Kuri morales, P, (2018). *Salud pública y medicina preventiva*. 5 ed. México, Mx: manual Moderno.

COMPLEMENTARIA:

- BLANCO Restrepo, J; Maya Mejía, J. (2014). *Fundamentos de Salud Pública*. Administración de servicios de salud Tomo II. 3. Medellín, CO: CIB Fondo Editorial.
- HERNÁNDEZ –Martínez, (2013). *Nociones de salud pública*. Madrid, Es: Ediciones Díaz de Santos.
- MARTÍNEZ M, (2013). *Conceptos de salud pública y estrategias preventivas*. 2 edición. Barcelona. Es: Elsevier.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

**MEDICINA SOCIAL E
INTERCULTURALIDAD I**

Código: MED315 de fojas 1 a 3 (uno a tres)
cursada y aprobada por la estudiante

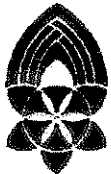
VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ÉTICA MÉDICA</i> <i>Código: MED316</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 3
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 0	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

En la dinámica de la Medicina moderna ha adquirido especial relevancia la responsabilidad profesional. También se debe destacar la Ética como la columna vertebral de esta profesión que, más que ninguna otra, toca un aspecto fundamental de la vida del ser humano: su salud y bienestar y la normativa que la protege.

En la Medicina de hoy no sólo han cambiado los conocimientos y la tecnología médica, también ha cambiado la sociedad actual. La Ética Médica es una de las ramas de la Medicina que tiene una importancia fundamental en esta época, por lo que sus conceptos esenciales son de gran interés para todo estudiante de Medicina que debe conocerlos para desarrollarlos y practicarlos en su vida profesional. La reflexión y análisis de estos criterios inducirán en el futuro médico una mejor perspectiva de la actividad médica lo cual redundará en un ejercicio profesional más satisfactorio, seguro y humanitario.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Elabora conceptos éticos que le permiten un análisis reflexivo para tomar decisiones en su quehacer profesional, en apego a estrictos criterios éticos y bioéticos.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. ÉTICA GENERAL

La historia detrás de la Ética. Naturaleza de la Ética. Principios éticos. Moral. Normas morales. Progreso moral. Ética dialógica. Acto humano. Consciencia moral. Acto moral. Responsabilidad moral. Necesidad de la Ética. Utilidad de la Ética. Ética y Ciencia. Ética y Religión. Ética y Derecho. Ética y Medicina

UNIDAD 2. ANTROPOLOGÍA MÉDICA


Epistemología, Ciencia y conciencia del Ser. Naturaleza del Ser Humano. La Salud. Enfermedad, Dolor y Sufrimiento. Naturaleza de la Medicina. Ser Médico.

UNIDAD 3. ÉTICA MÉDICA

Ética Médica, sus inicios. Bases filosóficas de la Ética Médica. El ser humano. El Derecho a la Vida. Nacer y morir. Enseñanza y transmisión de valores en la práctica médica. Acto médico, Acto moral, Acto humano. Proceso de desarrollo del profesional médico. Relación Médico-Paciente-Sociedad. Juramento Hipocrático. Código de Ética para el profesional en salud. Derechos de los pacientes y de los médicos en la práctica diaria. Consentimiento informado. Secreto Profesional. Colegaje médico. Solidaridad Profesional. Economía de Salud. Responsabilidad profesional. Marco legal de la Ética médica

UNIDAD 4. TEMAS ESPECIALES DE LA ÉTICA MÉDICA

Ética médica en el ejercicio profesional. Placebos. Investigación médica en seres humanos. Derecho del no Nacido. Reproducción asistida. Manipulación genética e intervención de embriones. Anticoncepción y Esterilización.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: ÉTICA MÉDICA</i> <i>Código: MED316</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 3
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 0	N° de horas total semestre: 72	

Inseminación y fecundación artificial. Gestación subrogada. Aborto. Calidad de vida. Enseñamiento terapéutico. Trasplantes. Problemas éticos alrededor de la muerte. El Médico frente a la muerte. Bioética

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

No procede.

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Conversatorio

DESARROLLO

Lectura, análisis, reflexión y síntesis de los temas

Aprendizaje dialogada

Aprendizaje participativo

Aprendizaje cooperativo

CIERRE

Estudios de caso

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación que responde a la línea: 1.Ética y deontología en la formación y en el ejercicio competente del profesional Médico.

VII. EVALUACIÓN

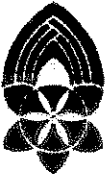
Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	25	0	25	1, 2
Segundo parcial	25	0	25	3
Examen final	50	0	50	1,2,3,4
Total			100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- MERCHAN Price, Jorge. (2012). "Ética Médica, Abusos y Atropellos. Eutanasia-Aborto-Pacientes al Margen de la Ley". Editorial Ediciones de la U. Bogotá
- RIVERO S., Octavio. Durante Montiel, Irene (2009). "Tratado de Ética Médica". Editorial Trillas. México.
- VELEZ C., L. (2006). "Ética Médica; Interrogantes acerca de la medicina, la vida y la muerte". Corporación para Investigaciones Biológicas, 3ª edición. Medellín.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	Carrera: <i>MEDICINA</i> Asignatura: <i>ÉTICA MÉDICA</i> Código: <i>MED316</i> Nivel: <i>3° SEMESTRE</i> Modalidad: <i>SEMESTRAL</i>		Página 3 de 3
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 0	N° de horas total semestre: 72	

COMPLEMENTARIA:

- CÁCERES V., Edgar, Moreno San Juan, Miguel Ángel (2000). *“Ética, calidad total y auditoría médica ISO 2000”*. El Grafico, 2ª edición. La Paz, Bo.
- FULLAT, O., Gomis, C. (1987). (2011). *“El hombre un animal ético”*. Editorial Vives-Vives. Barcelona.
- GISPERT C., Jorge. *“Conceptos de Bioética y Responsabilidad Médica”*. Editorial Manual Moderno. 4a edición revisada. México
- Organización Panamericana de la Salud. 1990. *“Bioética: Temas y Perspectivas”*. Washington.
- SÁNCHEZ G., Miguel Ángel. (2013). *“Bioética en Ciencias de la Salud”*. Elsevier. Barcelona.
- STRAUSS Q., Carla. 2002. *“Guía para el desarrollo de la Investigación en Salud y Normas de Ética”*. OPS. La Paz.
- VARGAS A., Eduardo. 2009. *“Bioética y Deontología Médica”*. Editorial Trillas. México.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

ÉTICA MÉDICA

Código: MED316 de fojas 1 a 3 (uno a tres)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: INGLÉS TÉCNICO I</i> <i>Código: MED317</i> <i>Nivel: 3° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 3</i>
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La presente asignatura está diseñada para estudiantes de 3er semestre y contiene una carga horaria de 72 horas semestrales. Es de naturaleza teórico – práctica, por ello, se enfocará en el desarrollo sistemático de los aspectos morfológicos, gramaticales y fonológicos del idioma inglés, contextualizado en el uso frecuente del ámbito médico con los enfoques metodológicos adaptados y actualizados a la enseñanza por competencias y a nuestra realidad.

Cada día son mayores los retos que enfrentan los profesionales de la medicina, los cuales demandan de ellos una preparación integral. Siendo el inglés la lengua de la ciencia y la tecnología, su conocimiento los enriquece, abre nuevas oportunidades de desarrollo, amplía horizontes individuales y colectivos, se constituye en una valiosa herramienta de trabajo y un medio de acceso al conocimiento universal.

Esta asignatura se enfoca en formar futuros médicos que evolucionen y se adapten en un mundo dinámico e inspiren el cambio a lo largo del trayecto de la carrera.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Utiliza los principales rasgos y recursos específicos del inglés en el ámbito de la medicina en base a los términos médicos en inglés para comunicarse tanto verbalmente como por escrito en contextos profesionales.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. INTRODUCTION TO MEDICAL TERMINOLOGY

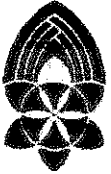
Concepts Of Medical Terminology: Word Parts, Word Roots, Suffixes, Prefixes, Combining Forms, Symbols and Abbreviations. Suffixes: Noun Suffixes. Adjective Suffixes. Common Surgical suffixes, Diagnostic And Pathological Suffixes. Prefixes: Common Prefixes. Prefix For Numbers. Prefix For Colors. Negative Prefixes. Prefix For Direction. Prefix For Degree. Prefix For Size And Comparison. Prefix For Time And Or Position. Cells, Tissues, and Organs: The Cell. Tissues. Organs and Organ Systems. Word Parts Pertaining To Cells, Tissues and Organs. Body Structure: Directional Terms. Body Cavities. Body Regions. Positions.

UNIDAD 2. DISEASE AND TREATMENT

Disease: Infectious Diseases. Responses To Disease. Neoplasia. Word Parts Pertaining To Disease. Diagnosis And Treatment; Surgery: Diagnosis. Treatment. Word Parts Pertaining To Diagnosis, Treatment and Surgery.

UNIDAD 3. BODY SYSTEMS

Circulation: The Cardiovascular system: The Heart. Blood Pressure. The Vascular System. Roots Pertaining To The cardiovascular system. Clinical Aspects Of The Cardiovascular System. Respiratory System: Upper Respiratory Passage Ways. Lower Respiratory Passage Ways And Lungs. Gas Transport. Word Parts. Pertaining To The Respiratory System. Clinical Aspects Of The Respiratory System.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: INGLÉS TÉCNICO I</i> <i>Código: MED317</i> <i>Nivel: 3º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 3</i>
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Tarjetas de repaso (flashcards), ejercicios de revisión en físico y online.

Pronunciación de vocabulario y ejercicio de repaso.

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Control de lectura

Lluvia de ideas

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje dialógico

Mapa conceptual

Ilustraciones

Conversatorio

CIERRE

Defensa de temas

Preguntas – interrogatorio

Simulaciones

Juego de roles

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL


Al interior de la UPAL: Estudios e investigaciones sobre la aplicación de innovadores paradigmas pedagógicos y académicos útiles (incluidas las TIC) para el logro de competencias profesionales en los estudiantes de la Carrera de Medicina de la UPAL.

Al exterior de la UPAL: Estudios e investigaciones fuera de la UPAL que develen modelos y estrategias pedagógicas que sean un aporte al mejoramiento de la calidad académica y/o de la formación de profesionales competentes en Medicina.

Línea Institucional de IS y VM: Desarrollo biopsicosocial de la comunidad universitaria.

Línea de IS y VM de la Carrera: promoción de la participación de la comunidad docente estudiantil de la carrera en el programa de deporte de la universidad.

Acciones de interacción social y vinculación con el medio de la Carrera: motivar la participación de la comunidad docente estudiantil en los programas de cultura y deporte y apoyar la promoción de las actividades de desarrollo biopsicosocial en la carrera.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	Carrera: <i>MEDICINA</i> Asignatura: <i>INGLÉS TÉCNICO I</i> Código: <i>MED317</i> Nivel: <i>3° SEMESTRE</i> Modalidad: <i>SEMESTRAL</i>		Página 3 de 3
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1
Segundo parcial	20	10	30	1, 2
Examen final	30	15	45	1,2, 3
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- Bárbara Janson Cohen, Ann DePetris. (2018). *Medical Terminology: An Illustrated Guide*. Wolters Kluwer. USA. Eighth Edition.

COMPLEMENTARIA:

- Barbara A. Gylys Regina M. Masters. (2014). *Medical Terminology Simplified; A Programed Learning Approach by Body System*. F.A. Davis Company. USA. 5th edition.
- Barbara A. Gylys, Mary Ellen Wedding. (2009). *Medical Terminology Systems; A Body System Approach*. F. A. Davis Company. USA. 6th edition.
- Ineke H.M. Crezee. (2013). *Introduction to healthcare for Interpreters and Translators*. John Benjamins Publishing Company. USA.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

INGLÉS TÉCNICO I

Código: MED317 de fojas 1 a 3 (uno a tres)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-1

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: FISIOLÓGIA II</i> <i>Código: MED411</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 5</i>
Requisito(s): MED211 - MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

I. JUSTIFICACIÓN

La fisiología humana es la ciencia encargada del estudio del funcionamiento normal de las estructuras del cuerpo humano y de la interrelación entre ellos, su conocimiento es esencial para la preparación de todo estudiante en el área médica. En este contexto, la unidad de aprendizaje se orienta hacia la presentación de manera esencial y en forma accesible los diferentes sistemas y mecanismos fisiológicos indispensables para el adecuado conocimiento del funcionamiento del organismo humano, de manera que le posibilite adquirir los conceptos fundamentales de la fisiología que le permitan al alumno de la licenciatura en medicina interrelacionar y aplicar este conocimiento hacia su orientación profesional en la prevención y promoción de la salud, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, así como en la rehabilitación, todo esto sobre una base funcional y dinámica.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA


Analiza los fenómenos fisiológicos en las células, órganos y sistemas para integrarlos en una concepción global del funcionamiento orgánico del cuerpo humano en íntima relación con su medio ambiente y reconozca problemas reales del estado de salud y enfermedad del paciente.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. EL SISTEMA NERVIOSO: PRINCIPIOS GENERALES Y FISIOLÓGIA DE LA SENSIBILIDAD

Organización del Sistema Nervioso: Funciones básicas de la Sinapsis. Neurotransmisores. Sistemas aferentes y eferentes. Elaboración de la información. Sustancias transmisoras. Acontecimientos eléctricos durante la excitación neuronal y en la inhibición. Sumación de potenciales post-sinápticos. Funciones especiales de las dendritas. Algunas características especiales de la transmisión sináptica. Memoria. Niveles principales de la función. Nivel medular. Nivel encefálico bajo. Nivel cortical. Receptores sensitivos: Circuitos Neuronales para el procesamiento de la información. Tipos de receptores sensitivos y estímulos sensoriales que detectan. Transducción de estímulos sensitivos en impulsos nerviosos. Transmisión de señales de diferente intensidad por los fascículos nerviosos. Sumación espacial y temporal. Transmisión y procesamiento de las señales en grupos neuronales. Inestabilidad y estabilidad de los circuitos neuronales. Sensibilidades Somáticas I: Organización general. La sensación táctil y posicional. Clasificación de las sensaciones somáticas. Detección y transmisión de las sensaciones táctiles. Cosquilleo, picor. Vías sensitivas para la transmisión de las señales somáticas en el sistema nervioso central. Transmisión de señales sensitivas menos esenciales para la vía antero lateral. Algunos aspectos esenciales del funcionamiento somatosensitivo. Sensibilidades somáticas: II. Dolor, cefalea y sensibilidad térmica: Tipos de dolor y sus cualidades: dolor rápido y dolor lento. Receptores para el dolor y su estimulación. Vías dobles para la transmisión de las señales de dolor en el sistema nervioso central. Sistema de supresión del dolor («analgesia») en el encéfalo y en la médula espinal. Dolor referido. Dolor visceral. Algunas alteraciones clínicas del dolor y de otras sensibilidades somáticas. Cefalea. Sensibilidad térmica.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: FISIOLÓGIA II</i> <i>Código: MED411</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 5
Requisito(s): MED211 - MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

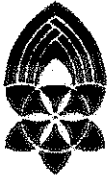
UNIDAD 2. EL SISTEMA NERVIOSO: LOS SENTIDOS ESPECIALES

El ojo I: Óptica de la visión. Principios físicos de la óptica. Refracción de la luz y lentes. Mecanismos de acomodación. Abertura de la pupila. Dimensiones de la imagen en la retina y agudeza visual. Determinación de la distancia entre un objeto y el ojo. Oftalmoscopio. El ojo II: Función receptora de la retina. Anatomía funcional. Fotoquímica de la visión. Regulación automática de la sensibilidad retiniana. Adaptación a la luz y a la oscuridad. El ojo III: Neurofisiología central de la visión. La vía óptica. Organización nerviosa de la retina. Estimulación de conos y bastones. El potencial de receptor. Estimulación de células ganglionares. Tipos diferentes de señales transmitidas por las células ganglionares siguiendo el nervio óptico. Función del cuerpo externo. Función de la corteza visual primaria. Campos de visión: perimetría, movimiento ocular y abertura palpebral. El sentido de la Audición: Membrana timpánica y huesecillos del oído. Caracol: anatomía funcional. Transmisor de ondas sonoras de caracol. Función de órgano de Corti.

Determinación del tono y la sonoridad. La vía auditiva. Función de la corteza cerebral en la audición. Discriminación de la dirección en la cual viene el sonido. Anomalías auditivas: tipos de sordera. Los sentidos químicos del gusto y el olfato: Sentido del gusto. Sensaciones rápidas primarias. Umbral de sabor. Botones gustativos y su función. Transmisor de las sensaciones del gusto al sistema nervioso central. Atributos especiales del sentido del gusto. Sentido del olfato: membrana olfatoria. Estimulación de células olfatorias. Transmisión de sensaciones olfatorias al SNC.

UNIDAD 3. EL SISTEMA NERVIOSO: NEUROFISIOLOGÍA MOTORA E INTEGRADORA

Funciones motoras de la Médula Espinal: Reflejos medulares. Papel del uso muscular en el control motor. Reflejo de tracción y sus aplicaciones clínicas. Reflejo tendinoso. Reflejo flexor. Reflejo extensor cruzado. Inervación recíproca. Reflejo de postura y locomoción. Reflejo de rascado. Reflejo neurovegetativo segmentario en la médula espinal. Sección de la médula y choque espinal. Fusión de luces fluctuantes por la retina. Visión de colores. Teoría de los tres colores. Ceguera para los colores. Control de la función motora por la corteza y el tronco encefálico: Formación reticular. Función excitadora e inhibidora. Sostén del cuerpo contra la gravedad. El aparato vestibular. Contribución del cerebelo y los ganglios basales al control motor global: Reflejos vestibulares; Nistagmo. Pruebas clínicas de la integridad de la función vestibular. Funciones de la formación reticular y de núcleos específicos del tallo cerebral en el control del movimiento subconsciente estereotipado. Funciones motoras de los ganglios basales. Síndromes clónicos por lesión de los ganglios basales. Funciones de la corteza cerebral en relación con la postura y la locomoción: finalidad de la locomoción. Corteza cerebral, funciones intelectuales del cerebro, aprendizaje y memoria: Anatomía fisiológica de la corteza cerebral, funciones cumplidas por áreas corticales específicas, funciones del cerebro en la comunicación: recepción y emisión de lenguaje. Pensamiento, conciencia y memoria. Aprendizaje y conciencia. Operaciones intelectuales del cerebro. Mecanismo encefálico del comportamiento: Sistema Talámico cortical, límbico y el hipotálamico. El sistema límbico. Funciones vegetativas del hipotálamo. Papel de la formación reticular en funciones cerebrales de conducta. Funciones de conducta del sistema límbico: placer y desagrado: recompensa y castigo. Tipo de conducta afectivo defensiva. Rabia. Efectos psicósomáticos del hipotálamo y del sistema límbico. Estado de actividad cerebral: Sueño, ondas cerebrales (epilepsia, psicosis). Función del sistema reticular activador de la vigilia. La reacción de despertar. Electroencefalograma y su utilidad. Epilepsia, Vigilia, Sueño. Teorías básicas del sueño. Efectos fisiológicos del sueño. Sistema Nervioso Autónomo y

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: FISIOLÓGIA II</i> <i>Código: MED411</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 5
Requisito(s): MED211 - MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

de la médula suprarrenal: Organización general. Simpático y Parasimpático. Características básicas de la función somática y parasomática. Fibras colinérgicas y adrenérgicas receptoras de los órganos efectores. Acción excitadora e inhibitoria. Efectos de la estimulación simpática y parasimpática sobre órganos específicos. Función de la médula supra-renal.


Tono simpático y parasimpático. Reflejos neurovegetativos. Función de alarma o estrés del sistema nervioso simpático. Control Bulbar, Protuberancial y Mesencéfalo. Farmacología del sistema nervioso vegetativo.

UNIDAD 4. FISIOLÓGIA GASTROINTESTINAL

Principios generales de la función gastrointestinal: **Motilidad**. Control nervioso y circulación sanguínea. Propulsión y mezcla de los alimentos en el tubo digestivo: Tipos funcionales del movimiento del tubo digestivo. Movimiento de mezcla. Peristaltismo. La Ingestión de alimentos. Masticación. Deglución. Función del esfínter gastroesofágico. **Motilidad gástrica**. Función de almacenamiento del estómago. Mezcla en el estómago. Vaciamiento del estómago. Movimientos del intestino delgado. Contracciones, mezcla y propulsión. Contracción y vaciamiento de la vesícula biliar. Función de la válvula ileocecal. Motilidad del colon. Defecación. Funciones secretoras del tubo digestivo: Principios generales de la secreción gastrointestinal. Secreción de saliva. Secreción de ácido clorhídrico. Regulación de la secreción gástrica por mecanismos nerviosos y hormonales. Secreción pancreática: jugo pancreático. Regulación de su secreción. Secreción de bilis por el hígado. Secreciones del intestino delgado. Secreciones del intestino grueso. Digestión y absorción del tubo digestivo: Digestión de carbohidratos, grasas y proteínas. Mecanismos fundamentales de la absorción gastrointestinal. Absorción en el intestino delgado. Absorción de agua, iones y nutrientes. Absorción en el intestino grueso. Formación de las materias fecales. Papel de las bacterias. Composición de las heces. El hígado como órgano. Función del sistema vascular hepático. Secreción de bilis, sales biliares y su función. Excreción de bilirrubina por la bilis. Secreción de colesterol. Función metabólica del hígado. Metabolismo glucídico y metabolismo proteico. Funciones metabólicas diversas del hígado.

UNIDAD 5. ENDOCRINOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN

Introducción a la endocrinología: Hormonas. Propiedades de las hormonas. Funciones del sistema endocrino. Mecanismos generales de acción hormonal. Hormonas hipofisarias y su control por el hipotálamo: Regulación de la secreción hormonal. Hipófisis. Funciones del lóbulo anterior: STH, ACTH, TSH, gonadotropinas. Funciones de la parte intermedia. Funciones de neurohipófisis: HAD, oxitocina, suprarrenales: corteza. Médula. Acción de los glucocorticoides. Hormonas metabólicas tiroideas: Función. Hormonas. Acción de hormonas tiroideas. Bocio. Hipertiroidismo. Hipotiroidismo. Tirocalcitonina. Hormonas corticoadrenales: Acción mineralocorticoides. Transporte y metabolismo de los corticoides. Enfermedades que producen sus alteraciones. Insulina, Glucagón y diabetes mellitus: Anatomía fisiológica del páncreas. La insulina y sus efectos metabólicos. Mecanismos de la secreción de insulina. Control de la secreción de insulina. El glucagón y sus funciones. Regulación de la secreción de glucagón. Somatostatina inhibe la secreción de glucagón e insulina. Hormona paratiroidea, calcitonina, metabolismo de calcio y el fosfato, vitamina D: Calcitonina. Metabolismo del calcio y el fosfato. Vitamina D. Huesos. Dientes. Paratiroides: paratohormona (hipoparatiroidismo. Hiperparatiroidismo). Funciones reproductoras del varón y hormonas sexuales masculinas: Espermatogénesis. Función de las vesículas seminales. Función de la próstata. Semen. Fertilidad masculina. Acto sexual masculino. Testosterona y otras hormonas sexuales masculinas:

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: FISIOLÓGIA II</i> <i>Código: MED411</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 5</i>
Requisito(s): MED211 - MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

secreción, metabolismo y química. Funciones de a testosterona. Mecanismo de acción. Hormonas gonadotróficas. Anomalías de la función sexual masculina. Funciones sexuales de la hembra y hormonas sexuales femeninas: Anatomía y fisiología de los órganos sexuales femeninos. Ciclo ovárico mensual y función de las hormonas gonadotróficas. Hormonas ováricas: estrógenos y progesterona. Ciclo endometrial y menstruación. Regulación del ritmo menstrual femenino. Relaciones entre hormonas ováricas y las hipotálamo-hipofisarias. Pubertad. Menopausia. Anomalías de secreción de los ovarios. El acto sexual femenino. Fertilidad femenina. Embarazo y Lactancia: Maduración del huevo y ovogénesis. Fertilización del huevo. Transporte e implantación del huevo. Función de la placenta. Factores hormonales del embarazo. Gonadotropina coriónica. Estrógenos placentarios. Progesterona y placenta. Lactógeno placentario humano. Respuesta de la madre al embarazo. Modificaciones del sistema circulatorio. Aumento de peso. Metabolismo. Respiración. Aparato urinario. Líquido amniótico y su formación. Parto: aumento de la irritabilidad uterina cerca del término. Inicio de la lactancia: prolactina.

IV. PRÁCTICAS Y O LABORATORIOS

- Laboratorio N° 1: Sinapsis y neurotransmisores
- Laboratorio N° 2: Sensibilidades
- Laboratorio N° 3: Dolor
- Laboratorio N° 4: Vista
- Laboratorio N° 5: Oído
- Laboratorio N° 6: Sistema vestibular
- Laboratorio N° 7: Gusto y olfato aprendizaje y memoria
- Laboratorio N° 8: Sistema motor
- Laboratorio N° 9: Reflejos
- Laboratorio N° 10: Aprendizaje y memoria
- Laboratorio N° 11: Sistema digestivo
- Laboratorio N° 12: Nutrición
- Laboratorio N° 13: Endocrinología
- Laboratorio N° 14: Endocrinología
- Laboratorio N° 15: Endocrinología

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Clase magistral

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje Dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

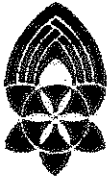
CIERRE



UPAL

Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000080

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	Carrera: <i>MEDICINA</i> Asignatura: <i>FISIOLOGÍA II</i> Código: <i>MED411</i> Nivel: <i>4° SEMESTRE</i> Modalidad: <i>SEMESTRAL</i>		Página 5 de 5
Requisito(s): MED211 - MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 108	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 162	

Estudios de casos clínicos

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se podrá realizar trabajos o proyectos de investigación con el uso de las TIC que responde a la línea de investigación: 3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1, 2
Segundo parcial	20	10	30	1,2,3,4
Examen final	30	15	45	1 al 5
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- HALL, J., Guyton, A. (2016). *Tratado de Fisiología Médica. (13 ed)*. Barcelona, España. ELSEVIER.
- MCPHEE, S., Lingappa, V., Ganong, W. (2003). *Fisiopatología Médica; una introducción a la Medicina Clínica. (4 ed)*. México D.F, México. Manual Moderno.
- HAMMER, G., McPhee, S. (2015). *Fisiopatología de la Enfermedad: Una Introducción a la Medicina Clínica. (7 ed)*. China, China. McGraw Hill Interamericana Editores.

COMPLEMENTARIA:

- MCPHEE, S., Lingappa, V., Ganong, W. (2003). *Fisiopatología Médica; una introducción a la Medicina Clínica. (4 ed)*. México D.F, México. Manual Moderno.
- HAMMER, G., McPhee, S. (2015). *Fisiopatología de la Enfermedad: Una Introducción a la Medicina Clínica. (7 ed)*. China, China. McGraw Hill Interamericana Editores.
- TORTORA, G., Derrickson, B. (2013). *Principios de Anatomía y Fisiología. (13 ed)*. México, México. Médica Panamericana.
- GANONG, W. (1996). *Fisiología Médica. 15 ed*. México, MX: El Manual Moderno.
- GUYTON, A. (1997). *Anatomía y fisiología del sistema nervioso; neurociencia básica. 2 ed 3 reimp*. Buenos Aires, AR: Panamericana.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

FISIOLOGÍA II

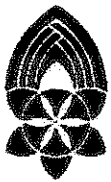
Código: MED411 de fojas 1 a 5 (uno a cinco)
cursada y aprobada por la estudiante

VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021


Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MICROBIOLOGÍA MÉDICA</i> <i>Código: MED412</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 4
Requisito(s): MED 312 - MED 313	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 126	

I. JUSTIFICACIÓN

Microbiología Médica se define como una ciencia que comprende el estudio de microorganismo patógenos, saprofitos y de vida libre, que viven y se desarrollan en el medio. Su estudio, conocimiento e investigación surge como consecuencia de las innumerables enfermedades y patologías que producen las bacterias, hongos y virus en el hombre; proporcionándonos datos vitales que son aplicados a diferenciar, interpretar diagnosticar cuadros clínicos y de laboratorio; tomando como estudio caracteres morfológicos de los microorganismo, patogenia, patología, tratamiento, prevención y epidemiología; que servirán como base en la formación profesional de nuestros estudiantes.

Al mismo tiempo su conocimiento ayuda firmemente a la formación del perfil profesional del Médico, como a establecer un conjunto de conocimientos destinados a sistematizar e investigar los microorganismos de importancia médica, al igual que junto con otras disciplinas morfológicas y funcionales una sólida formación, orientadas a la solución de problemas en la salud del individuo y mejorar la Salud preventiva de la población.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Describe la importancia de la Microbiología Médica desde las características generales de los microorganismos como bacterias, hongos y virus patógenos que afectan la salud del ser humano y la población tomando en cuenta órganos y sistemas blancos que habitan a partir de la Patogenicidad para establecer el diagnóstico diferencial como consecuencia de las innumerables enfermedades y patologías que causan al hombre, responsables de la salud por medio de las manifestaciones clínicas y sintomatológicas para llegar a un diagnóstico, tratamiento, prevención y epidemiología.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. FUNDAMENTOS DE LA MICROBIOLOGIA

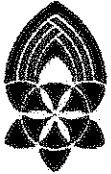
Introducción a la Microbiología: Diversidad de microorganismos. Estructura de la Célula Bacteriana. Clasificación de las bacterias. Metabolismo Microbiano: Crecimiento y Desarrollo Bacteriano. Control del Crecimiento Microbiano. Desarrollo. Supervivencia y Muerte de los microorganismos. Diversidad de microorganismos

UNIDAD 2. INTERACCIÓN HUÉSPED-MICROORGANISMO

Patogenia de la infección bacteriana: Enfermedades infecciosas. Etiología. Diseminación, Transmisión. Desarrollo y Control. Mecanismos de Patogenicidad. Enfermedades Nosocomiales. Inmunología: Inmunidad y respuesta inmunitaria. Antígeno anticuerpo. Defensas inespecíficas y específicas de huésped: Respuesta inmunitaria. Aplicaciones de la Inmunología. Vacunas, Diagnóstico Inmunológico. Quimioterapia Antimicrobiana: Agentes antimicrobianos. Quimioterapia. Clasificación de los Antomicrobianos. Mecanismos de acción. Resistencia a los antibióticos. Actividad antimicrobiana. Antibióticos de uso clínico más frecuentes. Acción combinada de antibióticos.

UNIDAD 3. BACTERIOLOGÍA MÉDICA

Flora microbiana normal: Microbiota normal de la piel. Microbiota normal de la boca y vías respiratorias superiores. Microbiota normal del intestino. Microbiota normal de la uretra. Microbiota normal de la vagina. Microbiota normal de

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MICROBIOLOGÍA MÉDICA</i> <i>Código: MED412</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 4</i>
Requisito(s): MED 312 - MED 313	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 126	

la conjuntiva. Bacilos Gram positivos esporulados: *Bacillus anthracis*. Bacilos anaerobios esporulados: *Clostridium*. *C. botulinum*. *C. tetani*. *C. perfringens*. *C. difficile*. Morfología. Patogenia. Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Tratamiento. Prevención y Epidemiología.

Bacilos no esporulados: *Corynebacterium diphtheriae*. Morfología. Patogenia. Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Tratamiento. Prevención y Epidemiología. *Staphylococcus*. *Streptococcus*: Morfología. Crecimiento. Clasificación. Patogenia. Datos clínicos. Diagnóstico de laboratorio. Tratamiento. Prevención y Epidemiología.

Bacilos Entéricos Gram negativos: Enterobacteriaceae. *Salmonella*. *Shigella*. *Escherichia coli* *Campylobacter*. *Helicobacter*. *Pseudomonas*. *Yersinia*. *Pasteurella*. *Francisella*. Vibriones. Morfología. Patogenia. Datos clínicos. Diagnóstico de laboratorio. Tratamiento. Prevención y Epidemiología. *Brucella*. *Haemophilus*. *Bordetella*. *Legionella*. Neisserias. Clasificación. Morfología. Estructura. Patogenia. Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Tratamiento. Prevención y Epidemiología. Micobacterias: *Mycobacterium tuberculosis*. *Mycobacterium leprae*. Espiroquetas: *Treponema pallidum*. *Mycoplasma*. *Rickettsias*. *Chlamydias*. *C. trachomatis*. Linfogranuloma venéreo. *C. psittacosis*. Patogenia. Datos clínicos. Diagnósticos de laboratorio. Tratamiento. Prevención y Epidemiología.

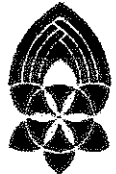
UNIDAD 4. MICOLOGÍA MÉDICA

Micosis superficiales: *Tiña pedis*. *Tiña capitis*. *Tiña corporis*. *Tiña ungueal*. Otras tiñas. Estructura. Morfología. Patogenia. Datos Clínicos. Tratamiento. Epidemiología.

Micosis subcutáneas: *Micetoma*. *Cromomycosis*. *Esporotricosis*. Estructura. Morfología. Patogenia. Datos Clínicos. Tratamiento. Epidemiología. Micosis generales: *Coccidioidomycosis*. *Histoplasmosis*. *Blastomycosis*. *Paracoccidioidomycosis*. Micosis oportunistas: *Cándida albicans*. *Cryptococcus neoformans*. *Aspergillosis*. *Actinomicosis*. *Nocardiosis*. Estructura. Morfología. Patogenia. Datos Clínicos. Tratamiento. Epidemiología.

UNIDAD 5. VIROLOGÍA MÉDICA

Virología Médica: Propiedades generales. Clasificación de los virus. Patogenia. Control de enfermedades virales. Prevención y tratamiento de enfermedades virales. *Adenovirus*. *Herpesvirus*. *Virus herpes simple*. *Virus de la varicela zoster*. *Citomegalovirus*. *Virus Epstein Barr*. Otros herpes virus. Patogenia. Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Epidemiología. *Poxvirus*. Propiedades. Patogenia. Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Epidemiología. *Virus de la Hepatitis*: Propiedades. Tipos. Morfología. Clasificación. Patogenia. Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Epidemiología. *Picornavirus*. *Reovirus*. *Rotavirus*. *Calcivirus*. Propiedades. Patogenia. Cuadros clínicos. Diagnóstico de laboratorio. Epidemiología. Enfermedades virales transmitidas por artrópodos y roedores: Estructura. Propiedades. Patogenia. Patología. Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Prevención y Epidemiología. *Ortomixovirus*. *Paramixovirus*. *Coronavirus*. Estructura. Patogenia. Patología. Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Prevención y Epidemiología. *Rabdovirus*. *Virus Oncogénicos*. *Papilomavirus*. Propiedades. Estructura. Oncogénesis. Transformación. Patogenia. Patología. Diagnóstico Clínico. Diagnóstico laboratorial. Prevención y Epidemiología. *Retrovirus*. VIH SIDA. Propiedades. Estructura. Transformación. Patogenia. Patología. Diagnóstico Clínico. Diagnóstico laboratorial.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MICROBIOLOGÍA MÉDICA</i> <i>Código: MED412</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 4</i>
Requisito(s): MED 312 - MED 313	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 126	

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Laboratorio N° 1:	Material de laboratorio
Laboratorio N° 2:	Asepsia y antisepsia
Laboratorio N° 3:	Microscopio óptico. Observación microscópica
Laboratorio N° 4:	Toma de muestras
Laboratorio N° 5:	Esterilización
Laboratorio N° 6:	Cultivo bacteriano
Laboratorio N° 7:	Tinción de gram
Laboratorio N° 8:	Tinción de zieleh neelsen
Laboratorio N° 9:	Coloración de gránulos metacromáticos
Laboratorio N° 10:	Métodos de estudio bacteriológico
Laboratorio N° 11:	Prueba de susceptibilidad de los gérmenes a los agentes antimicrobianos
Laboratorio N° 12:	Aislamiento e identificación de cocos gram positivos
Laboratorio N° 13:	Enterobacterias.
Laboratorio N° 14:	Pruebas serológicas
Laboratorio N° 15:	Vacunas

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Lluvia de ideas

Control de Lectura

Preguntas- interrogatorio

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje Dialógico

Mapa conceptual

Mapa mental


CIERRE

Estudios de caso

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Jornadas Científicas de Investigación mediante la interacción directa entre estudiante y la población para recolectar información y realizar una anamnesis de enfermedades prevalentes para planificar y realizar Programas de Educación en la población con charlas sobre estas enfermedades como EDAS, IRAS y ETS. Prácticas que aportan a la línea de investigación: 3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.

Difusión cultural donde el estudiante de acuerdo a sus conocimientos adquiridos comprende a interpretar diagnósticos

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	Carrera: <i>MEDICINA</i> Asignatura: <i>MICROBIOLOGÍA MÉDICA</i> Código: <i>MED412</i> Nivel: <i>4º SEMESTRE</i> Modalidad: <i>SEMESTRAL</i>		Página 4 de 4
Requisito(s): MED 312 - MED 313	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 126	

clínicos que presenta cada enfermedad y ser capaz de solicitar e interpretar resultados con un buen criterio formado del posible tratamiento a efectuar en los pacientes.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente%		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1,2
Segundo parcial	20	10	30	3,4
Examen final	10	15	45	1 al 5
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- BROOKS, G; Carroll, K; Butel, J; et al. (2016). *Microbiología Médica, Jawetz, Melnick y Adelberg*. México, MX: McGraw Hill.
- CASTRO, A. (2014). *Bacteriología Médica: basada en problemas*. 2ª. México D.F, MX: El Manual Moderno, 2014.
- GAMAZO, C; Sánchez, S; Camacho, A. (2013). *Microbiología, basada en la experimentación*. Barcelona, ES: Elsevier.

COMPLEMENTARIA:

- ROZMAN, C; Cardellach, F. (2016). *Medicina Interna*. 18 ed. Barcelona, ES: ELSEVIER, 2016.
- BASUALDO, J; Coto, C; Torres, R. (1996). *Microbiología Biomédica, Bacteriología, micología, virología, parasitología, inmunología*. Buenos Aires, AR: Atlante.
- VANDEPITTE, J; Engbaek, K; Piot, P; et al. *Métodos básicos de laboratorio en Bacteriología Clínica*. Ginebra, CH: OMS, 1993.
- MURRAY, P. (1997). *Microbiología Médica*. 2 ed. Madrid, ES: Harcourt Brace de España, S. A; Grafos S. A, 1997.
- American Academy of Family Physicians. (2015). *Atlas de microscopía clínica. (4 ed)*. Madrid, España: Panamericana.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

MICROBIOLOGÍA MÉDICA

Código: MED412 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: PARASITOLOGÍA</i> <i>Código: MED413</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 5</i>
Requisito(s): MED 211- MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 126	

I. JUSTIFICACIÓN

La parasitosis, es un problema mundial bastante preocupante, en especial en los países del tercer mundo, son causa de enfermedades debilitantes agudas y crónicas y en ocasiones mortales. Cuando se encuentra asociado a la desnutrición, causan enfermedades en la infancia que condenan a los que padecen a un bajo desarrollo estatural, aún intelectual y que es irreparable, tienen por tanto importancia, no solo desde el punto de vista médico, sino también social y económico, y constituyen un factor importante en el subdesarrollo, convirtiéndose en un problema social de primer orden. Se puede afirmar que las parasitosis se pueden prevenir en gran parte implementando medidas educativas o culturales.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Analiza los parásitos y las enfermedades que con mayor incidencia afectan la salud de la población tomando en cuenta el lugar en que habitan desde el punto de vista de la morfología, fisiología, biología, ciclo vital, epidemiología, patología, sintomatología para que pueda prevenir diagnosticar, tratar y rehabilitar a pacientes que acuden a la consulta médica.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

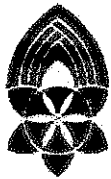
UNIDAD 1. PARASITOLOGÍA BÁSICA

Conceptos generales de parasitología: Conceptos básicos de parasitología. Terminología. Naturaleza del parasitismo. Clasificación de los parásitos de importancia médica. Relación hospedero-parásito: Vías de ingreso. Mecanismos de transmisión y ciclos evolutivos en el hombre. Mecanismos de agresión de los parásitos. Infección y enfermedades parasitarias. Inmunología. Métodos de diagnóstico. Características de los protozoarios: Generalidades. Morfología y fisiología. Reproducción. Locomoción. Clasificación. Ciclo de vida. Patogenia. Sintomatología. Diagnóstico, Tratamiento y Profilaxis.

UNIDAD 2. PARASITOLOGÍA CLÍNICA: PROTOZOARIOS

Amebas patógenas para el hombre: Entamoeba histolytica. Amibiasis intestinal. Biología. Epidemiología. Patología. Patogenia. Diagnóstico. Tratamiento y profilaxis. Absceso amebiano hepático. Otras lesiones extra intestinales. Amebas de vida libre: Naegleria fowleri. Acanthamoeba sp. Balamuthia mandrillaris. Morfología. Ciclo vital. Epidemiología. Patología. Diagnóstico. Tratamiento y profilaxis. Amebas no patógenas: Entamoeba dispar. Entamoeba gingivalis, Entamoeba coli, Endolimax nana, Iodamoeba bustchlii. Dientamoeba fragilis, Entamoeba moshkovskii. Protozoos flagelados intestinales patógenos y no patógenos: Giardia lamblia. Chilomastix mesnili. Trichomona hominis. Enteromona hominis. Retortamona intestinalis. Morfología, Ciclo de vida, Epidemiología, Patología, Sintomatología, Tratamiento y profilaxis. Protozoarios flagelados de otras cavidades: Trichomona vaginalis. Morfología, Biología, Ciclo vital, Epidemiología, Patogenia, Anatomía patológica, Sintomatología, Tratamiento y Profilaxis. Trichomona tenax comensal de la cavidad bucal. Protozoario ciliado: Balantidium coli. Biología. Ciclo vital. Epidemiología. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención.



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: PARASITOLOGÍA</i> <i>Código: MED413</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 5
Requisito(s): MED 211- MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 126	


UNIDAD 3. HISTOPARASITOS Y HEMOPARASITOS

Malaría o paludismo: *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malarie*, *Plasmodium ovale*. Ciclo de vida. Reproducción. Morfología. Epidemiología. Patogenia. Sintomatología. Primoinfección palúdica. Paludismo crónico. Paludismo congénito. Diagnóstico. Esquema de tratamiento. Profilaxis, Prevención. **Leishmaniosis Tegumentaria Americana y Enfermedad de Kala azar:** *Leishmania braziliensis*, *Leishmania amazonensis*, *Leishmania donovani*, *Leishmania chagasi*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento, Profilaxis, Prevención. **Tripanosomiasis:** **Tripanosomiasis Americana o Enfermedad de CHAGAS:** *Tripanosoma cruzi*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Vectores. Reservorios. Distribución geográfica en nuestro país. Diagnóstico. Esquemas de tratamiento. Prevención. **Tripanosomiasis Africana.** *Tripanosoma gambiense* y *Tripanosoma rhodesiense*. Ciclo de vida, Epidemiología, Diagnóstico, Tratamiento y prevención. **Toxoplasmosis:** *Toxoplasma gondii*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patología. Sintomatología. Toxoplasmosis adquirida. Toxoplasmosis en el embarazo. Toxoplasmosis congénita. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención.

UNIDAD 4. HELMINTOS

Ascariosis: *Áscaris lumbricoides*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento, Profilaxis, Prevención. **Tricocefalosis:** *Trichuris trichiura*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Uncinarias:** *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Estrongiloidosis:** *Strongyloides stercoralis*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Oxiuriasis o Enterobiosis:** *Oxyuris vermicularis* o *Enterobius vermicularis*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Toxocariosis:** *Toxocara canis*, *Toxocara cati*. Síndrome de larva migrante visceral. Síndrome de la larva migrante ocular. **Toxocariosis encubierta.** Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Triquinosis:** *Trichinella spiralis*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Filariosis:** *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Onchocerca volvulus*, *Loa loa*, *Mansonella perstans*, *Mansonella ozzardi*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Plathelminfos Cestodos:** **Difilobotriosis:** *Diphyllobothrium latum*; **Teniosis:** *Taenia solium*, *Taenia saginata* **Himenolepiosis:** *Hymenolepis nana*, *Hymenolepis diminuta*. **Dipilidiosis:** *Dipylidium caninum*. Características generales. Morfología. Ciclos de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología, Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Cisticercosis:** **Oftalmocisticercosis.** **Neurocisticercosis.** Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología, Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Hidatidosis:** *Echinococcus granulosus*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Plathelminfos Trematodos de sangre:** Características generales de los trematodos. *Schistosoma mansoni*, *Schistosoma japonicum*, *Schistosoma haematobium*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología, Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención. **Plathelminfos Trematodos de tejidos:** *Fasciola*



 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: PARASITOLOGÍA</i> <i>Código: MED413</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 5</i>
Requisito(s): MED 211- MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 72	Nº de horas prácticas: 54	Nº de horas total semestre: 126	

hepática. *Clonorchis sinensis*. *Paragonimus westermani*. Morfología. Ciclo de vida. Epidemiología. Patogenia. Patología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y Prevención.

UNIDAD 5. ARTRÓPODOS

Antropología médica: Características generales. Morfología. Metamorfosis. Clasificación. Dípteros. Mosquitos. Género *Anopheles*. *Aedes*. *Culex*. Flebótomos y Culicoides. Clasificación de los mosquitos. Morfología. Distribución geográfica. Enfermedades en el hombre. Prevención y control. Moscas. Familia *Muscinidae*. Familia *Simuliidae*. Familia *Tabanidae*. Familia *Caliphoridae*. Familia *Muscidae*. Myiasis. Especies de importancia médica: *Dermatobia hominis*. *Cochliomyia hominivorax*. Morfología. Biología. Importancia médica y veterinaria. Distribución geográfica. Prevención y control. Sifonapteros y Anopluros: Pulgas y piojos. Morfología. Biología y desarrollo. Importancia médica. Principales especies. Epidemiología. Diagnóstico. Tratamiento. Control y prevención. Triatomíneos. Chinchas y cucarachas: Morfología. Biología y desarrollo. Importancia médica. Principales especies. Epidemiología. Diagnóstico. Tratamiento. Control y prevención. Garrapatas y ácaros: Morfología. Biología y desarrollo. Importancia médico veterinaria. Escabiosis. Principales especies. Epidemiología. Diagnóstico. Tratamiento. Control y prevención. Arácnidos y artrópodos ponzoñosos: Arañas. Lactrodectismo. Loxoscelismo. Morfología. Biología. Epidemiología. Sintomatología. Diagnóstico y Tratamiento. Escorpiones. Importancia médica. Morfología. Biología. Epidemiología. Sintomatología. Diagnóstico y Tratamiento.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Practica 1: Normas de Bioseguridad en el Laboratorio de Parasitología

Practica 2: Toma de muestras para realizar examen de materia fecal

Practica 3: Examen Coproparasitológico

Practica 4: Estudio de Protozoarios Ameboideos

Practica 5: Estudio de Protozoarios Flagelados

Practica 6: Estudio de Protozoarios Flagelados de otras cavidades: Tricomoniasis

Practica 7: Estudio de Protozoarios Ciliados: Balantidiosis

Practica 8: Estudio y detección de parásitos del Paludismo (Malaria)

Practica 9: Estudio y detección de parásitos *Leishmania* sp.

Practica 10: Estudio y detección de la Enfermedad de Chagas

Practica 11: Estudio de Nematodos intestinales: Geohelminintos

Practica 12: Diagnostico de Oxiuriasis o Enterobiosis

Practica 13: Estudio de Nematodos de sangre: Detección de Filarias y microfilarias

Practica 14: Estudio de la Oncocercosis y Loasis

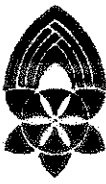
Practica 15: Estudio de Cestodos

Practica 16: Estudio de Trematodos

Practica 17: Estudio y Descripción de Artrópodos de importancia médica

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: PARASITOLOGÍA</i> <i>Código: MED413</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 4 de 5</i>
Requisito(s): MED 211- MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 126	

Preguntas- interrogatorio.

Control de lectura

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje Dialógico

Aprendizaje cooperativo

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE

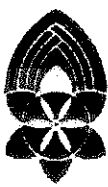
Estudios de caso

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Líneas Institucionales	Identificación	Objetivo
Investigación: 3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general. Interacción: 4.- Relacionamiento interinstitucional y con actores estratégicos del entorno para la implementación conjunta de programas, proyectos y acciones de interacción social.	Prevenición de las Entero parasitosis: Realización de campañas de prevención de las entero parasitosis en las escuelas con disposición para la actividad.	Acercamiento a la comunidad.
	Trabajo de investigación: "Detección de parasitosis por helmintos" en una población determinada de Cochabamba	Determinar la prevalencia de parasitosis por Helmintos en una población de Cochabamba
	Feria de salud: Realización de feria de salud contra enfermedades e infecciones parasitarias más comunes en la niñez	Concientizar a la población acerca de las medidas más importantes para evitar infecciones o enfermedades parasitarias

VII. EVALUACIÓN

Período de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1,2

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: PARASITOLOGÍA</i> <i>Código: MED413</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 5 de 5</i>
Requisito(s): MED 211- MED311	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 72	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 126	

Segundo parcial	20	10	30	3,4
Examen final	30	15	45	1 al 5
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- ATIAS, A. (1999). *Parasitología clínica*. (3 ed). Santiago, Chile. Mediterráneo
- BOTERO, D., Restrepo, M. (2012). *Parasitosis Humanas: Incluye animales venenosos y ponzoñosos*. (5 ed). Medellín, Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas
- ASH, L., Orihel, T. (2010). *Atlas de Parasitología Humana*. (5 ed). Buenos aires, Argentina. Medica Panamericana.
- ELBA G. Rodríguez Pérez (2014) *Parasitología Medica*, 1^o Edición. Manual Moderno, Ciudad de México.

COMPLEMENTARIA:

- LÓPEZ Paez, C. (2006). *Atlas de Parasitología*. Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de Colombia.
- Organización Panamericana de la Salud. (2000). Reunión sobre el control de las HelminCIAS intestinales en el contexto de AIEPI. Washington D.C, Estados Unidos. OPS.
- Pan American Health Organization. (1998). *PEPIN Bibliography*, IMCI, Intestinal Parasitic Disease in Children. Washington D.C, Estados Unidos. PAHO.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

PARASITOLOGÍA


Código: MED413 de fojas 1 a 5 (uno a cinco)
cursada y aprobada por la estudiante

VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021


Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOQUÍMICA II</i> <i>Código: MED414</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 4
Requisito(s): MED312, MED313	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 54	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 90	

I. JUSTIFICACIÓN

La Bioquímica constituye la gran plataforma de los programas analíticos de todas aquellas profesiones relacionadas al campo de la salud. Esto se debe a que en el campo de la Investigación Científica, la Bioquímica ha tenido grandes avances y la información generada por esta ella ha sido fundamental para comprender mejor el fenómeno de la vida y abordar el estudio de las enfermedades, además proporciona las bases para el descubrimiento de fármacos efectivos que presentan un mínimo de efectos indeseables.

El estudio de las interrelaciones metabólicas nos permiten entender los cambios que a nivel molecular se presentan en un ser vivo, tanto en estado de salud como de enfermedad. En cualquier proceso patológico, el análisis bioquímico de su etiología es indispensable para obtener un diagnóstico correcto y una terapéutica adecuada. Por lo anterior se debe ubicar a esta asignatura como una materia troncal que deben cursar los estudiantes de medicina

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA


Analiza, comprende y explica la estructura y la relación con la función, de las moléculas básicas que conforman un ser humano para interpretar las reacciones bioquímicas como causa y efecto de la estructura y de la influencia de otras moléculas moduladoras describiendo los procesos energéticos y la interrelación existente entre ellos.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. LÍPIDOS

Lípidos de importancia fisiológica: Importancia biomédica. Clasificación. Lípidos simples. Lípidos complejos. Precursores y derivados de lípidos. Ácidos grasos. Nomenclatura. Ácidos grasos saturados. Ácidos grasos insaturados. Mono insaturados. Poliinsaturados. Eicosanoides. Propiedades físicas. Triacilgliceroles. Fosfolípidos. Ácido fosfatídico. Cardiolipina Fosfatidilglicerol. Fosfatidicolina. Fosfatidiletanolamina. Fosfatidilinositol. Fosfatidilserina. Plasmalógenos. Esfingomielinas. Glucolípidos. Lipoproteínas. Precursores y derivados de lípidos. Esteroides. Colesterol.

Oxidación de ácidos grasos: Importancia biomédica. Activación de ácidos grasos. Transporte de ácidos grasos. Beta oxidación de ácidos grasos. Energética. Cetogénesis.: Importancia biomédica. Cetogénesis hepática. Regulación de la Cetogénesis. Cuerpos cetónicos como combustibles de tejidos extra hepáticos. Cetoacidosis por cetosis prolongada. Biosíntesis de ácidos grasos: Importancia biomédica. Síntesis extra mitocondrial. Requerimientos. Pasos de la biosíntesis. Complejo enzimático. Reacciones de síntesis. Fuentes de NADPH. Papel de la acetil CoA. Sistema mitocondrial. Sistema microsómico. Papel de la acetil CoA y su génesis. Regulación de la lipogénesis. Metabolismo de los ácidos grasos insaturados y eicosanoides: Ácidos grasos insaturados de importancia. Síntesis de Monoinsaturados. Síntesis de ácidos grasos poliinsaturados. Síntesis de araquidonato a partir del ácido linoleico. Carencia dietética de ácidos grasos esenciales. Enfermedades relacionadas a metabolismo anormal de ácidos grasos esenciales. Formación de eicosanoides. Vías sintéticas de síntesis de eicosanoides. Prostaglandinas. Prostaciclina. Tromboxanos. Leucotrienos. Lipoxinas. Epóxidos. Funciones de los eicosanoides. Transporte y almacenamiento de lípidos: Importancia biomédica. Transporte plasmático. Composición lipídica del plasma. Lipoproteínas

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOQUÍMICA II</i> <i>Código: MED414</i> <i>Nivel: 1º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 4</i>
Requisito(s): MED312, MED313	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 54	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 90	

plasmáticas. Estructura de las lipoproteínas. Ácidos grasos libres. Transporte de acilgliceroles. Funciones del hígado. Hígado graso. Hígado graso por alcoholismo. Otras sustancias que producen hígado graso. Depósito de TAG. Regulación de la esterificación de acilgliceroles. Lipólisis. Regulación con el metabolismo de la glucosa. Hormonas de tejido adiposo. Insulina. Tejido adiposo pardo. Colesterol: Importancia biomédica. Estructura. Origen del colesterol. Biosíntesis del colesterol. Síntesis del HMG CoA. Biosíntesis del colesterol. Vía común para la síntesis de otros compuestos. Regulación de la síntesis del colesterol. Transporte de colesterol. Síntesis de ácidos biliares. Función de sales biliares. Excreción de colesterol. Circulación enterohepática de ácidos biliares. Colesterol sérico y aterosclerosis. Tratamiento de hipercolesterolemia. Interrupción de la circulación enterohepática. Estilos de vida.

UNIDAD 2. AMINOÁCIDOS


Metabolismo de aminoácidos: Función de los aminoácidos. Equilibrio nitrogenado. Aminoácidos esenciales. Pérdida de capacidad de síntesis de aminoácidos esenciales. Hormonas y metabolismo de aminoácidos: hormona del crecimiento, tiroxina, esteroides suprarrenales, andrógenos, insulina, adrenalina. Ciclo de la urea: Organismos uricotélicos, amonotélicos y ureotélicos. Etapas del metabolismo del nitrógeno de los aminoácidos. Transaminación. Desaminación oxidativa. Liberación del nitrógeno por la L-glutamato deshidrogenasas. Metabolismo del amoniaco. Amoniaco formado por microorganismos intestinales. Formación del amoniaco en riñones. Glutaminasintetasa. Papel del hígado. Ciclo de la urea. Catabolismo de los esqueletos de carbono de los aminoácidos. Importancia biomédica. Eliminación del nitrógeno. Aminoácidos que forman oxalacetato y alfaetoglutarato. Aminoácidos que forman: glutamina, prolina, arginina, histidina. Aminoácidos que forman piruvato: glicina, alanina, serina, cistina, cisteína, treonina, hidroxiprolina. Aminoácidos que forman: acetil CoA: tirosina, felalanina, lisina, triptófano. Aminoácidos que forman succinil CoA. Metilmalonil CoA. Productos especializados derivados: Importancia biomédica. De la glicina: Hem, purinas, pirimidinas, creatinina y conjugados de glicina. De la histidina: histamina. De la arginina: ornitina y precursores de poliaminas. Del triptófano: serotonina, melatonina, melanina. De la tirosina: adrenalina, noradrenalina, dopa, dopamina, glicina, arginina, metionina, creatinina.

UNIDAD 3. PORFIRINAS

Porfirinas y pigmentos biliares: Importancia biomédica. Metaloporfirinas en la naturaleza. Estructura de las porfirinas. Síntesis de porfirinas. Regulación de la síntesis del Hem. Propiedades físicas y químicas de las porfirinas. Porfirias. Enfoque bioquímico. Catabolismo del Hem. Captación de la bilirrubina por el hígado. Conjugación de la bilirrubina. Secreción de la bilirrubina. Hiperbilirrubinemia no conjugada. Clasificación de ictericia. Hiperbilirrubinemia conjugada.

UNIDAD 4. MOLÉCULAS INFORMACIONALES

Nucleótidos: Importancia biomédica. Composición de ácidos nucleicos. Derivados de la purina. Derivados de la pirimidina. El azúcar de los ácidos nucleicos. El ácido fosfórico. Nucleótidos. Nucleótidos de importancia fisiológica. Vitaminas relacionadas. Nucleósidos. Análogos sintéticos de Nucleósidos. Como agentes terapéuticos. Metabolismo de Nucleótidos de purina y pirimidina: Importancia biomédica. Digestión. Metabolismo de las purinas. Biosíntesis de purinas. Sistema enzimático multifuncional. Bloqueo de síntesis. Catabolismo de las purinas.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOQUÍMICA II</i> <i>Código: MED414</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 4</i>
Requisito(s): MED312, MED313	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 54	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 90	

Metabolismo de las pirimidinas. Síntesis. Metotrexato. Catabolismo de las pirimidinas. Gota. Estructura y función de los ácidos nucleicos: Importancia biomédica. Naturaleza de los ácidos nucleicos. Naturaleza química del DNA. Organización estructural del DNA. Naturaleza química del RNA. Organización estructural del RNA. Función de los ácidos nucleicos: DNA, RNA. Genética bioquímica. Organización genética del DNA. Biosíntesis del ADN, ARN: Importancia biomédica. Procesos principales de síntesis. Duplicación del DNA. Transcripción. Digestión de ácidos nucleicos. Traducción. Síntesis de proteínas y clave genética: Importancia biomédica. La maquinaria de síntesis. Síntesis de proteínas. Inhibición de la síntesis proteica.

UNIDAD 5. VITAMINAS

Vitaminas hidrosolubles: Importancia biomédica. Tiamina. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Beri beri. Riboflavina. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Niacina. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Ácido pantoténico. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Piridoxina. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Biotina. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Ácido fólico. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Ácido ascórbico. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Vitamina B12. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Vitaminas liposolubles: Vitamina A. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Vitamina D. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico. Vitamina K. Descripción. Fuentes y requerimientos. Papel fisiológico.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

- Laboratorio N° 1 Determinación de triglicéridos
- Laboratorio N° 2 Determinación de colesterol
- Laboratorio N° 3 Cetogénesis. Determinación de cuerpos cetónicos
- Laboratorio N° 4 Determinación de urea
- Laboratorio N° 5 Determinación de creatinina
- Laboratorio N° 6 Determinación de bilirrubina análisis de casos clínicos
- Laboratorio N° 7 Defensa de trabajo de investigación

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Clase magistral

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje Dialógico

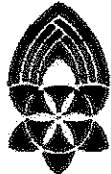
Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

CIERRE

Estudios de casos

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: BIOQUÍMICA II</i> <i>Código: MED414</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 4 de 4
Requisito(s): MED312, MED313	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 54	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 90	

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Investigación individual o grupal sobre temas de innovación en área de bioquímica para que el estudiante revise la bibliografía pueda ver temas de prevención y de tratamiento, relacionado a los metabolismos, aportando a la línea de investigación: 4. Aportes de la Carrera –desde las competencias profesionales del Médico– al desarrollo del crecimiento equitativo, desarrollo inclusivo, emprendimiento y productividad en el marco del desarrollo humano integral y el respeto por el medio ambiente.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1
Segundo parcial	20	10	30	2,3
Examen final	30	15	45	1 al 5
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- RODWELL, V., Bender, D., Botham, K. (2016). *Bioquímica Ilustrada de HARPER*. (30 ed). China, China. McGraw-Hill.
- CARMONA Miranda, C. (2010). *Bioquímica II*. Cochabamba, Bolivia. Editorial Educación y Cultura.
- GONZÁLEZ H., Á. (2014). *Principios de Bioquímica Clínica y Patología Molecular*. (2º Ed). Barcelona, España. Elsevier.
- RODWELL, V., Bender, D., Botham, K. (2016). *Bioquímica Ilustrada de HARPER*. (30 ed). China, China. McGraw-Hill.

COMPLEMENTARIA:

- LIEBERMAN M. (2018) *Bioquímica médica y básica* (5 ed) Barcelona España Wolters Kluwer
- MONTGOMERY, R., Conway, T., Spector, A. (1998). *Bioquímica casos y texto*. (6 ed). Madrid, España. Harcourt-brace.
- PRIETO Valtueña, J. (2010). *La Clínica y el laboratorio. Interpretación de análisis y pruebas funcionales, exploración de los síndromes, cuadro biológico de las enfermedades*. 21 ed. España, ES: Elsevier Masson.
- BAYNES, J., Dominiczak, M. (2011). *Bioquímica médica*. (3 ed). Barcelona, España. Elsevier Mosby.
- Pratt, C., Comely, K. (2012). *Bioquímica*. D.F, México. Manual Moderno.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

BIOQUÍMICA II

Código: MED414 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDAD II</i> <i>Código: MED415</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 4
Requisito(s): MED315	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 72	N° de horas total semestre: 108	

I. JUSTIFICACIÓN

La salud es un derecho que debe ser disfrutado por cada individuo; la OMS afirma que "el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano". El derecho al mayor nivel de salud posible se encuentra relacionado con la influencia de los determinantes de salud. Abarca libertades como el control propio de la salud y el cuerpo; también derechos como ser el acceso a un Sistema de Salud que ofrezca oportunidades para atender las diversas necesidades de salud.

Conseguir una buena salud no comprende únicamente la atención médica de enfermedades, también se deben tomar en cuenta factores ambientales, sociales y psicológicos. Por este motivo, el profesional debe desarrollar una visión integral respecto a las necesidades de salud de los individuos, de manera que pueda influir adecuadamente en los diversos factores de riesgo y no solamente en la enfermedad.

La asignatura de Medicina Social e Interculturalidad II, permite promover una mayor conciencia social durante el proceso de formación de nuestros estudiantes, para permitir el desarrollo de habilidades en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias integrales para el mejoramiento de la salud.


II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Identifica la situación de salud de un individuo o población, como parte de un proceso en el cual intervienen diversos determinantes de salud, para generar conductas o estrategias relacionadas a las necesidades específicas de sus pacientes, en búsqueda de una atención integral y completa dirigida a las necesidades particulares de cada individuo, familia y comunidad adecuándose a los avances científicos y tecnológicos, en concordancia con las normas de atención en salud vigentes que corresponden a cada región.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Cadena epidemiológica desde el punto de vista social. Factores responsables de las enfermedades transmisibles. Agente causal, huésped, y medio ambiente físico, biológico y social. Medidas de control, prevención y erradicación de las Enfermedades. Endemia, epidemia y pandemia. Causalidad desde el punto de vista social. Causas y efectos. Modelos de causalidad: Modelo determinista, modelo multicausal, modelo determinista modificado: Causas Componentes, Causas Suficientes, Causa Necesaria. Criterios de Bradford Hill. Riesgo y factores de riesgo. Pruebas diagnósticas y estudios de cribado. Evaluación de pruebas diagnósticas: Validez interna: sensibilidad, especificidad. Validez externa: valor predictivo positivo, valor predictivo negativo. Cribados. Criterios para cribado poblacional. Sesgos del cribado: sesgo del voluntario sano, sesgo del adelanto diagnóstico, sesgo de duración de la enfermedad. Inconvenientes: sobre diagnóstico y sobre tratamiento, resultado negativo como certificado de salud, pérdida de la calidad de vida y sobrecarga del Sistema de Salud.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDAD II</i> <i>Código: MED415</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 4
Requisito(s): MED315	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
Nº de horas teóricas: 36	Nº de horas prácticas: 72	Nº de horas total semestre: 108	

UNIDAD 2. SALUD Y POBLACIÓN ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN Y SU CRECIMIENTO


Demografía. Utilidades y usos de la demografía. Demografía estática. Demografía dinámica. Estructura de la población. Densidad de población. Fuentes Demográficas. Tablas demográficas. Pirámide poblaciones. Fenómenos Vitales. Importancia de las Estadísticas vitales. Esperanza de vida. Población y salud. Variables demográficas. Medición. Mortalidad. Tasa cruda de mortalidad. Tasa de Mortalidad específica por causa, sexo y edad. Tasa de Letalidad. Mortalidad materna. Mortalidad infantil. Mortalidad fetal. Mortalidad perinatal. Tasa general de crecimiento natural. Fecundidad. Natalidad. Tasa cruda de Natalidad. Tasa de Fecundidad General. Tasa de Fecundidad Específica por edad. Tasa de Reproducción. Variables sociológicas de la Fecundidad. Migraciones. Importancia. Magnitud y tendencia. Situación en América Latina y Bolivia. Factores condiciones y determinantes.

UNIDAD 3. MEDIO AMBIENTE Y SUS EFECTOS SOBRE LA SALUD

Medio ambiente. Consideraciones generales. Salud ambiental. Ecosistema. Contaminación. Desarrollo sostenible. Condiciones sanitarias del suelo. Ecología. Medio ambiente físico. Contaminación atmosférica. Radiaciones: ionizantes, no ionizantes. Efectos de las radiaciones. Ruido. Trauma acústico agudo y crónico. Daños acústicos. Contaminación ambiental. Epidemiología ambiental. Métodos de evaluación de exposición-dosis. Infecciones asociadas a cuidados sanitarios: tipos de infecciones. Mecanismos de transmisión. Reducción de riesgos. Desastres: tipos de desastres. Ciclo de los desastres. Respuesta temprana. Respuesta inmediata. Respuesta a mediano y largo plazo. Acciones del sector salud en situación de desastre. Medio ambiente social. Determinantes estructurales. Justicia social y desigualdades. Respuesta a las desigualdades. Logros en relación a las respuestas. Intervenciones estructurales. Epidemiología social. Determinantes sociales. Equidad y desigualdad. Perspectiva del ciclo de vida. Perspectiva multinivel. Implicación social de características individuales. Experiencias sociales. Intervenciones. Estrategias y principios para la acción. Justicia social. Salud laboral. Importancia del trabajo. Enfermedades profesionales. Riesgos del personal sanitario. Prevención de riesgos laborales.

UNIDAD 4. SALUD FAMILIAR Y POR GRUPOS POBLACIONALES

Salud sexual y reproductiva. Fecundabilidad y fertilidad. Planificación familiar y consideraciones generales. Métodos anticonceptivos. Índice de pearl. Anticoncepción hormonal. Anticoncepción de emergencia. Dispositivo uterino. Métodos de barrera. Esterilización. Métodos naturales. Aborto. Riesgos asociados al aborto. Causas. Clasificaciones según: su naturaleza, según el cuadro clínico, según su frecuencia, otras clasificaciones de aborto. Factores de riesgo. Métodos de interrupción: médica, quirúrgica. Aborto inseguro. Riesgos. Marco legal. Prevención. Salud materno infantil. Indicadores. Mortalidad materna. Epidemiología. Prevención. Mortalidad infantil. Epidemiología. Prevención. Estrategias de intervención. Cuidados del binomio madre-niño. Atención primaria. Control prenatal, parto y puerperio. Salud del niño y adolescente. Conductas. Crecimiento y desarrollo. Buena salud del niño y adolescente. Promoción de salud. Riesgos. Morbilidad y mortalidad. Importancia y características. Prevención primaria: promoción y protección. Prevención secundaria y cribados. Estrategias dirigidas en función de la edad: neonato, lactante, infante y adolescente. Estilos de vida saludables dirigidas a la salud del niño y adolescente. Salud del adulto. Clasificación de los adultos. Morbilidad y mortalidad por sexos.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDAD II</i> <i>Código: MED-115</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 4
Requisito(s): MED315	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 72	N° de horas total semestre: 108	

Factores de riesgo. Prevención primaria: promoción y protección. Prevención secundaria y cribados: cribado de cáncer, cribado cardiovascular, cribado de enfermedades infecciosas, otros cribados, quimioprofilaxis. Salud del adulto mayor (anciano). Morbilidad. Mortalidad. Prevención primaria: promoción y protección. Prevención secundaria y cribados. Inmunización. Cribado. Quimioprofilaxis. Cuidados de larga duración. Salud de poblaciones vulnerables. Vulnerabilidad. Pobreza. Exclusión. Diseño de intervenciones. Ejes considerar. Salud del viajero. Enfermedades transmitidas por artrópodos. Diarrea del Viajero. Salud en inmigrantes. Características de los inmigrantes.

UNIDAD 5. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Alimentación y Nutrición. Importancia. Índice de masa corporal. Evaluación dietética. Métodos de evaluación: Directa, Indirecta. Vigilancia dietética. Dieta adecuada y recomendaciones dietéticas. Patrones alimentarios. Dieta mediterránea. Relación dieta-enfermedad. Dieta y riesgo de muerte. Estrategias preventivas. Control e higiene de los alimentos. Análisis de los riesgos. Principio de trazabilidad.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Las prácticas se concentran en el análisis de la influencia que ejercen los factores de riesgo y determinantes de salud en sus diferentes contextos en relación a la persona, familia y comunidad expuestas, con sus respectivas propuestas de intervención.

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Estrategias expositivas.

DESARROLLO

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje Dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

Juego de roles


CIERRE

Elaboración de organizadores gráficos

Resolución de casos-problema

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

En el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolla proyectos de investigación relacionado con la línea de Investigación: I. Ética y deontología en la formación y en el ejercicio competente del profesional Médico.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: MEDICINA SOCIAL E INTERCULTURALIDAD II</i> <i>Código: MED415</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 4 de 4
Requisito(s): MED315	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 72	N° de horas total semestre: 108	

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1
Segundo parcial	20	10	30	2,3
Examen final	30	15	45	1 al 5
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- HERNÁNDEZ, I. (2013). *Manual de Epidemiología y Salud Pública para grados en ciencias de la salud*. 2 ed. Madrid, ES: Medica Panamericana.
- PIÉDROLA, (2016). *Medicina Preventiva y salud pública*. 12 ed. Barcelona, ES: Elsevier,
- ÁLVAREZ, R Kuri morales, P, (2018). *Salud pública y medicina preventiva*. 5 ed. México, Mx: manual Moderno.

COMPLEMENTARIA:

- BLANCO Restrepo, J, Maya Mejía, J. (2014). *Fundamentos de Salud Pública*. Administración de servicios de salud Tomo II. 3. Medellín, CO: CIB Fondo Editorial
- HERNÁNDEZ –M., (2013). *Nociones de salud pública*. Madrid, Es: Ediciones Díaz de Santos,
- MARTINEZ M, (2013). *Conceptos de salud pública y estrategias preventivas*. 2 ediciones. Barcelona. Es: Elsevier.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

**MEDICINA SOCIAL E
INTERCULTURALIDAD II**

Código: MED415 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante

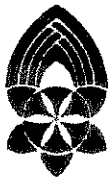
VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EPIDEMIOLOGÍA</i> <i>Código: MED416</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 90	

L JUSTIFICACIÓN

La asignatura de Epidemiología forma parte del conjunto de materias que los/as estudiantes cursan durante el cuarto semestre de estudio en la carrera de Medicina, formando parte del ciclo de profesionalización.

La finalidad de la asignatura es del estudio de las enfermedades en las poblaciones y de los medios para la correspondiente prevención. Utilizando métodos científicos para analizar las condiciones de salud y la ocurrencia de enfermedades en la población con el propósito de identificar los factores capaces de influir en estas condiciones y ocurrencias, con vista a una actuación orientada hacia la mejora en la calidad de vida.

La Administración de programas sanitarios es muy necesaria y ampliamente utilizada en toda estructura administrativa del manejo de distintos programas sanitarios. Por los que los profesionales no solo deben solucionar los problemas de las patologías, sino también poseer la capacidad para resolver problemas tecnológicos, gerenciales y organizativos en sus distintas etapas: previsión, planeación, organización, integración, dirección y el control en lo que respecta llevar adelante un programa sanitario.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Conoce los diseños y tipos de estudios epidemiológicos para que desarrollen técnicas y procedimientos apropiados en la promoción, vigilancia y control de las enfermedades en los diferentes ambientes.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. MARCO CONCEPTUAL


Evolución histórica. Principios. Definiciones, usos y relaciones de la epidemiología. Criterios de magnitud, trascendencia y vulnerabilidad. Causalidad. Evolución histórica del concepto de causa. Asociación causal. Causalidad, formas, Multicausalidad. Variables epidemiológicas. Escalas de medición. Características de la medición. Error sesgo y validez.

UNIDAD 2. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

Cifras absolutas y frecuencias relativas. Razones. Proporciones. Tasas. Ajustes de tasas. Cuantificación de los problemas de salud. Riesgo relativo. Riesgo atribuible. Estrategia epidemiológica. Epidemiología descriptiva y analítica. Tipos de estudio. Prevalencia. Casos y controles. Tabla tetraconica. Estudios de cohortes. Estudios experimentales o de ensayos clínicos controlados. Vigilancia Epidemiológica. Actividades, elementos de la vigilancia. Investigación epidemiológica.

UNIDAD 3. ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Concepto. Elementos. Agente. Reservorio. Huésped. Susceptibilidad. Resistencia. Inmunidad: tipos. Enfermedad en la población: Medio físico, Social y Biológico. Agentes biológicos específicos. Propiedades. Reservorios. Transmisión. Factores del huésped. Control de enfermedades. Atención a las personas. Acciones dirigidas a la población. Medidas de control. Inmunizaciones. Esquemas nacionales e internacionales. Vacunas. Descripción cadena de frío. Programación P.A.I. (Programa ampliado de inmunizaciones).

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EPIDEMIOLOGÍA</i> <i>Código: MED416</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 2 de 4</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 90	

UNIDAD 4. ENFERMEDADES QUE SE PROPAGAN POR VÍA AÉREA

Características generales. Epidemiología de la IRAS. Situación en América Latina y Bolivia. Métodos de control. Tosferina influenza y resfriado común. Difteria. Sarampión. Historia natural. Métodos y control. Situación a nivel local, nacional e internacional. Manual de normas y procedimientos. Estreptococicas. Características. Epidemiología. Métodos de control. Complicaciones tardías. Características clínico epidemiológicas.

UNIDAD 5. ENFERMEDADES DE CURSO CRÓNICO TRANSMISIBLES Y NO TRANSMISIBLES

Tuberculosis. Epidemiología. Historia natural. Programa nacional del TBC. Control de la tuberculosis. Situación en América Latina. Infecciones Intra hospitalarias. Epidemiología. Medidas de control. Diabetes. Epidemiología. Historia natural. Hipertensión arterial. Historia natural. Epidemiología. Situación en Latinoamérica.

UNIDAD 6. ENFERMEDADES QUE SE PROPAGAN POR VÍA DIGESTIVA

Epidemiología de las enfermedades diarreicas. Situación en Bolivia y Latinoamérica. Aspectos epidemiológicos. Fiebre tifoidea. Situación local, regional y Latinoamericana. Epidemiología. Métodos de Control. Historia natural. Shigelosis. Situación. Epidemiología. Métodos de control. Historia natural. Cólera situación. Epidemiología. Métodos de control. Historia natural. Enteroparasitosis. Epidemiología. Principales cuadros prevalentes. Historia natural. Amibiasis. Anquilostomiasis. Ascaridiasis. Sus características. Epidemiología. Control. Historia Natural. Programas (O.M.S.) del control de las enfermedades diarreicas. Unidades de rehidratación. Oral (TRO).

UNIDAD 7. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR CONTACTO DIRECTO


Enfermedades de transmisión sexual: Sífilis. Epidemiología. Métodos de control. Historia Natural. Medidas de control. Vigilancia. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida SIDA, Programas de control internacional. Vigilancia. Epidemiología. Historia Natural. Programas (OMS) de control de enfermedades de transmisión sexual. Manual nacional e internacional. Vigilancia epidemiológica. Rabia. Características epidemiológicas. Medidas de control. Historia natural. Programa. Situación en Cochabamba Bolivia - Brasil - Perú. Vigilancia Epidemiológica.

UNIDAD 8. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR

Malaria. Epidemiología. Programa de control de malaria. Situación en América Latina. Vigilancia epidemiológica. Historia Natural. Dengue, Chicungunya, Sika. Epidemiología. Programa de control. Situación actual en América Latina. Vigilancia epidemiológica. Historia natural. Leishmaniasis. Epidemiología. Programa de control. Situación actual en América Latina. Vigilancia epidemiológica. Historia natural. Enfermedad de Chagas. Epidemiología. Medidas de control. Situación actual en América Latina. Vigilancia epidemiológica. Historia natural.

UNIDAD 9. EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL

Concepto. Gestión de riesgos en desastres Contaminación. Fuentes. Tipos. Contaminación de aguas. Suelo. Alimentos atmosféricos. Vigilancia. Concepto de riesgo. Tipos. Vías.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: EPIDEMIOLOGÍA</i> <i>Código: MED416</i> <i>Nivel: 4º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 3 de 4</i>
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 90	

UNIDAD 10. SALUD OCUPACIONAL Y MUERTES VIOLENTAS

Accidentes de trabajo. Factores causas. Indicadores. Consecuencias. Medidas de control. Enfermedades ocupacionales. Concepto. Vías y modos y de acción. Riesgos. Dermatitis. Químicos cancerígenos. Concepto de riesgo. Tipos. Vías.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

- Práctica N° 1: Marco conceptual
- Práctica N° 2: Indicadores epidemiológicos
- Práctica N° 3: Indicadores epidemiológicos
- Práctica N° 4: Enfermedades transmisibles
- Práctica N° 5: Enfermedades transmisibles
- Práctica N° 7: Enfermedades transmisibles
- Práctica N° 8: Enfermedades transmisibles
- Práctica N° 9: Enfermedades que se propagan por vía aérea
- Práctica N° 10: Enfermedades que se propagan por vía aérea
- Práctica N° 11: Enfermedades de curso crónico transmisibles y no transmisibles
- Práctica N° 12: Enfermedades que se propagan por vía digestiva
- Práctica N° 13: Enfermedades transmitidas por contacto directo
- Práctica N° 14: Enfermedades transmitidas por vector
- Práctica N° 15: Epidemiología ambiental
- Práctica N° 16: Salud ocupacional y muertes violentas

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Clase dialogada

Preguntas- interrogatorio

DESARROLLO

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje dialógico

Lluvia de ideas

Mapa conceptual

Mapa mental

Control de lectura

CIERRE


Estudios de casos



UPAL

Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000101

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	Carrera: <i>MEDICINA</i> Asignatura: <i>EPIDEMIOLOGÍA</i> Código: <i>MED416</i> Nivel: <i>4º SEMESTRE</i> Modalidad: <i>SEMESTRAL</i>		Página 4 de 4
Requisito(s): NINGUNO	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 54	N° de horas total semestre: 90	

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	IDENTIFICACIÓN	OBJETIVOS
3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.	Aproximación a los problemas de salud de la comunidad. Investigación en área de salud en su entorno próximo.	Identifica las características y patrones de comportamiento de las enfermedades en relacionadas a su entorno para encarar una situación de emergencia en salud.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1,2 y 3
Segundo parcial	20	10	30	4,5 y 6
Examen final	35	10	45	1 al 10
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- MOPECE de la OPS
- MALAGÓN-Londoño, G., Moncayo Medina, Á. (2011). *La salud pública: perspectivas*. (2 ed). Bogotá, Colombia. Editorial Medica Internacional.
- BLANCO Restrepo, J., Maya Mejía, J. (2013). *Fundamentos de Salud Pública. Salud Pública Tomo I*. (3). Medellín, Colombia. CIB.
- ARGIMON Pallas, J., Jiménez Villa, J. (2004). *Métodos de Investigación clínica y epidemiológica*. (3 ed). Madrid, España. Elsevier.

COMPLEMENTARIA:

- CARDONA Arias J. *Determinantes Y Determinación Social De La Salud Como Confluencia De La Salud Pública*, La Epidemiología y La Clínica. Archivos De Medicina (1657-320X). (2016, Jan); 16(1): 183-192. Available from: MedicLatina.
- ARIAS-Valencia S. *Epidemiología, equidad en salud y justicia social*. Revista Facultad Nacional De Salud Pública. (2017, May); 35(2): 186-196. Available from: MedicLatina. IDROVO A. *Determinación social del proceso salud/enfermedad: una mirada crítica desde la epidemiología del siglo XXI*. Revista De Salud Pública. (2017, May); 19(3): 404-408. Available from: MedicLatina.
- RODRÍGUEZ-Villamizar L. *Inferencia causal en epidemiología*. Revista De Salud Pública. (2017, May); 19(3): 409-415. Available from: MedicLatina.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

EPIDEMIOLOGÍA

Código: MED416 de fojas 1 a 4 (uno a cuatro)
cursada y aprobada por la estudiante


VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021



Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: INGLÉS TÉCNICO II</i> <i>Código: MED417</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		<i>Página 1 de 3</i>
Requisito(s): MED 317	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La presente asignatura está diseñada para estudiantes de 4to semestre y contiene una carga horaria de 72 horas semestrales. Es de naturaleza teórico – práctica, por ello, se enfocará en el desarrollo sistemático de los aspectos morfológicos, gramaticales y fonológicos del idioma inglés, contextualizado en el uso frecuente del ámbito médico con los enfoques metodológicos adaptados y actualizados a la enseñanza por competencias y a nuestra realidad.

Cada día son mayores los retos que enfrentan los profesionales de la medicina, los cuales demandan de ellos una preparación integral. Siendo el inglés la lengua de la ciencia y la tecnología, su conocimiento los enriquece, abre nuevas oportunidades de desarrollo, amplía horizontes individuales y colectivos, se constituye en una valiosa herramienta de trabajo y un medio de acceso al conocimiento universal.

Esta asignatura se enfoca en formar futuros médicos que evolucionen y se adapten en un mundo dinámico e inspiren el cambio a lo largo del trayecto de la carrera.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Utiliza los principales rasgos y recursos específicos del inglés en el ámbito de la medicina para construir términos médicos en inglés y comunicarse tanto verbalmente como por escrito en contextos profesionales.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. BODY SYSTEMS


Digestive System: Pretest, Introduction, Digestion, The Digestive Tract, The Accessory Organs, Roots Pertaining to the Digestive System, Clinical Aspects of the Digestive System, Chapter Review, Exercises, Case Study. The Urinary System: Pretest, introduction, the kidneys, urine formation, roots pertaining to the urinary system, clinical aspects of the urinary system, abbreviations, chapter review, exercises, case study. The Female Reproductive System: Pretest, introduction, the female reproductive system, the menstrual cycle, contraception, roots pertaining to the female reproductive system, clinical aspects of female reproduction., abbreviations, chapter review, exercises, case study.

UNIDAD 2. MEDICAL HISTORY TAKING

Medical history structure: Patient's personal basic information, Chief Complaint, History of Present Illness (Socrates), Past Medical History, Family History, Social History. Physical examination: Commands for physical examination, inspection, palpation, percussion, auscultation. Review of symptoms, clinical history summary: General symptoms of the different body systems, summary of a patient's clinical history. Diagnosis and treatment: Elaborate a diagnosis and establish a treatment.

UNIDAD 3. TYPES OF EMERGENCIES

Types of fractures: Recognition and conduct of the most common fractures in emergencies. Types of shock: Physiopathology of each shock, clinical picture, conduct and treatment in emergencies.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: INGLÉS TÉCNICO II</i> <i>Código: MED417</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 2 de 3
Requisito(s): MED 317	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Mapas conceptuales, trabajo en grupo: lectura y comprensión, ejercicios de revisión en físico y online, juego de roles: interrogatorios médico-paciente.

Mapas conceptuales, trabajo en grupo: lectura y comprensión, vocabulario, juego de roles: interrogatorios médico-paciente.

Mapas conceptuales, trabajo en grupo: lectura y comprensión, vocabulario, juego de roles: interrogatorios médico-paciente.

Examen final práctico: simulacro de atención en emergencias aplicando la semiología médica en inglés.

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

INICIO

Preguntas-interrogatorio

Preguntas intercaladas

DESARROLLO

Aprendizaje cooperativo

Mapas conceptuales

Esquemas, cuestionario

Ficha resumen

Lectura y resolución de ejercicios en línea

CIERRE

Estudio de casos basado en TIC

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL


Al interior de la UPAL: Estudios e investigaciones sobre la aplicación de innovadores paradigmas pedagógicos y académicos útiles (incluidas las TIC) para el logro de competencias profesionales en los estudiantes de la Carrera de Medicina de la UPAL.

Al exterior de la UPAL: Estudios e investigaciones fuera de la UPAL que develen modelos y estrategias pedagógicas que sean un aporte al mejoramiento de la calidad académica y/o de la formación de profesionales competentes en Medicina.

Línea Institucional de Interacción Social y Vinculación con el Medio: Desarrollo biopsicosocial de la comunidad universitaria.

Línea de IS y VM de la Carrera: promoción de la participación de la comunidad docente estudiantil de la carrera en el programa de deporte de la universidad.

Acciones de interacción social y vinculación con el medio de la Carrera: motivar la participación de la comunidad docente estudiantil en los programas de cultura y deporte y apoyar la promoción de las actividades de desarrollo biopsicosocial en la carrera.

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: INGLÉS TÉCNICO II</i> <i>Código: MED417</i> <i>Nivel: 4° SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 3 de 3
Requisito(s): MED 317	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016		
Nº de horas teóricas: 36	Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: Nº RR. 03/2020		
	Nº de horas prácticas: 36	Nº de horas total semestre: 72	

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación%	Unidades a ser evaluadas
	Teoría%	Práctica%		
Primer parcial	15	10	25	1
Segundo parcial	20	10	30	2
Examen final	30	15	45	1,2,3
Total	65	35	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- Barbara Janson Cohen, Ann DePetris. (2018). *Medical Terminology: An Illustrated Guide*. Wolters Kruwel. USA. Eighth Edition.

COMPLEMENTARIA:

- GYLYS Regina Barbara A. M. (2014) *Masters. Medical Terminology Simplified, A Programed Learning Approach by Body System*. F.A. Davis Company. USA. 5th edition.
- GYLYS, Barbara A. Mary Ellen (2009). *Wedding. Medical Terminology Systems; A Body Sytem Approach*. F. A. Davis Company. USA. 6th edition.
- INEKE H.M. Crezee. (2013). *Introduction to healthcare for Interpreters and Translators*. John Benjamins Publishing Company. USA.

El presente Programa Analítico corresponde a la materia

INGLÉS TÉCNICO II

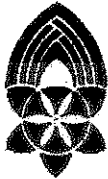
Código: MED417 de fojas 1 a 3 (uno a tres)
 cursada y aprobada por la estudiante

VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021


Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	<i>Carrera: MEDICINA</i> <i>Asignatura: PSICOLOGÍA MÉDICA</i> <i>Código: MED515</i> <i>Nivel: 5º SEMESTRE</i> <i>Modalidad: SEMESTRAL</i>		Página 1 de 2
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

I. JUSTIFICACIÓN

La materia de psicología médica es fundamental en la formación del futuro profesional médico pues le brinda conocimientos en el área de la salud mental y de esta manera se logra formar un médico con una visión biopsicosocial que hoy en día es lo que la sociedad demanda. Al formarse como un profesional integral el futuro médico es capaz de lograr que su paciente logre alcanzar una buena salud mental y por ende resolver de mejor manera su enfermedad somática integrando su salud a una triada compuesta de salud mental, física y social; es ahí el gran aporte de esta asignatura.

II. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Estructura un enfoque diagnóstico terapéutico integral biopsicosocial para el manejo del paciente y su enfermedad, a través del rol de la psicología en la medicina.

III. DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. GENERALIDADES DE LA PSICOLOGIA MEDICA

Introducción al estudio de la psicología médica. Humanismo, psicología médica y medicina

UNIDAD 2. PERSONALIDAD DEL INDIVIDUO

La personalidad y sus determinantes. Mecanismos de defensa de la personalidad. Las funciones psíquicas y sus trastornos. Las etapas del ciclo vital. La sexualidad

UNIDAD 3. PSICOLOGÍA EN LA ATENCION PRIMARIA

El examen médico psicológico como complemento del examen médico general. El médico y el enfermo frente a la enfermedad. Relación médico paciente

UNIDAD 4. TRASTORNOS

Neurosis y psicosis. Alcoholismo y farmacodependencia.

IV. PRÁCTICAS Y/O LABORATORIOS

Las prácticas se realizarán en aula en función a las unidades temáticas para demostrar su habilidad con los conocimientos teóricos.

V. METODOLOGÍA DEL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

INICIO

Conversatorio

Control de lectura


DESARROLLO



UPAL

Universidad Privada
Abierta Latinoamericana

0000106

 UPAL Universidad Privada Abierta Latinoamericana	PROGRAMA ANALÍTICO		SEG-REG-012 Versión: 3
	Carrera: <i>MEDICINA</i> Asignatura: <i>PSICOLOGÍA MÉDICA</i> Código: <i>MED515</i> Nivel: <i>5° SEMESTRE</i> Modalidad: <i>SEMESTRAL</i>		Página 2 de 2
Requisito(s): Ninguno	Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial: 910/2016 Programa Analítico aprobado por Resolución Rectoral: N° RR. 03/2020		
N° de horas teóricas: 36	N° de horas prácticas: 36	N° de horas total semestre: 72	

Uso de plataforma moodle

Exposición explicativa y participativa

CIERRE

Resolución de casos clínicos

VI. INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL Y DIFUSIÓN CULTURAL

Visitar el hospital psiquiátrico de la ciudad para realizar actividades terapéuticas y educativas en la comunidad con el fin de conocer en situaciones reales las diferentes manifestaciones psiquiátrica y trastornos de la personalidad en los internos del hospital, aportando a la línea de investigación: 3. Propuestas y respuestas que, desde el hacer académico y científico del estudiante y del profesional Médico, se puedan ofrecer para enfrentar las necesidades y los problemas sociales emergentes y para aportar a la mejora de la calidad de vida en general.

VII. EVALUACIÓN

Periodo de evaluación	Componente		Ponderación %	Unidades a ser evaluadas
	Teoría %	Práctica %		
Primer parcial	20	0	20	1,2,3,4
Segundo parcial	25	0	25	5,6,7,8
Examen final	30	25	55	1 al 12
Total	75	25	100	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- FUENTE. R. (1992). *Psicología Médica*. (2ed). México, México. Fondo cultural económico.
- RIDRUEJO Alonso, P., Medina León. A., Rubio Sánchez, J. (1997). *Psicología Médica*. Madrid, España. Mc Graw- Hill- Interamericana.

COMPLEMENTARIA:

- KAPLAN & Sadock. (2015). *Sinopsis de Psiquiatría*. 11va Edición.
- DE LA FUENTE Ramón. (2006). *Psicología Médica México*. Edición Universidad de Veracruz.



El presente Programa Analítico corresponde a la materia

PSICOLOGÍA MEDICA

Código: MED515 de fojas 1 a 2 (uno a dos)
 cursada y aprobada por la estudiante

VANESSA GUIMARÃES MONTEIRO

durante la gestión académica 2020-2

Cochabamba, 15 de abril de 2021

Dra. Aracely Zapata Rojas
DIRECTORA DE CARRERA DE MEDICINA
U.P.A.L



SECRETARIO GENERAL
U.P.A.L.