

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS				
Nombre de la Licenciatura: Médico, Cirujano y Partero				
1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje				
Nombre de la Unidad de Aprendizaje				
Fisiopatología médica				
Nombre de la academia				
Academia de Fisiología				
Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA	Valor de créditos	Área de formación
1856 9	Presencial	CT	15	Área de formación básica particular obligatoria
Hora semana	Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Seriación
7	100	36	136	Pre-requisito: Fisiología (18568). Consecuentes: Propedéutica y semiología médica (18585)
Presentación				
La Fisiopatología es de fundamental importancia en el plan de estudios de las carreras de Medicina y Licenciatura en Enfermería, ya que permite entender el proceso por el cual se establecen las diferentes patologías y a partir de ahí saber cómo manejarlas.				
Unidad de competencia				
<i>Analizar los conceptos científicos básicos para comprender, diagnosticar y tratar las alteraciones más comunes de los aparatos y sistemas del organismo humano así como su trascendencia en la práctica médica.</i>				
Tipos de saberes				
Conocimiento del entorno social, necesidades e indicadores en salud, fundamentos y normatividad para la ejecución de la praxis profesional				
Saber	Saber hacer		Saber ser	
Conocer los conceptos científicos básicos para entender las alteraciones más comunes de los órganos, aparatos y sistemas.	Conocer las técnicas utilizadas en un interrogatorio y exploración física de un			

Entender y analizar las implicaciones que tiene la fisiopatología, en la presentación clínica de las enfermedades y su trascendencia en el tratamiento.	<i>paciente para la elaboración de historias clínicas.</i> <i>Interpretar pruebas laboratoriales básicas y complementarias adecuadas para cada patología.</i> <i>Interpretar de manera adecuada una Gasometría arterial.</i> <i>Interpretar correctamente un electrocardiograma normal y con patología.</i>	<i>Desarrollará el trabajo en equipo.</i> <i>Utilizará diversas técnicas como herramienta para la interpretación diagnóstica de enfermedades.</i> <i>Usará adecuadamente la comunicación verbal y escrita.</i> <i>Desarrollará el pensamiento crítico.</i> <i>Aumentará el sentido de la responsabilidad</i> <i>Utilizará el aprendizaje autogestivo.</i> <i>Tendrá contacto con el lenguaje técnico científico.</i>
Competencia genérica	Competencia profesional	
Comprensión de las bases fisiopatológicas para el diagnóstico y tratamiento der las alteraciones más comunes de los aparatos y sistemas del organismo humano así como su trascendencia en la práctica médica.	Comprensión de la fisiopatología de las alteraciones de las hidroelectrolíticas, renales, hematológicas, respiratorias, cardiovasculares, endocrinológicas, oncológicas, digestivas y neurológicas del ser humano como base para entender su solución.	
Competencias previas del alumno		
• El aspirante a cursar la carrera de médico cirujano y partero debe contar de preferencia con: • Intereses // Humanos, científicos, académicos, por el bienestar de la población y servicio. • Aptitudes // Razonamiento verbal y abstracto, relaciones espaciales, exactitud y rapidez de respuesta, adaptación biológica y social, independencia de juicio, manejo correcto de sus relaciones interpersonales, capacidad de observación concentración y retención.		
Competencia del perfil de egreso		

Es un profesional que aplica sus conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas para proporcionar atención en Medicina General, de alta calidad, a través de la promoción de la salud, protección específica, acciones oportunas de diagnóstico, tratamiento, limitación del daño y rehabilitación.

Que utiliza su juicio crítico para la atención o referencia de sus pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud.

Que actúa respetando las normas éticas para dar un sentido humano a su práctica profesional, dentro de los patrones culturales y económicos de la comunidad donde otorgue sus servicios.

Que está dispuesto a trabajar en equipo ejerciendo liderazgo que le corresponda y de acuerdo al rol que le sea asignado, participa con responsabilidad en la toma de decisiones y aplica su juicio crítico en los diferentes modelos de práctica médica.

Que aplica los avances científicos y tecnológicos incorporándolos a su práctica con sentido crítico, colocando los intereses de los pacientes por encima de cualquier otra consideración.

Que aplica la metodología con enfoque clínico, epidemiológico en el ámbito de la investigación científica, buscando siempre nuevos conocimientos para el desarrollo profesional propio y de sus compañeros de profesión, así como, de aquellos en proceso de formación, contribuyendo a la difusión y extensión de cultura médica entre la población.

Que administra los recursos destinados para la atención de la salud.

Que actúa dentro de la normatividad que regula su práctica profesional.

Que busca la internacionalización de la aplicación de sus conocimientos médicos mediante un segundo idioma cuando menos.

Que ejerce la movilidad estudiantil nacional e internacional del intercambio académico

Perfil deseable del docente

- Médico Cirujano y Partero con especialidad en anatomo-patología.
- Demuestra interés por la formación integral de los alumnos.
- Actualiza permanentemente el contenido de sus cursos.
- Busca mantenerse actualizado en su área de especialidad y en las competencias necesarias para desempeñar con calidad su trabajo docente.
- Participa en el diseño curricular de las UA
- Fomenta el trabajo interdisciplinario y colaborativo.
- Retroalimenta y guía el proceso de mejora de los alumnos.
- Participa en actividades clínicas acorde a su especialidad

- Incorpora recursos y tecnologías de información.
- Es ejemplo y fomenta la reflexión, el juicio ético y los comportamientos basados en la ética.

Misión Médico Cirujano y Partero

Somos la instancia del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara que forma los médicos que requiere la sociedad, en un modelo curricular flexible, escolarizado y presencial, para la adquisición de competencias necesarias para la atención del proceso salud enfermedad, con un perfil preventivo, enriquecidas con la investigación científica, tecnológica, humanística y social, con identidad universitaria y amplio sentido de la ética profesional, para incidir favorablemente en el perfil epidemiológico poblacional, el desarrollo sustentable e incluyente; respetuosos de la diversidad cultural para honrar los principios de justicia, rendición de cuentas, convivencia democrática y prosperidad colectiva.

Visión Médico Cirujano y Partero

Ser el Programa Educativo de la Carrera de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario de Tonalá, reconocido a nivel nacional e internacional por su compromiso social, su calidad docente y de investigación, que aplica un modelo académico centrado en el aprendizaje, la investigación científica, la promoción de valores, la cultura y las artes. Se apoya en las tecnologías de la información y la comunicación y en las distintas modalidades educativas. Genera y transfiere conocimientos científicos en el área de la salud que impactan favorablemente en los sistemas educativos y de salud y en el perfil epidemiológico poblacional a través de su estrecha vinculación con los sectores público, social y privado. La sustentabilidad es la característica que identifica a la docencia, la investigación, la difusión cultural y la extensión, así como a la gestión administrativa y financiera, con transparencia en el ejercicio de los recursos y rendición de cuentas permanente.

2.- Contenidos temáticos

1. ALTERACIONES DEL METABOLISMO DEL AGUA

- 1.1. Esquematizar la distribución del agua en los diferentes compartimientos corporales.
- 1.2. Describir la cinética del agua de acuerdo al gradiente osmótico
- 1.3. Mencionar los mecanismos reguladores del agua corporal total
- 1.4. Definir Osmolaridad
 - 1.4.1. Calcular la Osmolaridad extracelular mediante ejemplo
- 1.5. Mencionar la magnitud de las pérdidas insensibles diarias de agua en el adulto
- 1.6. Mencionar las causas más comunes de depleción de volumen y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas.
- 1.7. Ejemplificar y calcular las pérdidas de agua en un caso particular

2. ALTERACIONES DEL SODIO Y POTASIO

- 2.1. Describir los mecanismos reguladores del sodio corporal.
 - 2.1.1. Mencionar la distribución y funciones del sodio corporal
 - 2.1.2. Mencionar las vías de pérdidas normales de sodio.

2.1.3. Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hiponatremia: Hipotónica, euvolémica, hipovolémica, hipervolémica

2.1.4. Ejemplificar y calcular las pérdidas de sodio corporal en un caso particular

2.1.5. Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hipernatremia e hiponatremia.

2.2. Describir los mecanismos reguladores del potasio corporal

2.2.1. Describir los mecanismos reguladores del desplazamiento del potasio en los diferentes compartimientos corporales

2.2.2. Mencionar la distribución y funciones del potasio corporal

2.2.3. Mencionar las vías de pérdidas normales de potasio

2.2.4. Mencionar los requerimientos diarios de potasio en el adulto

2.2.5. Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hiperpotasemia e hipopotasemia

3. ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE

3.1. Definir los términos: PH, PCO₂, PO₂, acidosis, alcalosis, amortiguador

3.2. Describir los mecanismos reguladores del PH

3.3. Desarrollar la ecuación de Henderson – Hasselbach

3.4. Calcular e interpretar la brecha de aniones

3.5. Explicar los mecanismos de producción de acidosis y alcalosis

3.6. Describir los mecanismos compensatorios de acidosis y alcalosis

3.7. Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de las alteraciones del equilibrio ácido – base: acidosis metabólica, acidosis respiratoria, alcalosis metabólica, alcalosis respiratoria y trastornos mixtos.

4. RENAL (SÍNDROMES NEFRÓTICO Y NEFRÍTICO)

4.1. Mencionar las características que integran el síndrome nefrótico

4.2. Explicar los mecanismos de producción del daño glomerular en el síndrome nefrótico

4.3. Mencionar las causas de síndrome nefrótico

4.4. Explicar los mecanismos de producción de las manifestaciones clínicas del síndrome nefrótico

4.5. Explicar las diferencias clínicas del síndrome nefrótico en el niño y el adulto.

4.6. Mencionar las características que identifican el síndrome nefrítico

4.7. Explicar los mecanismos de producción del síndrome nefrítico

4.8. Mencionar las causas más comunes del síndrome nefrítico

5. RENAL (INSUFICIENCIA RENAL)

5.1. Definir el concepto de insuficiencia renal.

5.2. Esquematizar los componentes de la nefrona y el mecanismo de formación de la orina

5.3. Describir los métodos más importantes para evaluar la función renal

5.4. Explicar los mecanismos que ocasionan insuficiencia renal aguda y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas

- 5.5. Mencionar las causas más frecuentes de insuficiencia renal aguda
- 5.6. Explicar las consecuencias metabólicas y clínicas de la insuficiencia renal crónica
- 5.7. Interpretar los métodos auxiliares para el diagnóstico de insuficiencia renal crónica.

6. APARATO RESPIRATORIO (INSUFICIENCIA RESPIRATORIA)

- 6.1. Definir el término de insuficiencia respiratoria
- 6.2. Describir los mecanismos de la respiración e intercambio gaseoso
- 6.3. Describir los mecanismos de producción y causas de la insuficiencia respiratoria
- 6.4. Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hipoxemia e hipercapnia
- 6.5. Mencionar las causas más frecuentes de insuficiencia respiratoria aguda y crónica
- 6.6. Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de insuficiencia respiratoria

7. APARATO CARDIOVASCULAR (HIPERTENSIÓN ARTERIAL)

- 7.1. Definir el concepto de hipertensión arterial sistémica
- 7.2. Explicar la patogénesis de la hipertensión arterial sistémica
- 7.3. Explicar las consecuencias fisiopatológicas de la hipertensión arterial sobre: Corazón, cerebro, riñón, pulmón, aorta, retina.
- 7.4. Mecanismos compensatorios de hipertensión arterial
- 7.5. Describir el estudio clínico del paciente hipertenso y los métodos auxiliares de diagnóstico.
- 7.6. Numerar las causas de hipertensión arterial secundaria.

8. APARATO CARDIOVASCULAR (INSUFICIENCIA CORONARIA)

- 8.1. Definir el concepto de insuficiencia coronaria
- 8.2. Explicar los mecanismos generales de producción de insuficiencia coronaria
- 8.3. Explicar la patogénesis de la aterosclerosis
- 8.4. Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la insuficiencia coronaria
- 8.5. Mencionar las causas de insuficiencia coronaria por disminución del flujo y por aumento de la demanda de oxígeno
- 8.6. Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de la insuficiencia coronaria
- 8.7. Definir el concepto de infarto del miocardio (Explicar la fisiopatología del IAMCEST e IAMSEST)
- 8.8. Describir las manifestaciones clínicas del infarto del miocardio.
- 8.9. Describir e interpretar los métodos auxiliares para el diagnóstico del infarto de miocardio
- 8.10. Describir las complicaciones del infarto del miocardio.

9. APARATO CARDIOVASCULAR (INSUFICIENCIA CARDIACA)

- 9.1. Definir el concepto de insuficiencia cardíaca
- 9.2. Numerar los factores que determinan el gasto cardíaco
- 9.3. Describir las bases bioquímicas de la contracción miocárdica

- 9.4. Explicar los mecanismos de producción y causas de insuficiencia cardiaca
- 9.5. Explicar los mecanismos de compensación de la insuficiencia cardiaca
- 9.6. Explicar las manifestaciones clínicas de la insuficiencia cardiaca y sus mecanismos fisiopatológicos
- 9.7. Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de la insuficiencia cardiaca.

10. APARATO CARDIOVASCULAR (ARRITMIAS CARDIACAS)

- 10.1. Definir el concepto de arritmia cardiaca
- 10.2. Describir el sistema de conducción del corazón y su correlación electrocardiográfica
- 10.3. Explicar los mecanismos generales de producción de las arritmias y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas
- 10.4. Explicar el mecanismo de producción, consecuencias fisiopatológicas y clínicas de las siguientes arritmias: Fibrilación auricular, Taquicardia supraventricular, Taquicardia Ventricular, Bradicardia sinusal, Bloqueo Auriculo-Ventricular. Arritmias letales (Fibrilación ventricular, TSVSP, AESP y asistolia)
- 11. Aparato Cardiovascular (Síncope)
 - 11.1. Definir el concepto de síncope
 - 11.2. Explicar los principales mecanismos de producción del síncope
 - 11.3. Citar las causas más comunes de síncope.
 - 11.4. Abordaje diagnóstico de síncope.

12. APARATO CARDIOVASCULAR (ESTADO DE CHOQUE)

- 12.1. Definir el concepto del estado de choque
- 12.2. Explicar los mecanismos de producción y las causas del estado de choque.
- 12.3. Explicar las consecuencias hemodinámicas y metabólicas del estado de choque y su expresión clínica
- 12.4. Mencionar los métodos auxiliares para determinar el tipo y gravedad del estado de choque.

13. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

- 13.1. Conceptos básicos de hematopoyesis
 - 13.1.1. Describir la hematopoyesis en la vida fetal
 - 13.1.2. Describir la estructura y función de la medula ósea
 - 13.1. 3. Describir los mecanismos reguladores de la hematopoyesis
 - 13.1. 4. Explicar el metabolismo energético del eritrocito
 - 13.1.5. Esquematizar la síntesis de la hemoglobina
- 13.2. Anemia
 - 13.2.1. Definir el concepto de anemia
 - 13.2.1. Analizar los mecanismos generales productores de anemia
 - 13.2.3. Describir los efectos fisiopatológicos y clínicos de las anemias

13.2.4 Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de las anemias hipo-proliferativas y hemolíticas
13.2.5. Explicar los mecanismos de producción, manifestaciones clínicas y métodos diagnósticos de las anemias:
Nutricionales
Hemolíticas
Hipoproliferativas

14. SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS (ALTERACIONES DE LA HEMOSTASIA)

14.1. Definir los conceptos de coagulación y hemostasia
14.2. Analizar los mecanismos de la hemostasia, anticoagulación y fibrinólisis
14.3. Explicar el abordaje clínico y laboratorio del paciente con hemorragia
14.4. Definir y clasificar las púrpuras
14.5. Describir el origen, función y tiempo de vida de los trombocitos
14.6. Esquematizar la síntesis de prostaciclina y tromboxano
14.7. Definir las causas, mecanismos de producción y cuadro clínico de las púrpuras trombocitopénicas autoinmunes
14.8. Explicar el mecanismo de producción, cuadro clínico y método de diagnóstico de la púrpura vascular anafilactoide
14.9. Describir los mecanismos de producción, cuadro clínico y métodos de diagnóstico de las siguientes coagulopatías:

15. BIOLOGÍA DE LAS NEOPLASIAS

15.1. Describir el ciclo celular normal.
15.2. Definir el concepto de apoptosis
15.3. Exponer los conceptos generales de la etiología de las neoplasias malignas.
15.4. Explicar la curva gompertziana del crecimiento tumoral y su correlación con la cinética celular
15.5. Describir las características biológicas de las células neoplásicas
15.6. Explicar la biología molecular de la invasión tisular.
15.7. Describir la evolución clonal y heterogeneidad de las neoplasias
15.8. Describir el concepto de síndrome paraneoplásico y citar ejemplos
15.9. Identificar el origen y la naturaleza de los marcadores tumorales
15.10. Realizar la correlación entre los marcadores tumorales y neoplasias específicas

16. DIGESTIVO (INSUFICIENCIA HEPÁTICA)

16.1. Definir el concepto de insuficiencia hepática.
16.2. Explicar las principales funciones del hígado
16.3. Mencionar los mecanismos de producción y las causas de la insuficiencia hepática.
16.4. Describir las manifestaciones fisiopatológicas y clínicas de la insuficiencia hepática
16.5. Explicar los mecanismos de producción del coma hepático y sus características fisiopatológicas y clínicas
16.6. Mencionar e interpretar las pruebas laboratoriales para el diagnóstico de insuficiencia hepática 6

17. DIGESTIVO (ICTERICIA)

- 17.1. Definir el término de ictericia.
- 17.2. Esquematizar el metabolismo de la bilirrubina.
- 17.3. Explicar los mecanismos de producción y causas de las ictericias
- 17.4. Mencionar e interpretar los métodos diagnósticos de los diferentes tipos de ictericia.

18. DIGESTIVO (DIARREA)

- 18.1. Definir el concepto de diarrea
- 18.2. Explicar los mecanismos normales que determinan el desplazamiento de agua y electrolitos a nivel intestinal
- 18.3. Mencionar las secreciones normales intestinales
- 18.4. Explicar el mecanismo de producción de los diferentes tipos de diarrea
- 18.5. Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas e las diarreas
- 18.6. Mencionar e interpretar las pruebas de laboratorio para la identificación de los diferentes tipos de diarrea

19. ENDÓCRINO

19.1. Conceptos Básicos

- 19.1.1. Describir la naturaleza química y función de las hormonas
- 19.1.2. Describir los mecanismos generales de acción de las hormonas
- 19.1.3. Esquematizar la organización del eje hipotálamo – hipófisis

19.2 Hipófisis posterior

- 19.2.1. Mencionar las hormonas que se almacenan en la hipófisis posterior y los sitios donde se producen
- 19.2.2. Explicar los mecanismos que regulan la producción de la hormona antidiurética y sus efectos sobre el metabolismo del agua.
- 19.2.3. Mencionar las causas de hiperproducción de hormona antidiurética y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas
- 19.2.4. Interpretar los métodos laboratoriales para detectar el exceso de la hormona antidiurética
- 19.2.5. Describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas del déficit o resistencia de la hormona antidiurética.
- 19.2.6. Mencionar los diferentes tipos y causas de diabetes insípida
- 19.2.7. Mencionar e interpretar los métodos auxiliares para el diagnóstico de diabetes insípida.

20. HIPÓFISIS ANTERIOR

- 20.1. Numerar las hormonas producidas por el lóbulo anterior de la hipófisis y sus acciones biológicas.
- 20.2. Explicar los efectos mecánicos de los tumores hipofisarios
- 20.3. Describir las acciones biológicas de la somatotropa
- 20.4. Explicar las manifestaciones sistémicas del exceso de somatotropa
- 20.5. Diferenciar los efectos del exceso prepuberal y postpuberal de somatotropa
- 20.6. Describir las manifestaciones clínicas de la acromegalia

- 20.7. Mencionar los métodos auxiliares de diagnóstico del exceso de somatotropa
- 20.8. Describir las acciones biológicas de la prolactina
- 20.9. Mencionar los efectos fisiopatológicos y clínicos del exceso de prolactina
- 20.10. Mencionar las causas de hiperprolactinemia
- 20.11. Mencionar los métodos auxiliares de diagnóstico del exceso de prolactina.
- 20.12. Enumerar las causas y los efectos del hipopituitarismo
- 20.13. Interpretar los métodos laboratoriales para detectar la hipofunción de la adenohipófisis.

21. ENDÓCRINO (TIROIDES Y PARATIROIDES)

21.1. Tiroides

- 21.1.1. Explicar los mecanismos que regulan la síntesis, liberación y transporte de las hormonas tiroideas
- 21.1.2. Explicar el proceso bioquímico de la síntesis de las hormonas tiroideas
- 21.1.3. Mencionar las acciones fisiológicas de las hormonas tiroideas
- 21.1.4. Explicar las causas y efectos de un exceso de las hormonas tiroideas
- 21.1.5. Enumerar las causas de tirotoxicosis
- 21.1.6. Explicar la patogénesis de la enfermedad de Graves y señalar sus manifestaciones fisiopatológicas y clínicas
- 21.1.7. Mencionar las causas de hipotiroidismo y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas
- 21.1.8. Interpretar los métodos auxiliares para evaluar la función tiroidea

21.2. Paratiroides

- 21.2.1. Explicar los mecanismos que regulan la homeostasis del calcio, fósforo y magnesio
- 21.2.2. Describir las funciones del calcio, fósforo y magnesio corporales
- 21.2.3. Mencionar las causas de hipercalcemia
- 21.2.4. Mencionar las causas de hiperparatiroidismo y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas
- 21.2.5. Mencionar las causas de hipoparatiroidismo y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas
- 21.2.6. Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico del hiperparatiroidismo e hipoparatiroidismo.

22. ENDÓCRINO (CORTEZA SUPRARRENAL)

- 22.1. Describir la síntesis y mecanismo de acción de los esteroides adrenales.
- 22.2. Describir los mecanismos que regulan la producción y liberación de los corticosteroides
- 22.3. Describir las acciones fisiológicas del cortisol
- 22.4. Mencionar las causas del exceso de cortisol
- 22.5. Escribir las características clínicas del síndrome de Cushing
- 22.6. Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico del exceso de cortisol
- 22.7. Describir los mecanismos reguladores de la liberación de aldosterona
- 22.8. Describir las acciones fisiológicas de la aldosterona
- 22.9. Mencionar las causas y efectos del exceso en la producción de aldosterona

- 22.10. Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de hiperaldosteronismo
- 22.11. Mencionar las causas, consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la insuficiencia suprarrenal
- 22.12. Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de la insuficiencia corticosuprarrenal.

23. ENDÓCRINO (MÉDULA SUPRARRENAL)

- 23.1. Esquematizar la biosíntesis de las catecolaminas
- 23.2. Describir el metabolismo de las catecolaminas
- 23.3. Mencionar los efectos fisiológicos de las catecolaminas
- 23.4. Describir el cuadro clínico del feocromocitoma
- 23.5. Mencionar los métodos para el diagnóstico del feocromocitoma.

24. ENDÓCRINO (PÁNCREAS)

- 24.1. Definir el concepto de DM tipo 1 y tipo DM tipo 2
- 24.2. Explicar los mecanismos reguladores de la insulina y de la secreción pancreática
- 24.3. Describir las consecuencias fisiopatológicas de la insf. Pancreática y/o alteración de los recetores de insulina
- 24.4. Describir el mecanismo de acción de la insulina y sus funciones en otros órganos y sistemas
- 24.5. Describir el ciclo de secreción de insulina y los valores normales.
- 24.6. Manifestaciones clínicas de DM
- 24.7. Diagnostico de DM
- 24.8. Complicaciones de DM
- 24.9. Introducción al tx de DM

25. ENDÓCRINO (TESTÍCULO)

- 25.1. Explicar los mecanismos reguladores de la función testicular
- 25.2. Explicar los efectos fisiológicos y metabolismo de la testosterona
- 25.3. Describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas del déficit pre puberal y post puberal de testosterona
- 25.4. Establecer las diferencias entre el hipogonadismo hipogonadotrópico e hipergonadotrópico
- 25.5. Mencionar las causas de hipogonadismo
- 25.6. Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico del hipogonadismo
- 25.7. Mencionar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas del hipergonadismo.

26. ENDÓCRINO (OVARIO)

- 26.1. Explicar los mecanismos reguladores de la función ovárica
- 26.2. Mencionar los efectos fisiológicos de los estrógenos y la progesterona
- 26.3. Mencionar las causas de hipofunción ovárica
- 26.4. Explicar los efectos fisiopatológicos y clínicos de la hipofunción ovárica pre puberal y post puberal

26.5. Mencionar los métodos de diagnóstico de la hipofunción ovárica

26.6. Mencionar las causas y efectos de la hiperfunción ovárica

27. INFECTOLOGÍA (RESPUESTA DEL HUÉSPED A LA INFECCIÓN)

27.1. Describir los factores microbianos en la patogénesis de las enfermedades infecciosas.

27.2. Explicar los mecanismos de defensa del huésped contra la infección

27.3. Explicar el mecanismo de producción de la fiebre

27.4. Definir los conceptos de:

27.5. Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas causadas por:

27.6. Explicar la inmunopatología y cuadro clínico del síndrome de inmunodeficiencia adquirida

28. NEUROLOGÍA (ALTERACIONES DEL ESTADO DE CONCIENCIA)

28.1. Definir los conceptos de vigilia, confusión mental, estupor y coma

28.2. Explicar los mecanismos que mantienen el estado de alerta

28.3. Describir los mecanismos de producción del estado de coma

28.4. Enunciar las causas más frecuentes de coma

28.5. Describir el abordaje clínico del paciente en coma.

28.6. Describir el abordaje clínico del paciente en coma

29. NEUROLOGÍA (DEPRESIÓN Y ANSIEDAD)

29.1. Definir los términos de depresión y ansiedad

29.2. Caracterizar el cuadro clínico y manifestaciones en la ansiedad y la depresión

29.3. Explicar los mecanismos fisiopatológicos implicados en depresión y ansiedad

30. NEUROLOGÍA (DOLOR)

30.1. Definir el concepto de dolor

30.2. Explicar el proceso de percepción, conducción, integración y modulación del dolor

30.3. Definir los principales síndromes dolorosos

Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje

1. Alteraciones del metabolismo del agua, electrolitos y equilibrio ácido-base (Metabolismo del agua)

-Revisar bibliografía y discutir el tema en clase

2. Alteraciones del metabolismo del agua, electrolitos y equilibrio ácido-base (Metabolismo del sodio)

-Revisar bibliografía y discutir el tema en clase

3. Alteraciones del metabolismo del agua, electrolitos y equilibrio ácido-base (Metabolismo de potasio)

- Revisar bibliografía y discutir el tema en clase
- 4. Alteraciones del metabolismo del agua, electrolitos y equilibrio ácido-base (Equilibrio ácido-base)
 - Analizar gasometrías arteriales con diversas patologías
- 5. Renal (Síndromes nefrótico y nefrítico)
 - Revisar bibliografía y discutir el tema en clase
- 6. Renal (insuficiencia renal)
 - Revisar bibliografía y discutir el tema en clase
- 7. Aparato respiratorio (Insuficiencia respiratoria)
 - Revisar bibliografía y discutir el tema en clase
- 8. Aparato Cardiovascular (Hipertensión arterial)
 - Revisar bibliografía y discutir el tema en clase
- 9. Aparato Cardiovascular (Enfermedad isquémica del miocardio)
 - Analizar diversos electrocardiogramas
- 10. Aparato Cardiovascular (Insuficiencia cardíaca)
 - Revisar bibliografía y discutir el tema en clase

Bibliografía básica

1. H. David Humes. Kelley's Textbook of Internal Medicine. Lippinkott. New York. 2008 pp. 3-1765.
2. McPhee. Fisiopatología médica: una introducción a la medicina clínica. Manual Moderno. México. 2006 pp. 3-729.
3. Porth. Fisiopatología Salud-enfermedad: un enfoque conceptual. Panamericana. México. 2006 pp. 3-1493.

Bibliografía complementaria

1. Alfred P. Fishman. Pulmonary Diseases and Disorders. Mc Graw Hill. EU. 2004 pp. 3-1678.
2. Barry M. Brenner. The Kidney. Saunders. EU. 2004 pp. 12-2132.
3. Donald Armstrong. Infectious Diseases. Lippincott-Raven. EU. 2006 pp. 5-2451.
4. Kenneth L. Becker. Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism. Lippincott. London. 2003 pp. 4-542.
5. Mark Feldman et al.. Sleisinger and Fordtran's. Gastrointestinal and Liver Disease. Saunders. EU. 2005 pp. 3-1734.
6. Maurice Victor, Allan H. Ropper. Adams and Victor's. Principles of Neurology. Mc Graw Hill. EU. 2004 pp. 4-2174.
7. R. Wayne Alexander and Robert C. Schlant. Hurs't The Heart. Mc Graw Hill. EU. 2006 pp. 3-1986.
8. Robert G Naris. Clinical Disorders of Fluid and Electrolyte Metabolism. Mc Graw Hill. New York. 2004 pp. 5-452.
9. Ronald Hoffman. Hematology. Basic Principles and Practice. Churchill – Livingston. EU. 2003 pp. 3-876.

3.-Evaluación

Evidencias de aprendizaje

Criterios de desempeño

Contexto de aplicación

Evidencias	- Realizar tres exámenes teóricos, el primero de los cuales abarcará hasta el tema de fisiopatología cardiovascular, el segundo hasta el tema de Digestivo y el último de los cuales será departamental e incluirá todo el programa - Aprobar con un mínimo de 60%	- Aprobar las prácticas de laboratorio - Un mínimo aprobatorio de 6 - Participación en clase - Asistencia a un mínimo de 80% de las sesiones teóricas, participación en el sistema Moodle, si aplica, participación en clase y en los trabajos de equipo.
--	---	--

Criterios de Evaluación (% por criterio)

1° examen parcial hasta Fisiopatología Cardiovascular:	20%
2° examen parcial hasta Digestivo:	20%
3° examen Departamental:	20%
Prácticas de laboratorio:	20%
Trabajo en clase y participación:	20%
TOTAL	100%

4.-Acreditación

PARA ORDINARIO

- El alumno deberá contar con un mínimo de 80% de asistencias como marca la normatividad, para tener derecho a examen ordinario.
- Las actividades prácticas requieren de un mínimo de 80 % de asistencia del alumno para ejecutar trabajos experimentales y confirmar conocimientos teóricos, las cuales se ponderarán a un máximo de 10%.

PARA EXTRAORDINARIO

El alumno presentará evaluación extraordinaria siempre y cuando haya tenido una asistencia del 60% durante el curso, se evaluará conforme a la normatividad de la Universidad de Guadalajara.

5.- Participantes en la elaboración y modificación

Códigos	Nombre(s)	Ciclo escolar
2949051	Dr. Juan Carlos Becerra Martínez	2015B
2950208	Dr. Raúl Romero Ramos	
2959804	Dra. Nancy Sandivel Hernández Venadero	
2948199	Dr. Alberto Daniel Rocha Muñoz	2017B
2956400	Dra. Erika Anita Guadalupe Aguilar	
2950516	Dr. Eddic Willie Morales Sánchez	

2959804	Dra. Nancy Sandivel Hernández Venadero	2019B
2961020	Dr. Diego Hernández Molina	
2950516	Dr. Eddic Willie Morales Sánchez	
FECHA DE ELEABORACIÓN	FECHA DE MODIFICACIÓN	FECHA DE PRÓXIMA REVISIÓN
JUNIO 2015	JULIO 2017	AGOSTO 2020

Fecha de última revisión: Tonalá, Jalisco a Julio de 2019.