



Programa Académico: Químico Farmacéutico Biólogo			Plan de estudios: 2006
Unidad Didáctica: Fisiopatología (teoría)			Semestre: Quinto (5º)
Créditos: 7 créditos SATCA			Responsable(s) de la UDI: Dra. en F. Ma. Guadalupe Solís Recéndez
Horas/Semana/Teoría:			Modalidad: Presencial (X) Remota (X) Híbrida (X)
Teoría	Práctica	Total	
4 h /60	3 h /45	7 h/semana (total 105 h)	
Etapa de Formación: Tronco común () Disciplinar (X) Especialización () Optativa ()			Eje curricular: Fisiología – Intermedio
UDI's precedentes: Fisiología			UDI's subsecuentes: Inmunología general, Biofarmacia y Química Medicinal I

COMPETENCIA DE LA UDI:	Comprender, identificar, describir y exponer los fundamentos de algunos procesos fisiopatológicos y de sus implicaciones en la salud, argumentar como la medición ciertos parámetros biológicos y/o bioquímicos (alterados durante el proceso fisiopatológico) puede ser utilizada como método diagnóstico; a través del análisis y discusión de documentos, de la observación de imágenes, del estudio de caso, de la elaboración, redacción y exposición de documentos, para posteriormente comprender, evaluar y emplear esos fundamentos en el estudio de la acción de los fármacos.
CONTRIBUCIÓN DE LA UDI AL PERFIL DE EGRESO	Conocer, comprender y describir los principios de la fisiopatología humana considerando tanto procesos biológicos, bioquímicos, fisiológicos, como inmunológicos, para la comprensión integral de la función normal y de las alteraciones actualmente más frecuentes en el organismo humano, con el fin de lograr participar en la práctica profesional tanto en aspectos del diagnóstico adecuado y oportuno, como en las propuestas de tratamiento farmacológico, incluyendo las formas farmacéuticas más eficientes según corresponda a la situación. Favorecer el dominio de la obtención y manejo de muestras biológicas,



	así como de la interpretación y reporte de resultados de forma adecuada.
--	--

Saberes actitudinales	<p>Participar y colaborar con responsabilidad en equipos multidisciplinarios.</p> <p>Respetar la participación y opiniones de los compañeros.</p> <p>Crear documentos estableciendo relaciones de trabajo en equipo.</p> <p>Atender las necesidades de la sociedad y difundir información con responsabilidad social y ética.</p> <p>Cumplir con la normatividad de manera ética.</p> <p>Participar en el uso adecuado de los recursos cuidando el ambiente y promoviendo la sostenibilidad de este.</p>
-----------------------	--

Competencia 1. Principios de base, dolor e inflamación

Conocer, comprender, identificar y describir los contenidos acerca de la comunicación celular y de la alteración en la transducción de señales; sintetizar, evaluar y exponer los mecanismos involucrados en la inducción de la fiebre, del dolor y del proceso inflamatorio, a través de la discusión de materiales y de representación con diagramas, para inferir y elaborar propuestas de diagnóstico y de tratamiento farmacológico útiles en las UDIs posteriores.

Sub competencias	<p>1.1. Crecimiento y adaptación.</p> <p>1.2. Fiebre y dolor</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.1. Fiebre</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.2. Dolor</p> <p>1.3. Inflamación</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3.1. Inflamación aguda</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3.2. Inflamación crónica</p>
------------------	---

Competencia 2. Procesos de defensa

Conocer, comprender, identificar y describir las funciones de la sangre y sus alteraciones más frecuentes; sintetizar, evaluar y exponer los principios básicos de los mecanismos involucrados en los procesos de defensa, así como de algunas de las alteraciones más comunes, a través de la discusión de documentos y de análisis de caso, para inferir y elaborar propuestas de diagnóstico y de tratamiento farmacológico útiles en las UDIs posteriores.

Sub competencias	<p>2.1. Alteraciones sanguíneas</p> <p>2.2. Defensa inmunitaria</p> <p>2.3. Alteraciones del proceso de defensa inmunitario</p>
------------------	---

**Competencia 3. Fisiopatología cardio-pulmonar y renal**

Conocer, comprender, identificar y describir las alteraciones más frecuentes a nivel cardio-pulmonar y renal; sintetizar, evaluar y exponer los principios básicos de los mecanismos involucrados en los procesos fisiopatológicos cardiacos, respiratorios y renales, a través de la discusión de documentos, del análisis de imágenes, de la elaboración de diagramas y del análisis de caso; para, al interpretar variables biológicas e imágenes, inferir y elaborar propuestas de diagnóstico y de tratamiento farmacológico, útiles en las UDIs posteriores.

Sub competencias	3.1. Alteraciones cardíacas 3.2. Fisiopatología respiratoria 3.3. Fisiopatología renal
------------------	--

Competencia 4. Síndrome metabólico

Conocer, comprender, identificar y describir las alteraciones presentes en el síndrome metabólico; sintetizar, evaluar y exponer los principios básicos de los mecanismos involucrados en los procesos fisiopatológicos del síndrome metabólico, a través de la discusión de documentos, de la elaboración de diagramas y del análisis de caso; para, al interpretar variables biológicas alteradas, inferir y elaborar propuestas de diagnóstico y de tratamiento farmacológico, útiles en las UDIs posteriores.

Sub competencias	4.1. Metabolismo: aspectos generales 4.2. Hormonas 4.3. Síndrome metabólico
------------------	---

Competencia 5. Padecimientos de tipo neurodegenerativo

Conocer, comprender y describir las alteraciones presentes en algunas situaciones relacionadas con las funciones del SNC, en particular, explicar, sintetizar y exponer los procesos degenerativos y las probables vías involucradas en la esclerosis múltiple, en la enfermedad de Parkinson y en la enfermedad de Alzheimer; a través de la discusión de documentos, de la elaboración de diagramas y del análisis de caso; para inferir y elaborar propuestas de diagnóstico y de posibles tratamientos farmacológicos, útiles en las UDIs posteriores.

Sub competencias	5.1. Sistema nervioso: revisión general del SNC y fisiopatología del tejido nervioso 5.2. Alteraciones de tipo neurodegenerativo 5.2.1. Esclerosis múltiple 5.2.2. Enfermedad de Parkinson 5.2.3. Enfermedad de Alzheimer
------------------	---

Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Análisis de temas
Leer y discutir documentos
Análisis de imágenes
Estudios de caso

Elaborar resúmenes de temas, mapas conceptuales y mapas mentales



	Realizar paráfrasis
	Realizar trabajo en equipo Resolver actividades en equipo Realizar y participar en discusión de temas por equipos
	Investigar y exponer temas en equipo Elaborar y exponer materiales (carteles, etc.) Escribir reportes y materiales diversos

Requerimientos didácticos y escenarios	Pizarrón y pintarrón. Pantalla, proyector y presentaciones. Equipo de cómputo y red internet. Antologías, libros, artículos, etc.
	Red internet, Google Classroom, Google Meet, Zoom, Moodle, en general herramientas digitales.
	Aulas de clase y/o aulas virtuales (en sesiones remotas, red internet).

Evaluación

Lineamientos de evaluación y parámetros		
	Parámetros	Ponderación
Teoría: 70 %	1. Trabajo individual (participación en clase, tareas, exposiciones, foros, debates, resolución de casos, presentación de artículos, etc.)	20 %
	2. Trabajo en equipo (tareas, exposiciones, debates, resolución de casos, presentación de artículos, etc.)	20 %
	3. Exámenes	40 %
	4. Trabajo / Proyecto final	20 %
	Teoría (total)	100 %
Práctica: 30 %		



Bibliografía básica

1. Norris TL, Grossman S y Porth CM. 2019. Porth Fisiopatología. Alteraciones de la salud. Conceptos básicos. 10ª edición, 1570 p, Wolters Kluwer Lippincott Williams Wilkins, México.
2. Kumar V, Abbas AK y Aster JC. 2018. Robbins Patología humana. 10ª edición, 930 p, Elsevier Saunders, España.
3. Norris TL. 2020. Porth Fundamentos de fisiopatología. 5ª edición, 1240 p, Wolters Kluwer Lippincott Williams Wilkins, México.
4. Hall JE y Hall ME. 2021. Guyton y Hall *Tratado de Fisiología Médica*. 14ª edición, 1132 p, Elsevier Saunders, España.
5. Tortora GJ y Derrickson B. 2018. *Principios de Anatomía y Fisiología*. 15ª edición, 1145 p, Editorial Médica Panamericana, España.