

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FISIOLÓGICAS**

**PROGRAMA DESCRIPTIVO
FISIOPATOLOGIA PARA QUIMICA Y FARMACIA**

CODIGO: TF-515

UNIDADES VALORATIVAS: 6

HORAS SEMANALES: 6

REQUISITOS: Bioquímica para Química y Farmacia, Fisiología para Química y Farmacia y Farmacobiología

CREDITOS:

Este documento fue elaborado por el Doctor Arnaldo Arturo Munguía Castillo

UNIDAD TEMATICA	OBJETIVOS	CONTENIDO			PERIODO	TIEMPO	METODOLOGIA	RECURSOS	EVALUACION
		CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES					
Fisiopatología Cardiovascular	El Estudiante describe la fisiología cardiovascular y las arritmias cardíacas, denotando las relaciones entre presión arterial, gasto cardíaco, retorno venoso, potencial de acción y las anomalías de este último.	Fisiología Cardiovascular: Definición de frecuencia cardíaca. Estructuras del sistema de conducción cardíaca. Potencial de acción. Gasto cardíaco y retorno venoso. Presión arterial. Bloqueos y Arritmias Cardíacas.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés	I Período 2006	2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El Estudiante explica la insuficiencia cardíaca, detallando las manifestaciones clínicas.	Insuficiencia Cardíaca. Definición de Insuficiencia cardíaca. Manifestaciones clínicas: Disnea, ortopnea y disnea paroxística nocturna.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El Estudiante describe la arterioesclerosis y la isquemia miocárdica, destacando su etiología y fisiopatología.	Arterioesclerosis e isquemia miocárdica. Etiología y fisiopatología. Aterosclerosis coronaria. Efectos de la isquemia. Diferencias entre angina pectoris e infarto agudo del	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito

		miocardio							
	El Estudiante define Hipertensión Arterial, detallando su etiología, los factores que la promueven, los factores de mal pronóstico y sus efectos a órganos y sistemas.	Hipertensión Arterial. Definición. Etiología. Factores que promueven la aparición de la enfermedad. Factores de mal pronóstico. Efectos lesivos a órganos específicos	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
Fisiopatología Respiratoria	El estudiante describe los procesos normales de la respiración, incluyendo la mecánica de la respiración, los volúmenes y capacidades pulmonares, así como los músculos que participan en este proceso.	Fisiología respiratoria. Generalidades. Mecánica respiratoria. Volúmenes y capacidades pulmonares. Músculos inspiratorios. Músculos espiratorios. Espacio muerto. Espacio muerto anatómico. Espacio muerto fisiológico o total	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito
	El estudiante describe los diferentes aspectos relacionados con la insuficiencia respiratoria, entre ellos EPOC y su fisiopatología.	Insuficiencia respiratoria. Definición de EPOC. Factores precipitantes. Factores contribuyentes. Fisiopatología del alvéolo afectado por EPOC	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El estudiante describe	Asma Bronquial.	Capacidad de	Responsabilidad		2 hs	Conferencia	Pizarra de	Examen

	asma bronquial, los estímulos que la promueven y la fisiopatología	Definición. Clasificación. Categorías principales de estímulos. Hallazgos fisiopatológicos. Concepto de tríada fisiopatológica y tríada clínica	análisis Capacidad de Síntesis	Compromiso Interés		Magistral	formica y marcadores Retroproyector Transparencias	escrito
Fisiopatología Especial	El estudiante describe fiebre e inflamación y su relación con los eicosanoides	Fiebre e Inflamación. Definición. Tipos. Beneficios de la fiebre. Aspectos perjudiciales. Definición de inflamación. Signos clínicos. Concepto de eicosanoides. Metabolitos derivados de eicosanoides	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés	2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Diapositivas en Data Show	Examen escrito
	El estudiante conceptualiza edema y los eventos que lo promueven y además las relaciones entre presión hidrostática y oncótica.	Edema. Concepto. . Ascitis . Hidrotorax. Patogenia del edema. Presión hidrostática y presión oncótica coloidal. Descripción de los eventos que conducen a edema	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés	2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El estudiante define choque, sus causas y su relación con la presión arterial, gasto	Choque. Definición. Causas. Presión arterial, gasto cardíaco y resistencia vascular	Capacidad de análisis Capacidad de	Responsabilidad Compromiso	2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores	Examen escrito

	cardíaco y resistencia vascular periférica.	periférica y sus relaciones. Efectos de la reducción del gasto cardíaco. Etapas del choque hipovolémico	Síntesis	Interés			Retroproyector Transparencias	
	El estudiante conceptualiza el dolor y las vías nerviosas por las que se conduce.	Dolor. Descripción de las vías nerviosas que conducen el dolor. Vía ascendente. Vía descendente. Tipos de dolor	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El estudiante define cianosis central y periférica.	Cianosis. Concepto. Descripción clínica. Cianosis central. Cianosis periférica	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral Retroproyector Transparencias	Examen escrito
Fisiopatología gastrointestinal y Hepática	El estudiante explica los diferentes aspectos de la fisiología gastrointestinal y los órganos que lo componen.	Fisiología gastrointestinal. Organos principales. Organos accesorios. Funciones. Boca, faringe y esófago. Estómago. Intestino delgado. Intestino grueso.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El estudiante define úlcera péptica y su clasificación.	Úlcera Péptica. Definición. Clasificación. Fisiología gástrica. Úlcera duodenal. Úlcera	Capacidad de análisis Capacidad de	Responsabilidad Compromiso		2 hs	Conferencia Magistral Pizarra de formica y marcadores	Examen escrito

		gástrica.	Síntesis	Interés			Retroproyector Transparencias		
	El estudiante define síndrome diarreico, la fisiología del enterocito y los mecanismos fisiopatológicos que producen la diarrea, así como la clasificación fisiopatológica de las diarreas.	Síndrome Diarreico. Concepto. Anatomía y fisiología del tracto intestinal. Descripción de la fisiología del enterocito. Estructura funcional de la mucosa intestinal. Absorción de sodio en el intestino delgado. Mecanismos de secreción intestinal. Mecanismos patogénicos de los agentes etiológicos de la diarrea. Clasificación fisiopatológica de las diarreas.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		4 hs	Conferencia Magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito
	El estudiante describe ictericia así como la fisiología de la bilirrubina hasta llegar a los mecanismos que promueven la ictericia.	Síndrome Ictérico. Definición. Producción y metabolismo de la bilirrubina. Transporte de bilirrubina. Metabolismo hepático de la bilirrubina. Fase intestinal del metabolismo de la bilirrubina. Estudio del	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		4 hs	Conferencia Magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito

		paciente con ictericia. Mecanismos de producción de ictericia.							
	El estudiante conceptualiza la insuficiencia hepática, sus manifestaciones clínicas y los factores que la predisponen, determinan y precipitan.	Insuficiencia Hepática. Definición. Encefalopatía hepática. Clasificación. Manifestaciones clínicas. Etiología. Factores predisponentes. Factores determinantes. Factores precipitantes.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
Fisiopatología renal. Trastornos hidroelectrolíticos y ácidos.	El estudiante describe la fisiología y anatomía renal,	Fisiología renal. Funciones del riñón. Nefrona. Descripción histológica y fisiológica. Transporte activo a través de la membrana tubular. Mecanismos reguladores del agua por el riñón. Mecanismo regulador del ph sanguíneo por el riñón.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El estudiante describe los trastornos del glomérulo, haciendo una clasificación de las distintas enfermedades de esta estructura.	Trastornos glomerulares. Concepto de tasa de filtración glomerular. Glomerulopatías. Concepto. Glomerulonefritis aguda.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito

		Glomerunefritis rápidamente progresiva. Síndrome nefrótico. Glomerunefritis crónica.							
	El estudiante describe la insuficiencia renal aguda, su etiología y las fases de la enfermedad	Insuficiencia renal aguda. Definición. Etiología. Fase inicial. Fase de persistencia. Fase de recuperación. Mortalidad. Complicaciones	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El estudiante explica la insuficiencia renal crónica, destacando sus causas y las alteraciones generadas en órganos y sistemas, la uremia y sus efectos en el metabolismo, líquidos, electrolitos y equilibrio acidobásico	Insuficiencia renal crónica. Definición. Causas. Alteraciones funcionales de órganos y sistemas. Concepto de uremia. Fisiopatología y bioquímica de la uremia. Efecto de la uremia sobre funciones celulares específicas. Efecto de la uremia sobre la composición corporal global. Efectos de la uremia sobre el metabolismo. Alteraciones de líquidos, electrolitos y equilibrio acidobásico.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito

	El estudiante describe los trastornos hidroelectrolíticos, las relaciones entre el sodio y el agua corporal y los mecanismos de regulación del sodio. Asimismo hiponatremia, hipernatremia, hipopotasemia e hiperpotasemia	Trastornos hidroelectrolíticos. Relaciones entre el sodio y el agua. Mecanismo de regulación renal del sodio. Electrolitos principales del medio extracelular. Electrolitos principales del medio intracelular. Depleción de volumen. Hiponatremia. Hipernatremia. Potasio. Hipopotasemia. Hipernatremia.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
	El estudiante describe los trastornos ácidosbásicos, acentuando en el ph sanguíneo y su relación con los riñones y los pulmones, acidosis y alcalosis metabólica.	Trastornos ácido-básicos. Concepto de ph sanguíneo normal. Regulación del ph sanguíneo. Papel de los pulmones y el riñón en el equilibrio ácidosbásico. Acidosis metabólica. Fisiopatología. Causas de la acidosis metabólica. Alcalosis metabólica. Causas de la alcalosis metabólica.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia Magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito
Hematología	El estudiante describe	Anemia. Concepto.	Capacidad de	Responsabilidad		2 hs	Conferencia	Pizarra de	Examen

	la anemia y su fisiopatología, su clasificación y los conceptos de hematocrito, porcentaje de reticulocitos y frotis de sangre periférica.	Concepto de hematocrito. Utilidad clínica del hematocrito en el estudio de la anemia. Fisiopatología. Estudio del paciente con anemia. Porcentaje de reticulocitos. Frotis de sangre periférica. Clasificación de las anemias.	análisis Capacidad de Síntesis	Compromiso Interés			magistral	formica y marcadores Retroproyector Transparencias	escrito
Fisiopatología Endocrina	El estudiante define los diferentes aspectos generales de las hormonas, denotando su clasificación, sus estructura química, sus funciones básicas, su relación con la hipófisis y el hipotálamo, así como las diferentes hormonas que se producen en estas dos últimas estructuras.	Fisiología hormonal. Concepto de hormona. Clasificación general. Funciones básicas. Estructura química de las hormonas. Clasificación química. Síntesis de hormonas. Mecanismo de regulación hormonal. Mecanismo de acción hormonal. Hipófisis. División fisiológica. Hormonas de la hipófisis anterior. Histología de la hipófisis anterior. Control de la secreción hipofisaria por el	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito

		hipotálamo. Hormona del crecimiento. Anomalías de la secreción de hormona del crecimiento. Hipófisis posterior. Hormonas de la hipófisis posterior. Funciones de las hormonas de la hipófisis posterior. Oxitocina. Funciones.							
	El estudiante describe la fisiología de la hipófisis y las alteraciones que se producen por la secreción anormal de las hormonas hipofisarias.	Trastornos hipofisarios. Fisiología de la hipófisis. Hiperprolactinemia. Acromegalia y gigantismo. Enanismo. Hipogonadismo. Hipotiroidismo. Hipertiroidismo. Síndrome de cushing. Trastornos de la neurohipófisis. Diabetes insípida.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito
	El estudiante define Diabetes sacarina, destacando la etiología, clasificación y los efectos producidos a órganos	Diabetes sacarina. Anatomía y fisiología del páncreas. Población celular de los islotes de Langerhans. Diabetes Mellitus. Etiología.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito

	y sistemas ante la ausencia de insulina.	Clasificación. Fisiopatología de la diabetes mellitus. Efectos producidos a órganos y sistemas por la ausencia de insulina. Efectos bioquímicos generados por la ausencia de insulina.							
	El estudiante define los trastornos tiroideos, clasificando las hormonas de este órgano, así como su síntesis, almacenamiento, liberación, transporte, mecanismo de acción, regulación hormonal y las distintas anomalías en la secreción que derivan de estas hormonas.	Trastornos tiroideos. Origen. Clasificación de las hormonas tiroideas. Descripción de las hormonas tiroideas. Síntesis de las hormonas tiroideas. Almacenamiento y liberación de las hormonas tiroideas. Transporte de las hormonas tiroideas. Mecanismo de acción. Efectos biológicos. Efectos específicos. Regulación de la secreción de hormonas tiroideas. Correlación clínica. Hipotiroidismo. Causas. Síntomas	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito

		generales. Cretinismo. Hipertiroiismo. Causas. Síntomas generales.							
	El estudiante describe los trastornos paratiroides, haciendo un análisis del metabolismo del calcio y fosfato y su relación con la vitamina D.	Trastornos paratifoideos. Metabolismo del calcio y fósforo. Absorción del calcio y del fosfato. Vitamina D y su papel en la absorción del calcio y fósforo. Calcio en plasma y líquido intersticial. Hipocalcemia. Fisiopatología de la hipocalcemia. Hipercalcemia. El hueso y sus relaciones con el calcio y los fosfatos. Hormona paratiroidea. Glándulas paratiroides y su composición celular. Calcitonina. Control global de la concentración de calcio. Hipoparatiroidismo. Hiperparatiroidismo.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito
	El estudiante define los trastornos suprarrenales.	Trastornos suprarrenales. Descripción fisiológica e	Capacidad de análisis	Responsabilidad Compromiso		2 hs	Conferencia magistral	Diapositivas en Data Show	Examen escrito

	poniendo énfasis en la anatomía y fisiología de las glándulas suprarrenales, las hormonas corticosuprarrenales y sus efectos en el metabolismo y las anomalías que se producen por trastornos de su secreción.	histológica de las glándulas suprarrenales. Clasificación bioquímica de las hormonas corticosuprarrenales. Efecto del cortisol en el metabolismo de los carbohidratos. Efecto del cortisol sobre el metabolismo de las proteínas. Efecto del cortisol sobre el metabolismo de las grasas. Regulación de la secreción de aldosterona. Síndrome de Cushing. Causas y manifestaciones clínicas.	Capacidad de Síntesis	Interés					
Fisiopatología Neurológica	El estudiante describe la vía motriz directa o piramidal y sus componentes, la vía motriz indirecta o extrapiramidal y los trastornos que derivan de estas vías.	Vía motriz directa o piramidal. Vía motriz indirecta o extrapiramidal. Motoneurona superior o central. Motoneurona inferior o periférica. Funciones del sistema extrapiramidal. Alteraciones del sistema extrapiramidal.	Capacidad de análisis Capacidad de Síntesis	Responsabilidad Compromiso Interés		2 hs	Conferencia magistral	Pizarra de formica y marcadores Retroproyector Transparencias	Examen escrito

		Enfermedad de Parkinson. Corea. Convulsiones. Hipertensión endocraneana.							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

UNIDAD 5