



Nombre: PATOLOGIA

1. Datos de identificación

Academia		Departamento			
Disciplinas Funcionales		Ciencias de la Salud			
Carreras	Área de formación			Tipo	
MEDICO CIRUJANO Y PARTERO	Básica particular obligatoria			C= curso. L=Laboratorio	
Modalidad	Ciclo	Créditos	Clave	Prerrequisitos	
presencial	2023 B	12	I 8583	Histología I8555	
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje				
Teoría [100] Práctica [36] Total [136]	En el ciclo que se imparte (relación horizontal)		En otros ciclos (relación vertical)		
	Biología molecular y Medicina forense.		Embriología, Anatomía humana, Histología, Microbiología II, Sesión anatomo-clínica, Inmunología , Salud Pública, Fisiología y Fisiopatología.		
Saberes previos					
<ul style="list-style-type: none"> Comprender las bases moleculares del funcionamiento celular, los mecanismos que pueden estar alterados para dar lugar a una patología y las técnicas moleculares que le servirán en un momento dado para realizar un adecuado pronóstico, diagnóstico y tratamiento al paciente. Conocer la interrelación entre la medicina y el derecho, con ética y profesionalidad, como manejo de técnicas y métodos científicos para el manejo de un cadáver. Comprender el desarrollo de la enfermedad que comienza a partir de que se produce la fertilización hasta el momento del nacimiento del ser vivo y saber las causas del porqué de determinadas variaciones en la estructura humana que explica relaciones anómalas y normales. Identificar los elementos celulares de los tejidos que se organizan para su estudio en órganos, aparatos y sistemas tomando como base su estructura y función. Conocer e identificar las causas en el proceso fisiológico y patológico en los mismos órganos, tejidos y células, como las alteraciones morfológicas causadas por la enfermedad, así como prevenirlas y tratarlas. Analizar la respuesta celular a la agresión, y de los elementos morfológicos básicos de los tumores. Integrar diagnósticos anatomo patológicos elementales en base al estudio macroscópico y microscópico de la lesión, así como su respuesta inmune. 					
Elaboró	Fecha de elaboración	Actualizó	Fecha de actualización		
Dr. Juan José Rodríguez Gudiño,	Enero del 2005	Claudia Velázquez García	2016 – 2017. 2023.		

2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje

El estudiante de Patología comprende los mecanismos de las enfermedades y la aplicación de las ciencias básicas en los procesos clínicos.

Entiende los trastornos a nivel celular y sub celular, antes que las enfermedades de los órganos completos de los organismos. El alumno utiliza de manera razonada sus conocimientos teóricos para comprender las enfermedades de la población, con su etiología (causa), patogenia (desarrollo) y la interpretación clínica de una enfermedad penetrando profundamente en la célula.

Conoce la célula y demuestra destrezas en la interpretación de las imágenes que se observan en el microscopio, donde la célula esta estática en tejidos fijados, preparados y teñidos con tinciones histológicas de rutina y especiales, revelando adaptaciones celulares diarias como procesos, inflamatorios, infecciosos a neoplásicos.



Demuestra capacidad para el uso de materiales, instrumentos, equipos del laboratorio, la toma y manejo de muestras biológicas, utilizando como recurso las prácticas de laboratorio diseñadas.

Toma decisiones clínicas de acuerdo a los datos fisiopatológicos, la respuesta inmune, signos y síntomas, para realizar técnicas y procedimientos diagnósticos, dar un manejo y tratamiento específico.

Aporte de la unidad de aprendizaje al Perfil de egreso

- 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.
- Utiliza su juicio crítico para la atención o referencia de sus pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud.
- Respeta las normas éticas para darle un sentido humano a su práctica profesional, dentro de los patrones culturales y económicos de la comunidad donde otorgue sus servicios.
- 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.
- administra los recursos destinados para la atención de la salud.

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
<p>Demuestra capacidad de análisis y síntesis de la información profesional.</p> <p>Resuelve problemas y toma decisiones en su ámbito de competencia</p> <p>Auto gestiona el aprendizaje utilizando diferentes recursos (impresos y TICs) y métodos de aprendizaje.</p>	<p>Analiza las características funcionales del organismo humano sano en interacción con su medio, y aprenderá los mecanismos causales de la desviación de la normalidad, de tal modo que le permita adquirir las bases para la aplicación de medidas de preservación y recuperación de la salud.</p> <p>Aborda el estudio de la célula como unidad funcional y las características de los tejidos y sistemas.</p> <p>Integra la organización funcional y estructural de los sistemas y tejidos aplicará las técnicas citológicas, histológicas, de histoquímica, inmunohistoquímica y de microscopía electrónica para control y diagnóstico de la enfermedad.</p> <p>Analiza las características funcionales del organismo humano sano en interacción con su medio; e integra los mecanismos causales de la desviación de la normalidad, de tal modo que le permita adquirir las bases para la aplicación de medidas de preservación y recuperación de la salud.</p> <p>Integra principios funcionales de órganos, aparatos y sistemas para dar</p>	<p>Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológicos, psicológicos, históricos, sociales y culturales.</p> <p>Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.</p> <p>Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la atención primaria en salud desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar con una visión integral del ser humano en su medio ambiente.</p> <p>Integra a su práctica médica conocimientos y habilidades para uso de la biotecnología disponible con juicio crítico y ético.</p>



	fundamento a su práctica médica ya sea en la prevención, tratamiento o rehabilitación del individuo	
--	---	--

4. Contenido temático por unidad de competencia

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

LA PATOLOGIA COMO CIENCIA

Diferenciar entre salud y enfermedad.

Identificar las causas intrínsecas y extrínsecas de la lesión celular. Utilizar los métodos de estudio e investigación de la Anatomía Patológica, conservar y remitir especímenes histopatológicos y citopatológicos.

Manejar especímenes, elegir los estudios más adecuados, aplicar las diversas modalidades de estudios e interpretar resultados en el ámbito de la patología.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Desarrollo histórico de la Patología.

Épocas: Prehistórica, humoral, orgánica, tisular, celular, ultra estructural, molecular = IMQ

Salud y enfermedad.

Concepto de salud y de enfermedad.

Interacción agente/ huésped /medio ambiente.

Factores del Huésped: Inmunidad/ nutrición.

Causas de lesión celular: Intrínsecas: Metabólicas, genéticas e Inmunológicas. Extrínsecas: Biológicas. Físicas. Químicas.

El proceso patológico.

Etiología, patogenia, cambios morfológicos, significado clínico.

Métodos de estudio e investigación.

Biopsia. Técnicas y sus tipos: Punch, insicional - excisional, abierta-cerrada, endoscópica y en que órganos se utiliza: de tubo digestivo alto - colonoscopia, citoscopia, RTU: Resección transuretral, transrectal, legrado uterino instrumentado, transoperatoria, colposcopia, peneoscopia.

Especímenes quirúrgicos Con sus diferentes fijadores y procesamiento histológico.

Citología exfoliativa: Diferenciar la bucal con la cérvico - vaginal y su relación.

Necropsia: Tipos y técnicas.

Historia clínica.

Morfología macroscópica de especímenes.

Forma del espécimen, peso, color, consistencia, superficies externa e interna, identificación de órgano ó tejido, localización de la lesión.

Morfología microscópica de especímenes.

Técnica histológica.

Tejidos básicos, Elementos de los tejidos básicos, y características celulares.

Categorías de diagnósticos

Concluyentes, compatibles, sugestivos, inespecíficos, inadecuados.

TRABAJO PRÁCTICO.

Descripción de un espécimen quirúrgico y observación microscópica de una preparación histopatológica

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

ADAPTACION, LESION Y MUERTE CELULAR



Conocer los mecanismos y tipos de adaptación celular conocer e identificar la lesión celular reversible
Conocer los mecanismos de muerte celular y diferenciar la necrosis de la apoptosis Identificar y diferenciar acúmulos intracelulares, pigmentos y depósitos.

Valorar la importancia de la lesión celular reversible e irreversible en la solución de problemas clínicos.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Adaptación celular.

Concepto: Ciclo celular y potencial de proliferación.

Inducción por factores de crecimiento.

Adaptaciones del crecimiento: Hiperplasia, hipertrofia, atrofia, aplasia e hipoplasia. Adaptaciones de la diferenciación: Metaplasia: 1- Epitelial: Escamosa, apocrina, intestinal (completa e incompleta), antral y fúndica. 2- Mesénquimal: Ósea, cartilaginosa y la adiposa.

Mecanismos bioquímicos de la lesión celular

Lesión mitocondrial, disminución en la producción de ATP, alteración del calcio intracelular, alteraciones en la integridad de la membrana celular.

Lesión celular reversible e irreversible (concepto)

Envejecimiento celular

Deterioro de la función celular, replicación incompleta. Alteraciones metabólicas intracelulares.

Necrosis

Concepto, morfología, alteraciones nucleares y citoplásmicas (Picnosis, cariorrexis y cariólisis).

Autólisis y heterólisis.

Tipos de necrosis: Coagulativa, gangrena seca y húmeda, colicuvativa o licuefactiva, caseosa, de la grasa. Con patrones morfológicos.

Apoptosis.

Concepto, mecanismos y morfología.

Acúmulos intracelulares (Organos afectados).

Lípidos, proteínas y carbohidratos.

Infiltración grasa del estroma.

Cambio hialino, tumefacción celular o cambio hidrópico.

Cambio grasa o esteatosis.

Mixomatosis o mucoide y fibrinoide.

Pigmentos

Exógenos: Carbón, hierro, sílice, asbesto, tatuajes. Origen, clínica, enfermedades, órganos afectados y morfología

Endógenos: Llipofucsina, melanina, hemosiderina y bilirubina).

Depósitos

Calcificación distrófica, metastásica.

TRABAJO PRÁCTICO: Observación microscópica de cambio grasa de hígado, metaplasia escamosa de cérvix e hiperplasia de próstata.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

RESPUESTA INFLAMATORIA

Reconocer las características de la inflamación aguda y crónica.

Identificar los fenómenos hemodinámicos y celulares de la inflamación aguda Identificar la inflamación crónica.

Conocer la función de los mediadores químicos en la inflamación.

Correlacionar las modificaciones tisulares con los signos y síntomas locales y sistémicos.



CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Concepto de inflamación.

Clasificación de aguda y crónica.

Mediadores químicos.

Aminas vasoactivas, proteasas plasmáticas, metabolitos del Ac. Araquidónico, constituyentes ribosómicos, radicales libres de oxígeno, factores activadores de plaquetas y factores de crecimiento.

Fenómenos hemodinámicos.

Vasoconstricción, vasodilatación, apertura de lechos capilares, incremento del flujo sanguíneo, aumento en la permeabilidad vascular, exudado líquido, aumento de la viscosidad y retardo en el flujo sanguíneo.

Células efectoras: Función, morfología y su origen.

Leucocitos polimorfonucleares (neutrófilos, eosinófilos y basófilos) y mononucleares (linfocitos y células plasmáticas =IMG anticuerpos).

Monocito (circulación y MO). Histiocito - Macrófagos.

Células inflamatorias y sus tipos: Gigantes multinucleadas (Langhans, Touton y de cuerpo extraño. Mononuclear Virchow (en Lepra) morfología y etiología.

Células y fibras del tejido conectivo .

Fenómenos celulares.

De los leucocitos: Marginación, rodamiento, pavimentación, adhesión, trasmigración o diapédesis, quimiotaxis y fagocitosis
De glóbulos rojos: Marginación y diapédesis.

Patrones morfológicos de la inflamación aguda y crónica.

Serosa, fibrinosa, supurada o purulenta, absceso, catarral y membranosa, --- úlcera---, granulomatosa, Intersticiales y perivasculares..

TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica de: Apendicitis aguda supurada y tuberculosis ganglionar

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

REPARACION

Conocer los mecanismos y tipos de reparación

Valorar los factores locales y generales que influyen en la curación de heridas. Reconocer los diferentes tipos de cirrosis.

Evaluar la importancia de la cicatrización en la solución de problemas clínicos.

CONTENIDOS TEORICOS PRACTICOS

Histología de piel delgada.

Regeneración.

Concepto. Condiciones para que se desarrolle.

Reconocer los tipos de células por su capacidad de dividirse, sus características y persistencia de función

Cicatrización.

Concepto, factores de crecimiento

Matriz extracelular (colágeno, glicoproteínas, proteoglicanos, ácido hialurónico)

Mecanismos de cicatrización.

Angiogénesis, migración y proliferación de fibroblastos, depósitos de matriz extracelular, remodelación tisular.

Cicatrización Primaria o por primera intención.

Pérdida limitada de tejido y aposición de la herida.



Formación de costra y respuesta inflamatoria.

Tejido de granulación y resistencia de la herida.

Cicatrización Secundaria o por segunda intención.

Pérdida extensa de tejido. Respuesta inflamatoria intensa. No aposición de la herida y contracción de la herida. Abundante tejido de granulación, colagenización y resistencia.

Cicatrización Patológica.

Hipertrófica, queloide y contracturas.

Factores locales y generales que influyen en la curación de las heridas.

Nutrición, problemas metabólicos, problemas circulatorios, hormonales, infección, mecánicos, cuerpos extraños, tamaño y localización.

Cirrosis. Tinciones H-E, Pas, trictómico de Masson y retículo

Concepto, Etiología (clasificación-alcohol nutricional), patogenia, patrones morfológicos macroscópicos y microscópicos y curso clínico.

TRABAJO PRÁCTICO. Observación microscópica de cicatriz queloide e hipertrofica

UNIDAD DE COMPETENCIA 5

TRASTORNOS HIDRICOS Y HEMODINAMICOS

Comprender el equilibrio hidroelectrolítico orgánico

Conocer el origen multifactorial en las alteraciones hidroelectrolíticas.

Conocer los mecanismos básicos de la formación de trombos, émbolos e infartos Identificar los elementos morfológicos de los diferentes trastornos hemodinámicos. Clasificar las variantes de los trastornos hemodinámicos.

Aplicar los conocimientos de la coagulación y fibrinólisis en la generación de trombos y émbolos.

Comprender la importancia de la homeostasis de líquidos y electrolíticos en la solución de problemas asociados a trastornos hídricos. Reconocer las complicaciones y los efectos de los trastornos hemodinámicos

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Histología de pulmón y corazón

Edema.

Concepto, esquematizar la cantidad y distribución de agua corporal en los diversos compartimentos orgánicos e investigar las fuerzas de Starling.

Tipos: Localizados, generalizado y concepto de linfedema.

Categorías fisiopatológicas del edema, aumento de presión hidrostática, disminución de presión oncótica, retención de sodio, obstrucción linfática, exudado y trasudado, y establecer las diferencias entre ambos.

Edema pulmonar y cerebral (Causas, características macroscópicas y microscópicas).

Hiperemia

Concepto. Clasificación: Activa y pasiva y morfología (macroscópica y microscópica).

Hemorragia

Concepto y clasificación por: Volumen perdido, localización: Hemartrosis, hemoperitoneo, hemopericardio, hemorragia cerebral, etc. Tamaño y forma en la piel: petequias, púrpura, equimosis, hematoma.

Trombosis:

Mecanismos de hemostasia.

Trombogénesis (Triada de Virchow). Lesión del endotelio, alteraciones del flujo sanguíneo e hipercoagulabilidad.

Concepto de trombo, establecer la diferencia entre un coágulo y un trombo, elementos que participan en su formación como la cascada de coagulación.

Clasificación: Por localización (arterial, venoso y mural) No oclusivo y oclusivo.

Evolución: Propagación – fibrinólisis, organización y recanalización, fragmentación y embolismo.

Embolia:

Concepto.

Tipos: Venoso, arterial y pulmonar, sistémico y paradójico gaseoso – descompresión, graso y líquido amniótico.



Infarto:

Concepto, Mecanismo, tipos: Anémico, hemorrágico, séptico- blando y elementos morfológicos.

TRABAJO PRACTICO: Edema pulmonar, trombosis arterial e Infarto agudo al miocardio.

UNIDAD DE COMPETENCIA 6

PATOLOGIA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

Conocer las principales enfermedades del aparato cardiovascular que por su frecuencia participan en la morbi-mortalidad de nuestro país.

Identificar los elementos morfológicos de las diferentes enfermedades cardiovasculares. Conocer los mecanismos de producción y los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.

Reconocer los cambios morfológicos que faciliten la comprensión de las manifestaciones clínicas.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Histología de venas y arterias

Concepto.

Clasificación: Aterosclerosis – Arterioesclerosis y Arterioesclerosis calcificada de Mönckeberg.

Aterosclerosis:

Concepto, ateroma, etiopatogenia (teorías), factores de riesgo principales: no modificables y modificables menores, dudosos o no cuantificables.

Clasificación de la AHA para lesiones ateroscleróticas humanas.

Complicaciones intrínsecas del ateroma: Trombosis, embolismo, ulceración, calcificación, hemorragia y aneurisma.

Consecuencias: enfermedad isquémica del corazón, evento vascular cerebral, ruptura de aneurismas y gangrena de las extremidades.

Arterioesclerosis:

Concepto, Clasificación: Hialina e hiperplásica (arteriolitis necrosante). Factores predisponentes: Hipertensión arterial benigna - maligna y Diabetes.

Arterioesclerosis Calcificada de Mönckeberg.

Concepto y morfología.

Aneurismas:

Congénitos y Adquiridos. Forma y localización: Aórticos: Sifilitico, Disecante y Aterosclerótico.

Otros tipos: Micóticos, saculares (Charcot - Bouchard), moriformes, por vasculitis (poliarteritis nodosa y Kawasaki) y asociados a poliquistosis renal del adulto.

Complicaciones: Trombosis, embolismo, infarto y ruptura.

Enfermedad isquémica del corazón:

Concepto, clasificación, clínica, morfología, localización y complicaciones.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica: Aterosclerosis de aorta y Mönckeberg en miometrio uterino.

Observación Macroscópica: Aterosclerosis

UNIDAD DE COMPETENCIA 7

TRASTORNOS DE LA INMUNIDAD

Conocer los mecanismos la respuesta inmune Conceptuar y diferenciar las patologías autoinmunes.

Reconocer los cambios tisulares localizados y generalizados en las enfermedades autoinmunes identificar las lesiones orgánicas localizadas y generalizadas por alteración en el funcionamiento de los linfocitos.



Reconocer los criterios utilizados en el diagnóstico de Lupus, S.I.D.A. y fiebre reumática y su correlación clínica
Analizar la morfología en los tejidos y órganos afectados por enfermedades autoinmunes.
Explicar las consecuencias morfológicas de los procesos autoinmunes y neoplásicos aplicando el conocimiento adquirido.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Aspectos generales del sistema inmune.

Revisar las características de la Inmunidad celular y humoral, células del sistema inmune, citosinas y sus propiedades generales
El antígeno de su histocompatibilidad (HLA) y asociación a las enfermedades. Los distintos tipos de hipersensibilidad.

Lupus Eritematoso Sistémico.

Etiología y patogenia, clasificación, factores genéticos, ambientales e inmunitarios.

Morfología microscópica y macroscópica multiorgánica con diversos patrones de inmunofluorescencia y evolución clínica.

Investigar la patogenia y la presencia de autoanticuerpos contra ADN, histonas, ARN y nucleolares.

Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida.

Etiopatogenia; Inmunopatogenia, historia natural de la Infección por VIH.

Infecciones y neoplasias asociadas al SIDA, y patrones morfológicos.

Fiebre reumática.

Etiología, patogenia, patrones morfológicos macroscópicos y microscópicos y curso clínico.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica: Sarcoma de Kaposi y Endocarditis de Libman-Sacks

UNIDAD DE COMPETENCIA 8

NEOPLASIA

Conocer los mecanismos fundamentales en la génesis de una neoplasia.

Conocer e identificar el comportamiento biológico de la célula neoplásica identificar las respuestas del organismo ante la presencia de una neoplasia.

Conocer, manejar la nomenclatura y los sistemas de clasificación universales de las neoplasias.

Dimensionar la importancia del desarrollo de una neoplasia en la solución de problemas clínicos.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Ciclo celular y diferenciación celular

Diferenciación, displasia, anaplasia - atipia y tasa de crecimiento.

Modelo evolutivo del Desarrollo tumoral

Iniciación, promoción y progresión.

Bases moleculares del Cáncer

Oncogenes, protooncogenes, activación de los oncogenes, genes supresores de tumor.

Biología del crecimiento tumoral

Cinética del crecimiento tumoral, angiogénesis tumoral, progresión y heterogeneidad tumoral.

Mecanismos de invasión y metástasis

Efectos del tumor sobre el huésped y respuestas del organismo sobre el tumor.

Factores etiológicos del cáncer

Factores hereditarios

Factores ambientales (Carcinogénesis química, por irradiación y por virus).

Epidemiología del cáncer



Incidencia y factores de riesgo.

Nomenclatura y clasificación de los tumores

Nominación por su origen celular.

El sistema de clasificación TNM.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica y macroscópica

Neoplasia benigna: Leiomioma de útero.

Neoplasia Maligna: Leiomiosarcoma.

AL TERMINAR ESTAS UNIDADES SE APLICARA EL PRIMER EXAMEN PARCIAL QUE INCLUYE LAS UNIDADES 1 A LA 8

UNIDAD DE COMPETENCIA 9

NEOPLASIA DEL GANGLIO LINFÁTICO

Conceptualizar las patologías neoplásicas de los ganglios linfáticos.

Distinguir entre linfomas Hodgkin y No Hodgkin.

Identificar las células malignas en el los linfomas.

Conocer la clasificación de las patologías linfoides

Conceptualizar, reconocer y diferenciar entre la patología neoplásica del tejido linfoide y su correlación anatomo clínica.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Histología del ganglio linfático.

Linfoma Hodgkin.

Concepto, morfología, etiología y patogenia.

Clasificación: No clásico: Predominio linfocítico (difuso y nodular). Tipo clásico: Esclerosis nodular, Celularidad mixta, Rico en linfocitos

y depleción linfoide.

Clasificación de Ann Arbor y evolución clínica.

Linfoma No Hodgkin.

Frecuencia, etiología, morfología y sintomatología.

Clasificación de los linfomas como la "Working Formulation" y la modificación de la clasificación REAL por la OMS.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observaciones microscópica de: Linfoma no Hodgkin renal y cutáneo y Linfoma Hodgkin de ganglio, no clásico de tipo predominio

Linfocítico(nodular).

UNIDAD DE COMPETENCIA 10

PATOLOGIA DEL SISTEMA ESQUELETICO

Conocer los diferentes tipos de gota, sus fases clínicas y su imagen histológica.

Identificar al osteosarcoma como el tumor óseo más frecuente y conocer sus características.

Conocer que los condrosarcomas ocupan el segundo lugar en frecuencia de las neoplasias malignas óseas y conocer sus características.

Identificar al osteocondroma como una lesión ósea benigna.

Discernir entre lesiones óseas benignas y malignas y sus tratamientos.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

HISTOLOGIA DE HUESO.



Gota y artritis gotosa

Concepto, clasificación, factores de riesgo, articulaciones afectadas, morfología, fases de la gota y tratamiento.

Osteoma- osteocondroma – condroma

Concepto, y tipos, localizaciones más frecuentes, factores de riesgo, clasificaciones, características, radiológicas macroscópicas, microscópicas y tratamiento.

Osteosarcoma - condrosarcoma

Concepto e incidencia, clasificación y localizaciones más frecuentes. factores de riesgo, características radiológicas macroscópicas y microscópicas, tratamiento y sobrevida.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observaciones microscópicas de: Tofo Gotoso para articular o subcutáneo, condroma y osteoma.

UNIDAD DE COMPETENCIA 11

PATOLOGIA DEL APARATOR GENITAL FEMENINO

Identificar los estados de lesión escamosa Intraepitelial.

Conocer el cáncer invasor del cérvix.

Identificar los tipos de cáncer de la glándula mamaria.

Utilizar la citología exfoliativa en patología tumoral del cérvix y la glándula mamaria.

Conoce los diferentes tipos de neoplasias del ovario.

Discernir entre las lesiones premalignas, malignas y benignas del aparato genital femenino.

Entender su evolución y la importancia de una detección oportuna del cáncer en la mujer.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Histología de cérvix, mama y ovario.

Lesión Escamosa Intraepitelial

Papiloma virus, displasias y cáncer in situ. Clasificaciones PAP, OMS, Richart y Bethesda.

Cáncer Invasor del cérvix

Historia natural, incidencia, mortalidad y factores de riesgo, evolución del cáncer de cérvix y metástasis. Variedades

histopatológicas: Epidermoide, adenocarcinoma, adenoescamoso, adenoacantoma, etc. Clasificación TNM, FIGO.

Citología exfoliativa en cáncer de cérvix y lesiones precursoras.

Cáncer de Mama

Historia natural, Incidencia, mortalidad y factores de riesgo, distribución topográfica, clasificación histopatológica, In situ e invasor y metástasis. Citología exfoliativa en cáncer de mama.

Neoplasias de Ovario

Lesiones pseudotumorales del ovario. Tumores del ovario e historia natural. Incidencia, mortalidad y factores de riesgo. Clasificación histopatológica.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica:

LEI de Bajo y Alto Grado cérvix.

Carcinoma ductal infiltrante de mama.

Tumor ovárico: cistoadenoma y cistoadenocarcinoma mucinoso.

UNIDAD DE COMPETENCIA 12

PATOLOGIA DEL APARATO GENITAL MASCULINO

Conocer e identificar las patologías más frecuentes del aparato genitourinario.



Valorar la importancia de las patologías genitourinarias.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Histología de pene, próstata y testículo.

Pene

Lesiones premalignas: Neoplasia intraepitelial de Pene (Niep) - Papulosis Bowenoide - Enfermedad de Bowen y Eritroplasia de Queyrat.

Tumores epiteliales malignos.

Tumores mesenquimatosos malignos.

Otros tumores malignos.

Tumores metastásicos.

Hiperplasia benigna de la próstata

Frecuencia, etiología y morfología.

Cáncer de la próstata

Frecuencia, patogenia, tipos histológicos y morfología.

Tumores testiculares

Seminomatosos, no seminomatosos, frecuencia, patogenia y morfología.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica : Seminoma clásico, teratoma y cáncer de próstata.

UNIDAD DE COMPETENCIA 13

PATOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO

Discriminar el concepto de gastritis aguda y crónica.

Conocer el comportamiento histopatológico y clínico de los cánceres de colon y estómago.

Conocer las características e importancia clínica de la enfermedad de Crohn y la Colitis ulcerativa crónica inespecífica.

Conocer la clasificación y el aspecto serológico de las causas en las distintas formas de hepatitis.

Discernir y correlacionar clínica e histopatológicamente las patologías del tubo digestivo.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Histología de esófago, estómago, intestino delgado, grueso e hígado

Enfermedad ácido péptica

Gastritis (aguda y crónicas).

Úlcera gástrica (péptica, gástrica aguda y gastropatía hipertrófica).

Carcinoma gástrico

Epidemiología, patogenia, morfología y tipos histológicos.

Enfermedad inflamatoria del intestino

Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (CUCI).

Carcinoma de colon

Epidemiología, etiología, patogenia clínica, morfología y diagnóstico.

Amebiasis

Historia natural, Agente etiológico y forma intestinal.

Respuesta intestinal.

Ameboma y absceso hepático amebiano.

Hepatitis

Virus de la hepatitis A, B, C, D, E



TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica de: CUCI, pólipos adenomatosos y Cáncer de colon.

UNIDAD DE COMPETENCIA 14

PATOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO

Diferenciar entre enfermedades agudas y crónicas en pulmón.
Diferenciar patologías infecciosas de procesos neoplásicos.
Reconocer los mecanismos de respuesta del aparato respiratorio a la agresión.

Utilizar adecuadamente los conocimientos y estudios de la anatomía patológica para la correlación clínico patológica y el diagnóstico radiológico.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Generalidades del aparato respiratorio.

Anatomía del árbol bronquial e Histología de laringe, tráquea, bronquios y pulmón.
Población celular pulmonar normal.

Patología Infecciosa del pulmón.,

Neumonía (bacteriana). Concepto, clasificación morfológica, agentes bacterianos más frecuentes y morfología en las 4 fases macroscópicas y microscópicas, complicaciones: absceso, empiema, septicemia organización.

Tuberculosis: Agentes etiológicos, Primaria o Primo infección (foco y complejo de Ghon), secundaria: Caverna, morfología macro y micro, y células que integran un granuloma tuberculoso, radiología, laboratorio y tratamiento.

Cáncer Pulmonar

Incidencia, Etiología tabaquismo, riesgos industriales y otros factores de riesgo. Patogenia, Epidemiología, clínica, morfología y diagnóstico.
Morfología macroscópica y microscópica con tipos histológicos.
Síndromes paraneoplásicos y factores pronósticos.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica de: Neumonía y Tuberculosis. Observación macroscópica de: Cáncer pulmonar.

UNIDAD DE COMPETENCIA 15

PATOLOGIA DEL SISTEMA ENDOCRINO

Conocer la clasificación y morfología de las lesiones en la Diabetes Mellitus.
Conocer la clasificación y morfología de las lesiones tiroideas.

Discernir y correlacionar clínica e histopatológicamente las patologías más frecuentes del sistema endocrino.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Histología de páncreas y tiroides.

Diabetes mellitus (DM)

Concepto.

Tipo 1

Patogenia de la DM 1. (susceptibilidad genética, autoinmunidad y factores ambientales).

Tipo 2

Patogenia de la DM2. (Déficit y resistencia a la insulina, obesidad y amilina).



Cambios morfológicos en páncreas .Complicaciones tardías (microangiopatía - macroangiopatía, aterosclerosis, nefropatía, patología ocular y neuropatía).Y tratamiento.

Bocio

Concepto, micro anatomía funcional básica y patogenia.

Bocio nodular simple y multinodular no tóxico.

Bocio difuso tóxico (Enfermedad de Graves)

Tiroiditis

Concepto. Etiopatogenia.

Patología de las tiroiditis (tiroiditis supurativa, tiroiditis subaguda, tiroiditis de Hashimoto, enfermedad de Riedel, tiroiditis linfocitaria subaguda ó indolora).

Neoplasias de la glándula tiroides.

Concepto y clasificación.

Adenoma y carcinoma folicular (morfología, epidemiología y conducta biológica).

Carcinoma papilar (morfología, epidemiología, variantes y conducta biológica).

Carcinoma medular (morfología, epidemiología y conducta biológica).

Carcinoma anaplásico (morfología, epidemiología y conducta biológica).

TRABAJO PRÁCTICO

Observación microscópica de: Hiperplasia nodular , tiroiditis de Hashimoto y Cáncer papilar de tiroides.

UNIDAD DE COMPETENCIA 16

NEOPLASIAS DE LA PIEL

Conocer la incidencia de las distintas neoplasias de la piel.

Conocer los mecanismos fundamentales en la génesis de las neoplasias de la piel.

Conocer e identificar el comportamiento biológico de las neoplasias de la piel, diferenciar los distintos tipos de neoplasias de la piel.

Dimensionar la importancia del desarrollo de una neoplasia en piel en la solución de problemas clínicos.

CONTENIDOS TEORICO PRACTICOS

Histología de piel.

Carcinoma Basocelular

Clinica, Incidencia, factores de riesgo, etiopatogenia y tipos morfológicos.

Carcinoma espinocelular (escamoso o epidermoide)

Clinica, Incidencia, factores de riesgo, etiopatogenia y tipos morfológicos.

Melanoma

Clinica, Incidencia, factores de riesgo, etiopatogenia y tipos morfológicos.

Clasificaciones de Clark y de Breslow.

TRABAJO PRÁCTICO.

Observación microscópica de: Carcinoma basocelular y melanoma.

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno



Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
<p>Método Expositivo/Lección Magistral</p> <p>Presentación de un tema estructurado con la finalidad de facilitar información organizada</p> <p>Estudio de: Análisis de caso clínico, pieza quirúrgica, corte histológico, observación microscópica, correlación anatómico-clínica, diagnóstico y tratamiento.</p> <p>Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)</p> <p>Problema clínico diseñado por el profesor, en el que el estudiante ha de resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.</p>	<p>Transmitir la información. explicar con claridad los contenidos, ejecutar actividades, prácticas y facilitar la participación con utilización de preguntas y tareas a realizar con dinámica de grupo.</p>	<p>Repasar conocimientos Contrastar la información. Generar ideas propias. Realizar actividades.</p> <p>Analizar los detalles del casos clínicos, interrelacionar conocimientos, buscar y formular las causas de la enfermedad, contextualizarlas, plantear alternativas de diagnóstico y solución.</p> <p>Comprobar e interpretar resultados clínicos - patológicos.</p>



6. Criterios generales de evaluación (desempeño).

Objetivo de la evaluación: Se describe en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos (RGEPA) Capítulo I, Artículo 1. El presente ordenamiento tiene como objeto regular la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos, de conformidad con los planes de estudio que se imparten en la Universidad de Guadalajara y en el Artículo 2. La evaluación tiene por objeto:

- I. Que las autoridades universitarias, los académicos y alumnos dispongan de elementos para conocer la eficiencia y eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje;
- II. Que el alumno conozca el grado de aprovechamiento que ha tenido y, en su caso, obtener la promoción correspondiente;
- III. Contribuir a elevar la calidad del aprendizaje y aumentar el rendimiento de los alumnos, y
- IV. Que la Universidad, mediante los resultados de la evaluación, dé testimonio de la preparación académica de sus estudiantes.

Finalmente, en el Artículo 3. El avance escolar del alumno en el plan de estudios en que se encuentre inscrito, se realizará a través de las evaluaciones que se realicen de conformidad con este reglamento. La evaluación será continua e integral.

Ponderación o calificación	Actividad	Producto
<p>AREA COGNOSITIVA.</p> <p>40 PUNTOS.</p> <p>1º Valoración parcial: Unidades 1 a 8 20 puntos.</p> <p>2º Valoración parcial: Unidades 9 a 16 20 Puntos.</p> <p>AREA PSICOMOTRIZ: 25 PUNTOS. Prácticas de laboratorio</p> <p>Examen práctico 15 10 puntos</p> <p>ACTIVIDADES EN AULA: 35 PUNTOS. Exposición de contenido temático: 20 puntos. Fichas diarias del tema 15 puntos</p> <p>El alumno que no obtenga calificación aprobatoria en la evaluación en el periodo ordinario, tendrá oportunidad de realizar un examen extraordinario (RGEPA Cap. V, Art. 23) y en caso de no aprobarlo tendrá oportunidad de repetir el curso y aprobarlo en el periodo ordinario o extraordinario (RGEPA Cap. VII, Art. 33); El alumno que haya sido dado de baja conforme al artículo 33 del RGEPA podrá solicitar por escrito a la Comisión de Educación del Consejo de Centro, antes del inicio del ciclo inmediato siguiente en</p>	<p>Actividad.</p> <p>Presentaciones MEET sincrónica con la presencial en caso de enfermedad o alguna limitación en algún alumno.</p> <p>MICROSCOPIO VIRTUAL ANATPAT-UNICAMP.</p> <p>1. Reconoce los materiales y equipos de laboratorio.</p> <p>2. Utiliza apropiadamente los materiales y equipos de laboratorio.</p> <p>3. Interpreta apropiadamente los cambios morfológicos y celulares de las patologías, en los órganos macroscópicos de piezas quirúrgicas y muestras histopatológicas, en las prácticas.</p> <p>4. Exponen analizan y discuten casos clínicos. Interpretando exámenes laboratoriales.</p> <p>5. Traduce y discute apropiadamente artículos en inglés.</p>	<p>El reporte de actividades prácticas.</p> <p>Realiza compendio del tema a exponer de manera adecuada.</p> <p>Presenta de manera organizada su portafolio de evidencias</p> <p>Realiza exámenes teóricos.</p>



que haya sido dado de baja, una nueva oportunidad para acreditar la materia o materias que adeude (RGEPA Cap. VII, Art. 34).

RGEPA:

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente.
- II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente.
- III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.



RUBRICA PARA EVALUAR UN TRABAJO ESCRITO Y PRESENTACIONES DE UNIDAD DE APRENDIZAJE.

ASPECTOS	100%	75%-50%	50%-25%	25%-00%
Aspectos formales	Se presenta en plazo, cumple con las indicaciones de extensión mínima, portada, índice y estructura.	Se presenta en plazo, cumple con casi todas las indicaciones de extensión mínima, portada, índice y estructura.	Se presenta en plazo, cumple con algunas indicaciones de extensión mínima, portada, índice y estructura.	No se presenta en plazo, o no se cumple con las indicaciones de extensión mínima, portada, índice y estructura.
Contenido	Están bien organizados todos los contenidos y se ajustan al tema establecido.	Están bien organizados casi todos los contenidos y se ajustan al tema establecido.	Están bien organizados algunos de los contenidos y se ajustan al tema establecido.	No están bien organizados los contenidos, ni se ajustan al tema establecido.
Expresión y ortografía	Está redactado de forma correcta y se cumple con las normas ortográficas y gramaticales.	Está redactado de forma correcta y se cumple con casi todas las normas ortográficas y gramaticales	No tiene redacción correcta, pero cumple con casi todas las normas ortográficas y gramaticales	No está redactado de forma correcta y ni cumple con las normas ortográficas y gramaticales.
Aportación personal	Se aportan conclusiones y aportaciones creativas y originales que le dan un toque personal al trabajo.	Se incorporan aportaciones creativas y originales que le dan un toque personal al trabajo.	Se aportan conclusiones, pero no aportaciones creativas y originales que le dan un toque personal al trabajo.	No se aportan conclusiones y aportaciones creativas y originales que le dan un toque personal al trabajo.



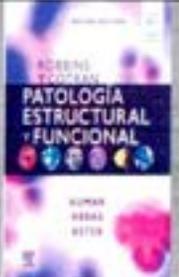
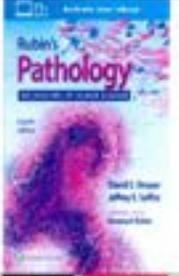
7. Perfil deseable del docente.

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
<p>El profesor deberá estar titulado como Médico, Cirujano y Partero, como tener la especialidad en anatomía Patológica, contar con experiencia como docente capaz de mostrar profesionalismo, dominio básico de herramientas educativas y tecnológicas, gestión de la información para apoyar procesos de aprendizaje y privilegiar el desarrollo de conocimiento de forma colaborativa, además de promover el auto aprendizaje en el estudiante.</p>	<p>Diagnosticar multidisciplinariamente casi con todas las especialidades médicas y quirúrgicas, conocimientos teóricos y prácticos en tres pilares básicos que corresponden a biopsias, citología y autopsias soportados en la histoquímica, inmunohistoquímica, la biología molecular, la microscopía electrónica, técnicas moleculares complementarias.</p> <p>Como en las demás especialidades médicas, aunque con más exigencia en la Anatomía Patológica, es fundamental el conocimiento en sistemas informáticos aplicados.</p> <p>Como principio, el pensar y actuar en todo momento en la atención al paciente; detrás de cada muestra hay una persona, no Libros.</p>	<p>Asumir la misión de favorecer y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes propias de una formación en ciencias de la salud.</p> <p>Que conduzca a la obtención, comprender y profundizar diferentes aspectos del correcto funcionamiento de órganos y sistemas.</p>	<p>Honestidad Responsabilidad Ético Respeto Tolerancia. Equidad</p>

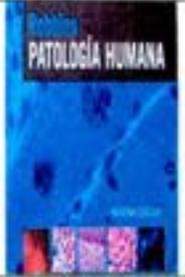
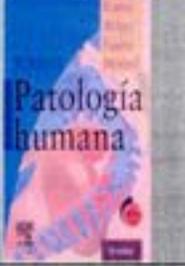
8. Medios y recursos

Materiales didácticos	Recursos tecnológicos	Infraestructura
Libros	Proyector – Laptop Pantalla Smart, sonido.	Aula
Artículos	Biblioteca virtual	Laboratorio
Base de Datos	Microscopio- cortes histológicos + monitor	Biblioteca Servicio de internet
Presentaciones en PowerPoint.	Presentaciones meet y microscopio virtual anatpat-unicamp.	



9.BIBLIOGRAFIA	Título	Editorial	Año	Biblioteca	
Autor(es)					
Básica					
Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon.C. Aster	Robbins y Cotran.Robbins y Cotran. Patología estructural y funciona. 10ª Edición.	ELSEVIER	2021.	Ej- Cualtos Mario Rivas Sauza, lo puedes checar en la página de cualtos http://www.cualtos.udg.mx/biblioteca	
David S. Strayer. Jeffrey E. Saffitz.	Rubin's Pathology: Mechanisms of Human Disease. 8th edition. English	Lippincott Williams & Wilkins	Octubre 30, 2019.	Ej- Cualtos Mario Rivas Sauza.	
Kumar. Vinay	Patología humana. Robbins. 10a Edición Idioma Español	ELSEVIER	2018	Ej- Cualtos Mario Rivas Sauza, lo puedes checar en la página de cualtos http://www.cualtos.udg.mx/biblioteca	
Complementaria					
Kumar, Vinay Abbas, Mitchell,	Robbins y Cotran Patología estructural y funcional. 9ª Edición	ELSEVIER	2015	Ej- Cualtos Mario Rivas Sauza, lo puedes checar en la página de cualtos http://www.cualtos.udg.mx/biblioteca	

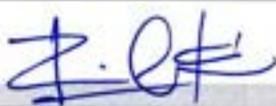


Vinay Kumar, Abul K. Abbas,	Patología Humana. Robins 9ª. Edición	BARCELONA, ESPAÑA ELSEVIER	2013	Ej- Cualtos Mario Rivas Sauza, lo puedes checar en la página de cualtos http://www.cualtos.udg.mx/biblioteca	
Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon.C. Aster	Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional. 8ª. Edición.	ELSEVIER SUANDERS ESPAÑA	2010.	Ej- Cualtos Mario Rivas Sauza, lo puedes checar en la página de cualtos http://www.cualtos.udg.mx/biblioteca	
Abbas, Abul K. / Kumar, Vinay / Mitchell, Richard N. / Fausto, Nelson	Patología humana Robbins. 8 Edición	ELSEVIER SUANDERS	2008.	Ej- Cualtos Mario Rivas Sauza, lo puedes checar en la página de cualtos . http://www.cualtos.udg.mx/biblioteca	
	Histología humana			https://infolibros.org/libros-de-histologia-gratis-pdf/ https://www.editdiazdesantos.com/wwdat/pdf/9788499696546.pdf https://books.google.es/books?id=NxYmiRZQI2oC&printsec=frontcover&hl=es http://wzar.unizar.es/acad/histologia/paginas/Atlas_inicio.htm https://oncousd.files.wordpress.com/2015/06/atlas-de-histologia-geneser.pdf	



Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a 14 de Agosto del 2023.

Nombre y firma del Jefe de Departamento



Dr. Edgar Alfonso Rivera León.

Nombre y firma del Presidente de Academia de Disciplinas Funcionales



Dr. Edgar Iván López Pulido

10. ANEXOS

Saberes mínimos a desarrollar		
Saberes prácticos (saber hacer)	Saberes Teóricos (saber pensar)	Saberes formativos (saber ser)
Observación macroscópica de necropsias ,órganos, tejidos y microscópica con manejo del microscopio óptico y observación de células. Identificación lesiones en radiografías.	Correlación clínico- patológica, exposición de contenidos temáticos en grupos, llenado de solicitudes de estudios histopatológicos.	Elaboración de material didáctico, realizar trabajo en equipo, búsqueda de información bibliohemerografica, icnográfica y por internet.

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
Búsqueda de información médica actualizada en medios electrónicos a su alcance y revistas científica, libros de texto nacionales e internacionales, a través de la biblioteca Digital UdeG incluyendo guía para reporte a través de Moodle CUAItos.
ESTUDIO AUTODIRIGIDO
El estudiante identificará sus necesidades de aprendizaje y realizará las siguientes actividades: estudio individual (lecturas), búsqueda y análisis de información relacionada con su perfil de egreso, elaboración de ensayos o monografías y tareas individuales, búsqueda y utilización de los recursos humanos y materiales.



ACREDITACIÓN DEL CURSO

Para tener derecho a la acreditación del curso clínico con calificación en ordinario, el alumno deberá cumplir con el 80% de las asistencias.

65% de asistencia al curso para tener derecho a examen extraordinario.

60 puntos como mínimo en la tabulación final de las tres esferas.

MISIÓN 2023

Formar médicos de excelencia con conocimiento integral del ser humano y de su entorno, con capacidad para promover la salud tanto en el individuo como en la comunidad y de aplicar sus competencias para la prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación de las enfermedades prevalentes, emergentes y reemergentes de acuerdo al perfil epidemiológico local, nacional e internacional.

Muestran actitud humanista crítica y reflexiva en su práctica profesional, reconociendo el valor del trabajo colaborativo y del respeto de las normas y políticas de salud en la atención del paciente. Está comprometido con el aprendizaje permanente a lo largo de la vida y con la generación de conocimientos científicos para mejorar el bienestar de la comunidad.

VISIÓN 2023

Ser referentes en la formación de médicos de excelencia con perspectiva global, que con base en los conocimientos científicos y en el humanismo preserven y/o ayuden a recuperar la salud y el bienestar de la comunidad.

Formar profesionistas comprometidos con la educación médica continua, que les permita adaptarse a los avances científicos y tecnológicos, para ofrecer una atención excelente a sus pacientes y con la generación de conocimientos, a través de la investigación, para contribuir a la solución de problemas de salud de la sociedad



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos

División de Ciencias Biomédicas

CURRICULUM VITAE

DATOS GENERALES

Registro federal de contribuyente: VEGC7112252N4.

Cédula profesional: 2980024. Médico Cirujano y Partero.

Cédula estatal: 100993.

Cédula de especialidad en Anatomía Patológica: 5328251.

Cédula estatal de especialidad: 100037.

Origen: Guadalajara, Jalisco.

Residencia actual: Tepatlán de Morelos Jalisco, del 2003 a la fecha.

Correo electrónico: clavega1402@gmail.com / claudia.vgarcia@academicos.udg.mx

FORMACIÓN / ESCOLARIDAD.

N	Grado	Nombre de la Escuela	Periodo	Promedio	Certificado
1	Licenciatura	Facultad Medicina U.D.G. Cuatro años teóricos. Internado rotatorio Hospital General de Occidente. Servicio Social en el Grullo, Jalisco. Examen profesional.	1992-1998 07-06-96 al 06-30-97. 01-08-97 al 31-07-98. 20-06-98.	88.56 97 91.80	Título
2	Especialidad de Anatomía Patológica.	Universidad de Guadalajara y el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente en Guadalajara, Jalisco.	01-03-1999 al 28-02-2002		Diploma del IMSS y Diploma Universitario
3	Certificación	Consejo Mexicano de Médicos Anatómicos Patólogos, A.C.	Enero del 2002.		Diploma

CURSOS, RECONOCIMIENTOS Y PARTICIPACIONES.

Certificación: Asistente al curso de actualización y diagnóstico en Patología Quirúrgica, conferencias y taller. Del Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas Washington, D.C. Diciembre del 2000.

Constancia como investigador adjunto: Por trabajo en cartel: Titulado "Afección Cardíaca en autopsias de pacientes con Lupus Eritematoso sistémico". En el XXIX Congreso Mexicano de Reumatología en Febrero del 2001. Publicado en la revista Mexicana de Reumatología, Enero-Febrero 2001 Vol.16, NUM.1:53.

Constancia como investigador adjunto: De artículo original "Afección Cardíaca en lupus eritematoso sistémico": Estudio retrospectivo en autopsias. Publicado en la revista Mexicana de Reumatología. Septiembre- Octubre del 2001. Vol.16NUM.5:315-321.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos
División de Ciencias Biomédicas

Constancia: Por trabajo en cartel titulado "Coccidioidomicosis diseminada en una paciente sero-negativa al VIH, en el X Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología y en el XXVI Congreso de la asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica, VI Congreso de la Asociación Mexicana para el estudio de las Infecciones nosocomiales y El II Congreso Panamericano de SIDA. En Mayo del 2001.

Diploma: Certificación por El Consejo Mexicano de Médicos Anatómicos patólogos, A.C. En Enero del 2002.

Constancia: Por participación como conferencista en la sesión Anatomopatológica presentada como sesión general en el hospital correspondiente al departamento de Hematología en Febrero del 2002.

Diploma: Por haber realizado satisfactoriamente el curso de especialización en Anatomía Patológica. En el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente Guadalajara, Jalisco. De 1 de Marzo de 1999 al 28 de Febrero de 2002.

Diploma: En la Especialidad en Anatomía Patológica que otorga la Universidad de Guadalajara.

Diploma: Por la participación en el VI Congreso Internacional de la Sociedad Mexicana de Trasplantes A.C. del 14 al 19 de Octubre del 2002.

Miembro activo de Asociación Médica de Jalisco Colegio Médico, A.C. durante el año 2005, registro UMTE001, perteneciente al: Unión de Médicos de Tepatlán, A.C.

Miembro activo de Asociación Médica de Jalisco Colegio Médico, A.C. durante el año 2006, registro UMT034, perteneciente al: Unión de Médicos de Tepatlán, A.C.

Asistente a las "XIII Jornada Actualidades en Alergología 2006". Unión de Médicos de Tepatlán en colaboración con el Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C. Capítulo Occidente. 20 y 21 de Octubre de 2006. Tepatlán, Jalisco.

Asistente a las "XIV Jornada Médica Tepatlán de Actualización 2007" Unión de Médicos de Tepatlán. 7 y 8 de Septiembre 2007. Tepatlán, Jalisco.

Socio Fundador del Colegio Médico de Tepatlán, Jalisco A.C. Tepatlán de Morelos, Jalisco: Noviembre 2007.

Asistente a las Sesiones de Educación Médica Continua. Colegio Médico de Tepatlán Jalisco A.C. Tepatlán, Jalisco: A 18 de Enero del 2008.

Participación en el Programa Internacional en Evaluación, Diagnóstico y Tratamiento del Riesgo Cardiovascular – Intercardio 2008. Tepatlán, Jalisco el día 15 de Agosto del 2008.

Asistente a las "XV Jornadas de Actualizaciones Médicas" Colegio Médico de Tepatlán Jalisco A.C. Tepatlán de Morelos, Jalisco. Septiembre 20/2008.

Asistente a las "XVII Jornadas de Actualización 2010". Colegio Médico de Tepatlán Jalisco A.C. Tepatlán de Morelos, Jalisco. 23 Octubre de 2010.

Profesor de asignatura de la materia de Patología general en Licenciatura en Cirujano Dentista: Desde el 2013 En Centro Universitario de los Altos.

Profesor de asignatura de la materia de Patología en Licenciatura de Médico Cirujano y Partero: Desde el 2015 En Centro Universitario de los Altos.

Asistente al 27 Reunión Capítulo Centro Occidente del Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, en el Marco de las Jornadas Médicas del Colegio Médico de Tepatlán, Jalisco A. C. 16 y 17 de Octubre de 2015. Tepatlán, Jalisco.

Asistente a las XXIII Jornadas Médicas "Tópicos en Diabetes Mellitus". Colegio Médico de Tepatlán, Jalisco A.C. Centro Universitario de los Altos. Tepatlán de Morelos, Jalisco, a 15 de octubre de 2016.

Asistente a las XXIV Jornadas Médicas "Urgencias Prehospitalarias". Colegio Médico de Tepatlán, Jalisco A.C. Tepatlán de Morelos, Jalisco. 9 de Septiembre de 2017.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos

División de Ciencias Biomédicas

Colaboración en la organización de Eventos en el Colegio Médico de Tepatlán, Jalisco, en el periodo 2016-2018. Tepatlán de Morelos, Jalisco a 19 de Enero de 2017.

Participación en la mesa redonda de expertos "BIRADS 4". El Colegio de Ginecología y Obstetricia de los Altos de Jalisco A.C. Tepatlán de Morelos, Jalisco a 10 de Marzo de 2017.

Asistente a la Sesión Académica Mensual "FIBROSIS QUÍSTICA". El Colegio de Pediatría de Jalisco A.C. y Capitulo Altos Sur. Tepatlán de Morelos, Jalisco a 31 de Agosto de 2018.

Asistente a las XXV Jornadas Médicas "Cáncer y Salud del Adulto". Colegio Médico de Tepatlán, Jalisco A.C. Tepatlán de Morelos, Jalisco 13 de Octubre 2018.

Participación en "Las X Jornadas de Actualización Médica". Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de los Altos. Tepatlán de Morelos, Jalisco 23 de Octubre 2018.

39999

Asistente a Curso de Patología Quirúrgica "Dr. Héctor Santiago Payán" 2019. Con tema "Controversias en Patología Quirúrgica". Asociación Mexicana de Patólogos A.C. los días 21 y 22 de Febrero del 2019 en la Ciudad de México.

Asistente a Curso taller "CITOMETRIA HEMATICA". Colegio Jalisciense de Hematología A.C. Colegio Médico de Tepatlán Jalisco A.C. Tepatlán de Morelos, Jalisco, 31 de Agosto 2019.

Asistente a las "XXVI Jornadas de Actualización Médica". Colegio Médico de Tepatlán, Jalisco. Tepatlán de Morelos, Jalisco, 21 de Septiembre 2019.

Asistente a curso virtual "Seminario de Patología Bucal". La Federación de Anatomía Patológica de la República Mexicana A.C. División de la Academia Internacional de Patología. El Colegio de Anatomopatólogos del Estado de Oaxaca, A.C. Oaxaca de Juárez, Oaxaca a 16 de Enero de 2021.

Asistente a la sesión académica mensual de la SOMEETH con el tema "Tromboprolifaxis en hospitalización y Extendida" La Sociedad Mexicana de Trombosis y Hemostasia A.C. Ciudad de México, a 30 de Abril del 2021.

Participación como Ponente en el curso propedéutico para servicio social promoción Octubre 2021, impartido en el auditorio del Hospital General de Zona No. 21, con el tema "Cáncer de mama". Instituto Mexicano del Seguro Social OOAD Jalisco. Hospital General de Zona No. 21.

Asistente al VII Congreso Anual SOMETH celebrado los días 01,02,03 y 04 de Junio del 2022. De la Sociedad Mexicana de Trombosis y Hemostasia A.C. Monterrey, Nuevo León, 04 de Junio del 2022.

Madrina de Generación de la Licenciatura en Médico Cirujano y Partero 2018 A – 2022 B. Del Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México, A 7 de Julio del 2022.

Asistente al Taller teórico del Colegio Médico de Tepatlán de Morelos, Jalisco, el 29 de Octubre del 2022.

Madrina de Generación de la Licenciatura en Médico Cirujano y Partero 2017 B – 2022 A. Del Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México. A 16 de Diciembre del 2022.

Asistente a Congreso a Médico Veterinario Pequeñas Especies, 2da. Edición. Guadalajara, Jalisco, México 14-16 Marzo del 2023.

Asistente al Webinar titulado "Tuberculosis Renal", Ciudad de México a 3 de Mayo del 2023. Colegio de Nefrólogos de México, A.C.

IV Jornada Nacional de Avances Científicos "Nutrición renal y Oncológica" Universidad Enrique Diaz de León. A.C. y Asociación de Licenciados en Nutrición en Jalisco. Guadalajara, Jalisco a 19 y 20 de Mayo del 2023.

Asistente en línea al evento en Salud osteomuscular y otras deficiencias en vitamina D. Salud osteomuscular y otras deficiencias en vitamina D.1 de Junio del 2023.

Asistente en línea a Actualización en temas de Psiquiatría. Educación médica de calidad mundial. LIVE-MED, México 8 Junio del 2023.



Asistente en línea a la Actualización en temas de Neurología. Educación médica de calidad mundial. LIVE-MED, México 9 Junio del 2023.

Participación en el taller "Desarrollando el pensamiento crítico a través de organizadores gráficos con dibujos de Google" realizado en el Innovafest Day de Google, en el marco del Proyecto Institucional de Certificación Google Workspace for Education de la Universidad de Guadalajara. CUALTOS Tepatitlán de Morelos, Jalisco a 14 de Junio del 2023.

Asistente en línea a la Actualización en temas de Medicina General. Educación médica de calidad mundial. LIVE-MED, México 29 Junio del 2023.

Asistente al Curso de Primer Respondiente. La Secretaría de Salud Jalisco, a través del Consejo Estatal para la Prevención de Accidentes. Realizado los días 3,4 y 5 de Julio del 2023, con una duración de 24 horas. Zapopan, Jalisco.

Taller para cuidadores. El Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara. Los días 4,6,11, 13 de Julio del 2023.

Asistente en línea del SUMMIT Deterioro cognitivo. México 27 de Julio del 2023.

Asistente en línea del Curso Avanzado: Abordaje y Manejo de heridas crónicas. MED CHANNEL. México a 2 de Agosto del 2023.

Asistente en línea a la Actualización en temas de Ginecología. Educación médica de calidad mundial. LIVE-MED. México. 9,10,11 de Agosto del 2023.

Asistente en línea a la Actualización en temas de Enfermería. Educación médica de calidad mundial. LIVE-MED. México. 24 de Agosto del 2023.

Constancia por actualización de la unidad de aprendizaje "Terapéutica Farmacológica" del plan de estudios Médico Cirujano y Partero en el calendario escolar 2023 A. Centro Universitario de los Altos. Universidad de Guadalajara a 4 de Septiembre del 2023.

Asistente en línea a la Actualización en temas de Medicina General. Educación médica de calidad mundial. LIVE-MED. México. 21,22 y 23 de Septiembre del 2023.

Socio activo desde el 2004 a la fecha del 2023. Y miembro de la mesa directiva actual del Colegio Médico de Tepatitlán, Jalisco A.C.

Actualmente me desempeño en consultorio privado en Tepatitlán de Morelos, Jalisco desde el año 2002.