



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Perfil Profesiográfico

Es un profesionista con sólida formación en aspectos científicos, técnicos, sociales, humanistas, éticos y legales de su profesión, adquiriendo capacidades y habilidades para trabajar en equipo junto con otros profesionales en la atención integral de personas sanas y enfermas, con énfasis en la prevención de enfermedades y el auto cuidado de la salud, respuesta a emergencias sanitarias, comunicación con el público, capaz de desempeñarse en la docencia, investigación y administración de servicios de salud.

1.- IDENTIFICACIÓN DEL CURSO.

Centro Universitario de la Costa Sur

2.- DEPARTAMENTO.

Ciencias de la Salud y Ecología Humana

3.- NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE / MATERIA.

Fisiología humana

3.1- ÁREA DE FORMACIÓN:

Básica Común

Básico Particular Obligatoria

CLAVE	TIPO	HRS. TEORÍA	HRS. PRACTICA	HRS. TOTALES	CRED.	PRERREQUISITO
I8677	Curso/Laboratorio	80	16	96	12	I8735

4.- ELABORADO POR:

5.- FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN.

6.- NOMBRE DEL PROFESOR:

EDUARDO CISNEROS JOYA

7.- FORMACIÓN ACADEMICA

- Médico Cirujano y Partero, 1994 - 2000
- Diplomado en Enfermedades Crónicas Degenerativas, Colegio Metropolitano de Médicos Cirujanos, Jun a Dic 2002



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- Diplomado en Manejo Integral de Diabetes Mellitus y Pacientes Renales, Colegio Metropolitano de Médicos Cirujanos. Jun a Dic 2002
- Diplomado en Manejo Integral de Nutrición y Obesidad, Colegio Metropolitano de Médicos. Cirujanos. Feb. - agosto 2002
- Diplomado en Gerontología, Colegio Metropolitano de Médicos Cirujanos, marzo a septiembre 2002.
- Habilidades Directivas en Medicina Familiar, Instituto Mexicano del Seguro Social, agosto a diciembre 2014.
- Certificado en Medicina General vigencia 2015 - 2020

8.-EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Interno de Pregrado, I.M.S.S. Clínica No. 45
- Pasante, IMSS Autlán de Navarro Jalisco, 01/nov./1999 al 2000
- Profesor de del curso profesional en técnica respiratoria. Asignatura Anatomía musculo Esquelética y Sistema Nervioso en CMNO 2001.
- Profesor de la Asignatura: Metodología Científica, Carrera de Enfermería, CUC Sur Cd. Guzmán 2002 B.
- Profesor de la Asignatura: Geriatría, Carrera de Medicina, CUC Sur Cd. Guzmán 2002 B.
- Medicina General privada, desde 01/enero/2000, a la fecha.
- Médico Familiar en IMSS Clínica 162 Meláque Jalisco 2002 a 2004
- Médico Familiar en HGZ/MF No. 20, IMSS, Autlán Jal. 2004 a 2009
- Jefe de Departamento Clínico Medicina Familiar 2009 a la Fecha.
- Profesor de Asignatura Fundamentos de Anatomía de la Carrera de Enfermería.

9.- PRESENTACION

El alumno deberá conocer el funcionamiento del cuerpo humano para entender la interrelación entre órganos, aparatos y sistemas en respuesta al medio externo logrando el objetivo de homeostasis corporal a través de la integración del conocimiento teórico y práctico de la forma, composición bioquímica y función del organismo humano.

10.- UNIDAD DE COMPETENCIA

Domina los conocimientos respecto a la función de las células, órganos y sistemas que le permiten correlacionar los aspectos generales entre salud y enfermedad.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

11.-ATRIBUTOS O SABERES.

SABERES	CONTENIDOS
Teóricos	Interpreta y analiza los principios funcionales básicos del ser humano en la salud.
Prácticos	Conoce las bases del funcionamiento celular, tejidos, sistemas y órganos del ser humano.
Formativos	Actúa con respeto, con ética, con discreción y apegado a la normatividad

12.- CONTENIDO TEÓRICO - PRÁCTICO

FISIOLOGÍA CELULAR Y DE TEJIDOS EXCITABLES.

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS MÁS IMPORTANTES DE LA FISIOLOGÍA HUMANA.

- 1.1.1. Introducción a la Fisiología
 - 1.1.1.1. Definición de Fisiología General
 - 1.1.1.2. Definición de Fisiología Humana
 - 1.1.1.3. Ciencias Auxiliares
- 1.1.2. Homeostasis
 - 1.1.2.1 Medio interno
 - 1.1.2.2 Medio intracelular
 - 1.1.2.3 Medio extracelular
- 1.1.3. Crono fisiología.
 - 1.1.3.1 Ritmos Biológicos
 - 1.1.3.2 Ritmos Circadianos
 - 1.1.3.3 Aplicaciones de la Crono fisiología

1.2 FISIOLOGÍA CELULAR

- 1.2.1. Membrana Celular
 - 1.2.1.1 Lípidos.
 - 1.2.1.2 Proteínas.
 - 1.2.1.3 Carbohidratos
 - 1.2.1.4 Transporte transmembranal.
- 1.2.2. Citoplasma
 - 1.2.2.1 Ectoplasma, Endoplasma y Protoplasma.
- 1.2.3. Organelos Intracitoplasmáticos
 - 1.2.3.1 Retículo Endoplásmico liso y rugoso
 - 1.2.3.2 Aparato (s) de Golgi
 - 1.2.3.3 Mitocondrias
 - 1.2.3.4 Lisosomas
 - 1.2.3.5 Peroxisomas
 - 1.2.3.6 Centriolos
 - 1.2.3.7 Citoesqueleto
- 1.2.4. Núcleo
 - 1.2.4.1 Estructura
 - 1.2.4.2 Envoltura Nuclear



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- 1.2.4.3 Nucleolo
- 1.2.4.4 Red Nuclear
- 1.2.4.5 Matriz Nuclear

- 1.2.5. Reproducción Mitótica
 - 1.2.5.1 Profase
 - 1.2.5.2 Prometafase
 - 1.2.5.3 Metafase
 - 1.2.5.4 Anafase
 - 1.2.5.5 Telofase

- 1.3 ELECTROFISIOLOGÍA, EXCITABILIDAD Y POTENCIALES
 - 1.3.1. Nociones Generales de Electrofisiología
 - 1.3.1.1 Definición
 - 1.3.1.2 Ión, Anión, Catión
 - 1.3.1.3 Electrolito

 - 1.3.2. Excitabilidad
 - 1.3.2.1 Tipos y clases de estímulos
 - 1.3.2.2 Ley de la Excitabilidad
 - 1.3.2.3 Medida de la Excitabilidad
 - 1.3.2.4 Curva de Intensidad-Duración

 - 1.3.3. Potencial de Membrana
 - 1.3.3.1 Estados de la Célula
 - 1.3.3.2 Factores que determinan el potencial de membrana
 - 1.3.3.3 Bomba de sodio y potasio

 - 1.3.4. Potencial de Acción
 - 1.3.4.1 Gráfica
 - 1.3.4.2 Ley del Todo o Nada
 - 1.3.4.3 Período Refractario
 - 1.3.4.4 Respuesta Local
 - 1.3.4.5 Respuesta Propagada

- 1.4 TEJIDO MUSCULAR
 - 1.4.1. Contracción Muscular
 - 1.4.1.1 Contractilidad (Definición)
 - 1.4.1.2 Tipos de Músculo
 - 1.4.1.6 Bases moleculares de la contracción
 - 1.4.1.7 Sistema Sarco Tubular
 - 1.4.1.8 Sustancias que generan la energía para la contractilidad
 - 1.4.1.9 Tipos de contracción

 - 1.4.2. Unión Neuromuscular.
 - 1.4.2.1 Anatomía Funcional.
 - 1.4.2.2 Potencial de Acción Muscular.
 - 1.4.2.3 Proceso de Excitación Contracción.

- 1.5 LIQUIDOS CORPORALES



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- 1.5.1. Composición, Transporte de iones y de moléculas a través de la membrana celular
 - 1.5.1.1 Composición de los líquidos corporales
 - 1.5.1.2 Distribución de los líquidos corporales
 - 1.5.1.3 Ósmosis
 - 1.5.1.4 Soluciones hipo, iso e hipertónicas

NEUROFISIOLOGÍA

2.1 Generalidades

- 2.1.1. Circulación Cerebral
 - 2.1.1.1 Sistema Carotideo
 - 2.1.1.2 Sistema Vertebro-Basilar
 - 2.1.1.3 Regulación de la circulación cerebral
- 2.1.2. Líquido Cefalorraquídeo
 - 2.1.2.1 Ventrículos Cerebrales
 - 2.1.2.2 Formación del LCR
 - 2.1.2.3 Paquimeninge y Leptomeninges
 - 2.1.2.4 Absorción del LCR
- 2.1.3. Neurona
 - 2.1.3.1 Estructura de la Neurona
 - 2.1.3.2 Clasificación Básica de las Neuronas
 - 2.1.3.3 Velocidad de Conducción
 - 2.1.3.4 Factores que modifican la conducción nerviosa
 - 2.1.3.5 Transporte Axonal
- 2.1.4. Sistema de Neuroglia
 - 2.1.4.1 Células de Neuroglia
- 2.1.5. Sinapsis
 - 2.1.5.1 Definición, Anatomía, Fisiología y clasificación de la Sinapsis
 - 2.1.5.2 Transmisión Sináptica
 - 2.1.5.3 Potenciales Eléctricos Neuronales
 - 2.1.5.4 Conducción y Transmisión del Potencial de Acción
 - 2.1.5.5 Agentes Neurotransmisores
- 2.1.6 Arco Reflejo
 - 2.1.6.1. Vías sensitivas
 - 2.1.6.2. Centros de integración
 - 2.1.6.3 Vías motoras.

2.2. SISTEMAS SENSORIALES

- 2.2.1. Sistemas Aferentes Somáticos Generales (SASG)
 - 2.2.1.1 Modalidades de Sensación
 - 2.2.1.2 Clasificación de los Receptores Sensoriales
 - 2.2.1.3 Propiocepción
 - 2.2.1.4 Tacto superficial y profundo
 - 2.2.1.5 Presión
 - 2.2.1.6 Temperatura
 - 2.2.1.7 Dolor
 - 2.2.1.8 Vías Aferentes
 - 2.2.1.9 Vías del Cordón Posterior
 - 2.2.1.10 Vías Espinotalámicas
 - 2.2.1.11 Vibración
 - 2.2.1.12 Áreas Somestésicas



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

2.2.2. Sistemas Aferentes Somáticos Especiales (SASE)

- 2.2.2.1 Sistema Visual
- 2.2.2.2 Sistema Auditivo
- 2.2.2.3 Sistema Vestibular

2.3. SISTEMAS VISCERALES

2.3.1. Sistemas Aferentes Viscerales Especiales (SAVE)

- 2.3.1.1 Sistema Olfativo
- 2.3.1.2 Sistema Gustativo

2.3.2. Sistema Aferente Visceral General (SAVG)

- 2.3.2.1 División Toraco-lumbar
- 2.3.2.2 División Cráneo-sacra
- 2.3.2.3 Receptores Específicos

2.4. SISTEMAS DE INTEGRACIÓN

2.4.1. Hipotálamo

- 2.4.1.1 Niveles de integración visceral
- 2.4.1.2 Regulación central de las funciones viscerales
- 2.4.1.3 Regulación de la temperatura
- 2.4.1.4 Regulación del equilibrio hídrico
- 2.4.1.5 Regulación de la ingesta de alimentos

2.4.2. Sistema Límbico

- 2.4.2.1 Consideraciones anatomo-funcionales
- 2.4.2.2 Funciones Límbicas

2.5. SISTEMAS MOTORES

2.5.1. Sistema Eferente Somático General (SESG)

- 2.5.1.1 Vía final común
- 2.5.1.2 Inervación motora del músculo estriado
- 2.5.1.3 Control de la función motora, vía cortico espinal
- 2.5.1.4 Función de los ganglios basales
- 2.5.1.5 Control general de la postura y el movimiento

SISTEMA ENDOCRINO

3.1. INTRODUCCION A LA ENDOCRINOLOGIA

- 3.1.1. Hormonas
- 3.1.1.1 Concepto
- 3.1.1.2 Naturaleza
- 3.1.1.3 Acción Endocrina, Parácrina y Neurócrina
- 3.1.1.4 Retroalimentación negativa y positiva

3.2. SISTEMA HIPOTALAMO-HIPOFISIS

- 3.2.1. Regulación de la Secreción Hormonal
- 3.2.1.1 Control de la secreción hormonal
- 3.2.1.2 Sistema portal hipotálamico-hipofisiario
- 3.2.1.3 Secreción de hormonas hipotalámicas
- 3.2.1.4 Secreción de hormonas hipofisiarias

3.2.2. Hormonas de la Neurohipófisis

- 3.2.2.1 Estructura y síntesis
- 3.2.2.2 Secreción
- 3.2.2.3 Receptores y mecanismos de acción
- 3.2.2.4 Acciones



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- 3.2.3. Hormonas de la Hipófisis Anterior
 - 3.2.3.1 Estructura y Síntesis
 - 3.2.3.2 Secreción
 - 3.2.3.3 Receptores y Mecanismos de Acción
 - 3.2.3.4 Acciones
 - 3.2.3.5 Hormona de Crecimiento.
- 3.2.4. Pars Intermedia
 - 3.2.4.1 Estructura y Síntesis
 - 3.2.4.2 Secreción
- 3.3. GLANDULA TIROIDES Y PARATIROIDES
 - 3.3.1. Síntesis y Secreción de Hormonas Tiroideas
 - 3.3.1.1 Biosíntesis tiroidea
 - 3.3.1.2 Metabolismo de las hormonas tiroideas
 - 3.3.1.3 Mecanismo de acción
 - 3.3.1.4 Regulación de la función tiroidea
 - 3.3.1.5 Efecto fisiológico de la función tiroidea
 - 3.3.2. Síntesis y Secreción de Hormonas Paratiroideas
 - 3.3.2.1 Estructura
 - 3.3.2.2 Síntesis
 - 3.3.2.3 Mecanismo de acción
 - 3.3.2.4 Regulación del metabolismo de calcio y el fósforo
- 3.4. PANCREAS ENDOCRINO
 - 3.4.1. Insulina
 - 3.4.1.1 Biosíntesis
 - 3.4.1.2 Secreción
 - 3.4.1.3 Regulación de la secreción (aminoácido, glucosa, incretinas etc)
 - 3.4.1.4 Mecanismo de acción
 - 3.4.1.5 Efectos metabólicos
 - 3.4.2. Glucagón
 - 3.4.2.1 Biosíntesis
 - 3.4.2.2 Secreción
 - 3.4.2.3 Regulación de la Secreción
 - 3.4.2.4 Mecanismo de acción
 - 3.4.2.5 Efectos metabólicos
 - 3.4.3. Somatostatina
 - 3.4.3.1 Biosíntesis
 - 3.4.3.2 Secreción
 - 3.4.3.3 Regulación de la Secreción
 - 3.4.3.4 Mecanismo de acción
 - 3.4.3.5 Efectos metabólicos
 - 3.4.4. Poli péptido Pancreático
 - 3.4.4.1 Biosíntesis
 - 3.4.4.2 Secreción
 - 3.4.4.3 Regulación de la Secreción
 - 3.4.4.4 Mecanismo de acción
 - 3.4.4.5 Efectos metabólicos
- 3.5. GLANDULAS SUPRARRENALES
 - 3.5.1. Aldosterona
 - 3.5.1.1 Biosíntesis
 - 3.5.1.2 Secreción
 - 3.5.1.3 Regulación de la Secreción



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- 3.5.1.4 Mecanismo de acción
 - 3.5.1.5 Efectos metabólicos
 - 3.5.2. Cortisol
 - 3.5.2.1 Biosíntesis
 - 3.5.2.2 Secreción
 - 3.5.2.3 Regulación de la Secreción
 - 3.5.2.4 Mecanismo de acción
 - 3.5.2.5 Efectos metabólicos
 - 3.5.3. Médula Suprarrenal
 - 3.5.3.1 Biosíntesis y secreción de Catecolaminas
 - 3.5.3.2 Regulación
 - 3.6. FUNCION REPRODUCTORA
 - 3.6.1. Sistema Hormonal Femenino
 - 3.6.1.1 Ciclo Sexual Femenino
 - 3.6.1.2 Ciclo Endometrial
 - 3.6.1.3 Función de las Hormonas Ováricas
 - 3.6.1.4 Biosíntesis y Secreción de Estrógenos y Progesterona
 - 3.6.1.5 Efectos sobre otros Órganos
 - 3.6.2. Embarazo y Lactancia
 - 3.6.2.1 Función de la Placenta
 - 3.6.2.2 Factores Hormonales del Embarazo
 - 3.6.2.3 Lactancia y Factores Endócrinos que la condicionan
 - 3.6.3. Sistema Hormonal Masculino
 - 3.6.3.1 Origen, secreción y acción de los Andrógenos
 - 3.6.3.2 Funciones y efectos de la Testosterona sobre otros órganos
 - 3.6.3.3 Diferencias de la respuesta sexual masculina y femenina
 - 4.0 SANGRE
 - 4.1. GENERALIDADES
 - 4.1.1. Componentes Sanguíneos
 - 4.1.1.1 Plasma y sus componentes
 - 4.1.1.2 Elementos formes de la Sangre
 - 4.1.1.3 Valores normales
 - 4.1.1.4 Funciones de los elementos de la Sangre
 - 4.1.2. Hemostasia
 - 4.1.2.1 Contracción vascular
 - 4.1.2.2 Función plaquetaria (Adhesividad, agregación)
 - 4.1.2.3 Factores y vías de coagulación
 - 4.1.2.4 Anticoagulación
 - 4.1.2.5 Fibrinólisis
 - 4.1.2.6 Pruebas de valoración
 - 4.1.3. Grupos Sanguíneos
 - 4.1.3.1 Aglutinógenos y Aglutininas
 - 4.1.3.2 Sistema ABO
 - 4.1.3.3 Sistema Rh
 - 4.1.3.4 Otros sistemas
 - 4.1.3.5 Compatibilidad de grupos sanguíneos, pruebas cruzadas
- 5.0 FISIOLOGIA DEL APARATO CARDIOVASCULAR
 - 5.1. GENERALIDADES
 - 5.1.1. Estructura Funcional



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- 5.1.1.1 Corazón como bomba
- 5.1.1.2 Sistemas Vasculares, Arterial, Venoso y Microcirculación
- 5.1.1.3 Circuitos Pulmonar y Sistémico
- 5.1.1.4 Propiedades del Músculo Cardíaco
- 5.1.1.5 Mecanismos de Contracción Muscular Cardiaca
- 5.1.2. Corazón como Bomba
 - 5.1.2.1 Hemodinámica
 - 5.1.2.2 Ciclo Cardíaco
 - 5.1.2.6 Sistema de Conducción
- 5.1.3. Control de la Función Cardíaca
 - 5.1.3.1 Control Neurohumoral de la Función Cardíaca
 - 5.1.3.2 Regulación del Tono Vascular
- 5.2. ELECTROFISIOLOGIA CARDIACA
 - 5.2.1. Principios Básicos de Electrocardiografía
 - 5.2.1.1 Potencial de Acción de la fibra Miocárdica
 - 5.2.1.2 Potencial de Acción de las células autoexitables.
 - 5.2.1.3 Sistema de Conducción del corazón
 - 5.2.1.4 Electrofisiología Cardiaca
 - 5.2.1.5 Métodos de Registro Electrocardiográfico
 - 5.2.1.6 Derivaciones Electrocardiográficas
 - 5.2.1.7 Análisis Vectorial, del Ritmo, la Frecuencia Cardiaca, el Eje Eléctrico, y Medición de Intervalos y Segmentos en el Electrocardiograma Normal
- 5.3. PRESIÓN ARTERIAL
 - 5.3.1. Presión Arterial
 - 5.3.1.1 Concepto
 - 5.3.1.2 Factores que la determinan
 - Presión, Flujo y Resistencia.
 - 5.3.1.3 Mecanismos de regulación de la TA
 - Control local, Tisular, Humoral, Neural y Renal
 - 5.3.1.4 Métodos para medir la TA
 - 5.3.2. Microcirculación
 - 5.3.2.1 Anatomía Funcional
 - 5.3.2.2 Flujo de Sangre de los Capilares
 - 5.3.2.3 Intercambio de sustancias entre sangre y líquido intersticial
 - 5.3.2.4 Fuerzas de Starling
 - 5.3.2.5 El Sistema Linfático
 - 5.3.3. Circulación Venosa
 - 5.3.3.1 Retorno venoso
 - 5.3.3.2 Factores que lo condicionan
 - 5.3.3.3 Influencia sobre la Función Cardíaca
- 6.0 FISIOLOGIA PULMONAR
- 6.1. GENERALIDADES
 - 6.1.1. Ventilación
 - 6.1.1.1 Músculos Inspiratorios
 - 6.1.1.2 Músculos Espiratorios
 - 6.1.1.3 Factores que favorecen el colapso pulmonar
 - 6.1.1.4 Factores que previenen el colapso pulmonar
 - 6.1.1.5 Volúmenes y Capacidades
 - 6.1.1.6 Control de la ventilación
 - 6.1.2. Difusión
 - 6.1.2.1 Presiones parciales de gases



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- 6.1.2.2 Sustancias tensoactivas
- 6.1.2.3 Composición del aire alveolar/aire atmosférico
- 6.1.2.4 Difusión a través de la membrana respiratoria
- 6.1.3. Perfusión
 - 6.1.3.1 Flujo Sanguíneo Pulmonar
 - 6.1.3.2 Circulación Nutricia (Bronquial)
 - 6.1.3.3 Circulación Funcional Pulmonar
- 6.1.4. Transporte de Gases en Sangre
 - 6.1.4.1 Hematosis
 - 6.1.4.2 Transporte de O₂ y CO₂ en sangre
 - 6.1.4.3 Factores que modifican la saturación de O₂ en la hemoglobina
 - 6.1.4.4 Valores promedio de los gases a nivel alveolar y tejido periférico
- 6.1.5. Evaluación de la Función Pulmonar
 - 6.1.5.1 Aplicación funcional de la Espirometría
 - 6.1.5.2 Gasometría
 - 6.1.5.3 Correlación entre gases inspirados y espirados

7.0. FISIOLOGIA GASTROINTESTINAL

7.1. FUNCIONES DIGESTIVAS.

- 7.1.1. Generalidades.
 - 7.1.1.1. Capas del tubo digestivo
 - 7.1.1.1.1. Plexo mientérico (Auerbach)
 - 7.1.1.1.2. Plexo submucoso (Meissner)
 - 7.1.1.2. Actividad eléctrica del músculo liso gástrico
 - 7.1.1.2.1. Potencial de membrana.
 - 7.1.1.2.2. Potencial de acción: ondas lentas, potencial en espiga
 - 7.1.1.3. Tipos funcionales de movimiento del Tracto Gastrointestinal
 - 7.1.1.3.1. Movimientos propulsivos (peristálticos) y de mezcla
 - 7.1.1.4. Control nervioso de la función gástrica:
 - 7.1.1.4.1. Sistema Nervioso Entérico (SNE) ó cerebro entérico
 - 7.1.1.4.2. Sistema nervioso autónomo (SNA)
 - 7.1.1.4.3. Fibras sensitivas aferentes del tubo digestivo (reflejos gástricos)
 - 7.1.1.4.4. Sistema endocrino: (gastrina, colecistocinina (CCK), secretina, Péptido inhibidor gástrico (GIP), motilina).
 - 7.1.1.5. Irrigación gástrica:
 - 7.1.1.5.1. Irrigación arterial, red mesentérica
 - 7.1.1.5.2. Micro vascularización de la vellosidad
 - 7.1.1.5.3. Circulación esplácnea
 - 7.1.2. Funciones Motoras
 - 7.1.2.1. Masticación (músculos maxilares, piezas dentales)
 - 7.1.2.1.1. Inervación y regulación
 - 7.1.2.2. Deglución
 - 7.1.2.2.1. Fase voluntaria de la deglución
 - 7.1.2.2.2. Fase faríngea de la deglución
 - 7.1.2.2.3. Fase esofágica de la deglución
 - 7.1.2.2.4. Relajación receptiva del estómago
 - 7.1.2.2.5. Control nervioso y regulación
 - 7.1.2.3. Actividades motoras del estómago
 - 7.1.2.3.1. Mezcla y propulsión (Contracciones de hambre)
 - 7.1.2.3.2. Vaciamiento gástrico
 - 7.1.2.3.3. Regulación del vaciamiento gástrico (factores gástrico y duodenales)
 - 7.1.2.4. Actividad motora del intestino delgado



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- 7.1.2.4.1. Mezcla o segmentación y propulsión o peristaltismo (acometida peristáltica)
- 7.1.2.4.2. Control neuroendocrino
- 7.1.2.4.3. Función de la válvula ileocecal
- 7.1.2.5. Actividad motora del colon
- 7.1.2.5.1. Mezcla (hastradas) y propulsivos (movimientos de masa)
- 7.1.2.5.2. Reflejo gastro cólico y duodeno cólico.
- 7.1.2.5.3. Defecación
- 7.1.3. Funciones Secretoras
 - 7.1.3.1. Mecanismo básico de la secreción glandular
 - 7.1.3.2. Secreción de Saliva
 - 7.1.3.2.1. Secreción proteica: ptialina (serosa) mucina (mucosa)
 - 7.1.3.2.2. Secreción iónica
 - 7.1.3.2.3. Glándulas parótidas, glándulas submandibulares glándulas sublinguales
 - 7.1.3.2.4. Regulación nerviosa
 - 7.1.3.2.5. Funciones
 - 7.1.3.3. Secreción esofágica (glándulas mucosas)
 - 7.1.3.4. Secreción Gástrica
 - 7.1.3.4.1. Tipos de glándulas: Oxínticas (gástricas): ac. Clorhídrico, pepsinógeno, factor intrínseco: pilóricas: Moco y gastrina
 - 7.1.3.4.2. Mecanismo básico de la secreción de ac. Clorhídrico
 - 7.1.3.4.3. Factores que estimulan y regulan la secreción gástrica.
 - 7.1.3.4.4. Regulación de la Secreción Gástrica
 - 7.1.3.4.5. Fases de la secreción gástrica
 - 7.1.3.5. Secreción Pancreática
 - 7.1.3.5.1. Enzimas digestivas
 - 7.1.3.5.2. Jugo pancreático
 - 7.1.3.5.3. Regulación de la secreción pancreática
 - 7.1.3.5.4. Fases de la secreción pancreática.
 - 7.1.3.6. Secreción de Bilis
 - 7.1.3.6.1. Composición de la bilis.
 - 7.1.3.6.2. Almacenamiento y concentración de la bilis en vesícula biliar
 - 7.1.3.6.3. Vaciamiento vesicular
 - 7.1.3.7. Secreción del Intestino delgado
 - 7.1.3.7.1. Secreción de moco: glándulas de Brunner
 - 7.1.3.7.2. Secreción de jugos digestivos: criptas de lieberkuhn
 - 7.1.3.7.3. Enzimas digestivas, incretinas (GLP1)
 - 7.1.3.7.4. Regulación de la secreción intestinal
 - 7.1.3.8. Secreción del Intestino grueso
 - 7.1.3.8.1. Secreción de moco.
 - 7.1.4. Digestión y Absorción
 - 7.1.4.1. Digestión de Carbohidratos, Lípidos y Proteínas
 - 7.1.4.2. Productos finales
 - 7.1.4.3. Absorción de agua, vitaminas y electrolitos
 - 7.1.5. Fisiología Hepática
 - 7.1.5.1. Sistema Vascular Hepático
 - 7.1.5.2. Funciones metabólicas del Hígado
 - 7.1.5.3. Excreción de Bilirrubina por el Hígado
 - 7.1.5.4. Interacciones Fisiológicas del Hígado con otros órganos
 - 7.1.6. Equilibrio Energético
 - 7.1.6.1. Equilibrio Dietético: energía y requerimiento de los alimentos.
 - 7.1.6.2. Regulación de la ingestión de alimentos y la conservación de energía.
 - 7.1.6.3. Vitaminas



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

- 7.1.6.4. Mantenimiento de peso corporal:
- 7.1.6.5. Corto plazo: glucosa, colecistocinina (CCK) y ghrelina.
- 7.1.6.6. Largo plazo: leptina e insulina
- 7.1.6.7. Incretinas: GLP1 (glucosa y energía)

8.0 FISIOLOGIA RENAL

8.1. GENERALIDADES

- 8.1.1. Hemodinámica Renal
 - 8.1.1.1 Flujo Sanguíneo Renal
 - 8.1.1.2 Gasto Cardíaco Renal
 - 8.1.1.3 Flujo Plasmático Renal
- 8.1.2. Procesos que intervienen en la formación de la orina
 - 8.1.2.1 Filtración Glomerular
 - 8.1.2.2 Reabsorción Tubular
 - 8.1.2.3 Secreción Tubular
 - 8.1.2.4 Excreción Tubular
- 8.1.3. Filtración Glomerular
 - 8.1.3.1 Características de la Membrana Glomerular
 - 8.1.3.2 Factores que determinan la filtración
 - 8.1.3.3 Características del filtrado
 - 8.1.3.4 Índice de Filtración Glomerular
 - 8.1.3.5 Factores que modifican el índice de filtración Glomerular
 - 8.1.3.6 Técnicas para medir el índice de filtración Glomerular
- 8.1.4. Mecanismo Renal de Concentración de la Orina
 - 8.1.4.1 Reabsorción Tubular
 - 8.1.4.2 Dinámica de la Reabsorción Tubular
 - 8.1.4.3 Substancias Reabsorbidas

13.- TAREAS O ACCIONES

El curso se realizará por medio de la participación directa y dinámica tanto de los alumnos como del profesor, aplicando diversas técnicas didácticas, que les permita facilitar el proceso enseñanza- aprendizaje: dichas técnicas se aplicaran de forma alterna y cubriendo las necesidades cognitivas de los alumnos.

1. Exposición directa por parte del profesor, alumno.
2. Trabajo grupal (presentación y discusión de temas por equipos).
3. Lectura comentada.
4. Elaboración de fichas de lectura (debe contener: el tema, autor, síntesis, idea central y comentarios personales).
5. Elaboración de resúmenes y cuadros sinópticos.

Se recomienda que los alumnos investiguen y lean previamente los temas a tratar y entreguen las fichas de lectura en tiempo y forma el día señalado

14.- CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS

15.- ACREDITACIÓN

De conformidad a lo que establece el Capítulo IV en los artículos 19 al 22 y Capítulo V en los artículos 23 al 29, del Reglamento General de Evaluación y



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Promoción de la Universidad de Guadalajara.

16.- EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL	CAMPO DE APLICACIÓN
Participación en clase. Exposición grupal o individual, con material realizado por ellos. Presentación de resúmenes y fichas de bibliográficas. Presentación de fichas de lectura. Reporte de prácticas (manual o cuaderno de prácticas).	Participación aceptable en clase. Exposición en tiempo y forma. Resúmenes breves y concisos que den cuenta del tema tratado. Entrega en tiempo y forma las fichas de lectura. Entrega de cuadros y resúmenes en tiempo y forma.	Aulas del C.U.C.SUR Laboratorio de morfología

17.- PRACTICAS, VIAJES DE ESTUDIO, SALIDAS DE CAMPO PROGRAMADAS

PRACTICA	TIPO	OBJETIVO	FECHA

18.- CALIFICACIÓN.

CRITERIO	PORCENTAJE
Exámenes parciales	60 %
Exposiciones	20 %
Participaciones	10 %
Prácticas	20 %
TOTAL	100%

19.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

No.	ISBN	TITULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICION	EDITORIAL
1		Tratado de Fisiología Médica	Guyton Arthur C., Hall John E.		
2		Ganong's Fisiología Médica	Barrett Kim E.; Barman Susan M. Boitano Scott; Brooks Heddwen.		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

3		Berne y Levy Fisiología	Koeppen Bruce M Stanton Bruce A		
4					
5					

20.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

No.	ISBN	TITULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICION	EDITORIAL
1		Fisiología Médica. Fundamentos de Medicina Clínica	Rhoades Rudney A., Bell David R.		
2		Fisiología Médica, un enfoque por aparatos y sistemas	Raff Hershel, Levitzky Michael.	2 ^a EU	Mc Graw Hill Lange, 2013
3		Principles of Neural Science.	Kandell, E. R., Schwartz, J. H. and Jessell	5 ^a EU	Mc Graw-Hill, 2012.
4		Fisiología Humana	Joel Michael, Sabyasachi Sircar	1 ^a E.U. India	Manual Moderno 2012.
5		Fisiología Humana	Stuart Ira Fox	12 ^a E.U.	Mc Graw Hill Interamericana, 2011

21.- LIBROS, ARTICULOS O REFERENCIAS EN OTRO IDIOMA

No.	ISBN	TITULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICION	EDITORIAL



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

No.	PAGINA / DIRECCIÓN	TEMA

Vo. Bo.

Mtro. Alfredo Tomas Ortega Ojeda

Jefe del Departamento De Ciencias de la Salud y Ecología Humana