



DESCRIPCIÓN DE LOS MÓDULOS O MATERIAS PLAN DE ESTUDIOS 2010

- **Breve descripción de los módulos o materias, su secuencia temporal y adecuación a la adquisición de competencias:**
 - MÓDULO: MORFOLOGIA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO

A través de este módulo se procurará que el alumno adquiera los conocimientos requeridos para tener una base científica sólida de la medicina para aplicarlo a las ciencias clínicas. Se procurará la adaptación a los nuevos desarrollos científicos, tecnológicos y clínicos.

Biología

Biología general. Genética. Biología celular. Genética molecular: flujo de la información molecular de la vida. Genoma humano. Diagnóstico molecular y genético. Genes y enfermedades.

Bioquímica

Estudio de la estructura, propiedades, interacciones, interconversiones y organización estructural y funcional de las biomoléculas, que constituyen el substrato de la anatomía (sub)celular y de los procesos y funciones biológicos. Esta materia proporciona bases para: (1) entender que el organismo humano es un sistema que intercambia materia, energía e información con su entorno, se mantiene cerca del estado estacionario a corto plazo, se reproduce y envejece a medio plazo y evoluciona a largo plazo, todo ello regido por un programa genético (genoma) de naturaleza molecular; (2) entender que alteraciones en la organización o expresión del genoma, o en otros componentes moleculares, son causa de enfermedad; (3) conocer las técnicas bioquímicas y de biología molecular que contribuyen al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, y los bancos de datos y herramientas bioinformáticas que relacionan información genómica y molecular con enfermedades.

Anatomía Humana

Estudio de la Anatomía del organismo humano: anatomía de los órganos y sistemas/aparatos en el organismo sano, así como de sus variaciones anatómicas, resaltando los aspectos funcionales y la relación topográfica entre ellos.

Citología e Histología Médica

Estudio de los componentes subcelulares, celulares y tisulares somatoconstitutivos, haciendo especial énfasis en su: a) plasticidad morfoestructural (microscópica y ultramicroscópica), b) integración bioorganizativa y c) interacción biopatológica (consustancial a la propia dinámica vital) al actuar como "dianas lesionales" en los estados de salud y de enfermedad, siendo las principales dianas diagnósticas, preventivas y terapéuticas utilizadas en

el manejo clínico de pacientes (potenciales y/o actuales). Embriología general. Embriología de los órganos y aparatos/sistemas, desde las fases iniciales del desarrollo hasta su configuración en el adulto, como establecimiento de las bases que determinarían las alteraciones congénitas.

Fisiología

Estudio de las funciones de los sistemas y aparatos del organismo humano en sus diferentes niveles de organización y los procesos de integración que dan lugar a la homeostasis, así como los principios básicos de la nutrición humana. Todo ello como base para la posterior comprensión de la fisiopatología y los mecanismos de producción de la enfermedad, las bases de la terapéutica y los medios para el mantenimiento y prevención de la salud. Exploración física básica.

○ MÓDULO: MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN

A través de este módulo el alumno podrá conocer las aportaciones de las ciencias sociales, de la ética médica y de las humanidades a la práctica médica. En el trabajará los métodos, habilidades y actitudes necesarios para adquirir los valores de la profesión médica.

Estadística

Estudio de Bioestadística; estadística descriptiva, probabilidad e inferencia estadística en ciencias de la salud; comparación de dos o más poblaciones; regresión; diseño y realización de estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretación de los resultados. Principales estándares en Informática Médica (imagen, transmisión de datos, etc-; aplicaciones informáticas de uso frecuente en Medicina; Sistemas de Información Sanitaria; Telemedicina. Documentación clínica. Metaanálisis; análisis de supervivencia; ensayos clínicos; interpretación de los datos estadísticos en la literatura médica.

Principios de medicina preventiva y salud pública; factores de riesgo y prevención de la enfermedad; indicadores sanitarios; vacunas. Adquirir los conocimientos y habilidades relacionadas con la epidemiología. Comprender el concepto de epidemiología, sus ramas y las herramientas que son propias en cada rama. Explicar la relación entre los diferentes tipos de causas asumiendo un modelo de multicausalidad; demografía; planificación sanitaria; seguridad alimentaria; salud laboral. Origen de la enfermedad y de las epidemias.

Historia y Teoría de la Ciencia

Estudio del método científico y su aplicación a la Medicina.

Descripción y análisis de las principales concepciones de la Medicina insertadas en su contexto histórico y cultural: Edad Antigua, Media, Moderna y Contemporánea. Ciencias de la Vida: Visión científica y filosófica de la evolución, Ilustración y Darwin.

Relatividad. La Genética.

Últimos avances en Ciencia y Tecnología.

Lectura analítica y crítica comentada de una selección de textos de la Literatura Universal y Científica específica.

Historia comparada de las religiones.

La cuestión del conocimiento de Dios: Fe y Razón. La Revelación Judeocristiana. Sagradas Escrituras. Eclesiología. Cristología. Escatología.

Medicina y Sociedad

Estudio de Aspectos deontológicos y legales del ejercicio de la medicina, problemas médicos legales del sujeto vivo, problemas médico legales del cadáver, documentos médico legales, medicina legal criminalista, medicina legal traumatológica, medicina legal sexológica. Saber el origen de la Bioética y de sus cuatro principios: beneficencia, autonomía, justicia y no-maleficencia. La Bioética como ciencia distinta de la deontología. Abordar los conflictos bioéticos que surgen en los distintos planos tanto de la relación profesional como a nivel social.

Iniciar al alumno en el campo de la relación médico-paciente, incorporando conocimientos de comunicación interpersonal y de empatía. Significar el papel del médico y sanitarios en general, como "personas comprensivas" de los pacientes y de sus problemas. Introducir al alumno en el proceso asistencial, facilitándole los elementos suficientes con el fin de analizar problemas e iniciarse en la toma de decisiones. Conseguir que el sanitario se vea en sí mismo como el agente del proceso curativo del enfermo. Llegar a entender el mundo del enfermo y el estilo que cada persona tiene, para afrontar y asumir la realidad de su enfermedad. Crear en el alumno la necesidad de comunicar y desarrollar las capacidades de atención y concentración necesarias para entender los mensajes del paciente. Análisis, síntesis y transmisión de la información recibida

Expresar en Inglés temas relacionados con el campo de la salud. Cuerpo humano, enfermedades más frecuentes, tratamientos médicos e instrumentos mecánicos, etc. Números y medidas. Uso de las TICs con el formato de lengua inglesa. Presentaciones en inglés de temas específicos de la titulación.

○ MÓDULO: FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA

A través de este módulo el alumno adquirirá los conocimientos clínicos necesarios que le permitan reconocer, diagnosticar y orientar las principales patologías de los diferentes aparatos y sistemas teniendo en cuenta la etapa vital del paciente y los condicionamientos socioculturales.

Psicología

I. PARTE GENERAL: Concepto de Psicología Médica y Psicopatología General.

II. LA PERSONALIDAD: Psiquismo y personalidad. Estructura de la personalidad. Bases biológicas de la personalidad. Bases genéticas. Bases neuroanatómicas. Bases neuroquímicas. Bases neuroendocrinas. Modelos actuales de personalidad. La personalidad desde el punto de vista de las diversas escuelas psicológicas.

III. LAS FUNCIONES PSIQUICAS: La Consciencia. Trastornos de la consciencia. . Percepción y Representación. Trastornos de la percepción y de la representación. Afectividad: sentimientos y emociones. Trastornos de la afectividad. Memoria. Trastornos de la memoria. Inteligencia y sus trastornos. Pensamiento y sus trastornos. El Lenguaje y sus trastornos.

IV. MOTIVACION Y CONDUCTA: Motivación. Concepto y tipos. Conducta. Conceptos y características. Tipos de conducta.

V. COMPORTAMIENTOS BASICOS: El Sueño y sus trastornos. La Conducta alimentaria y sus trastornos. La conducta de gasto-recuperación de energía psicofísica. La conducta sexual y sus trastornos. La conducta agresiva.

VI. DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA PERSONALIDAD: El desarrollo. El primer año de vida. Período infantil. Período juvenil. Edad adulta. Presenectud y Senectud. Presenectud. Psicopatología de la vejez.

VII. EL INDIVIDUO EN EL GRUPO Y EN LA SOCIEDAD: Psicología social. Psicología de grupo Factores psicosociales y psicopatología.

VIII. LA EXPLORACION MEDICO-PSICOLOGICA: La medicina psicológica. El descubrimiento del inconsciente. La entrevista médico-psicológica.

IX. LA RELACION MEDICO-ENFERMO: La dinámica de la relación médico-enfermo. Modelos de relación médico-enfermo. Comunicación verbal y no verbal. Efectos no controlados de la relación médico-enfermo.

X. EL ENFERMO EN SU CIRCUNSTANCIA: Psicología de la salud y de la enfermedad. Psicología del enfermo con procesos específicos. El enfermo ante la hospitalización. El enfermo quirúrgico. El enfermo crónico. El enfermo terminal. El enfermo de unidades especiales. Factores psicológicos del proceso curativo. Intervención psicológica en situaciones de crisis y catástrofes.

Patología Médico Quirúrgica Integrada

1. PATOLOGÍA GENERAL:

- Salud. Conceptos de Salud y Enfermedad.
- Clínica y Acto Médico. La práctica clínica y los valores profesionales. La historia clínica. La exploración física: Exploración general y constantes vitales.
- Exploración tórax y aparato respiratorio y circulatorio.
- Exploración abdomen y locomotor.
- Exploración sistema nervioso.
- Causas de las enfermedades. Agentes físicos y químicos. Causas de las enfermedades. Alteraciones genéticas. Los agentes vivos como causa de enfermedad.
- Síndrome de afectación general: La inflamación y la degeneración. Síndrome febril.
- Síndrome tumoral.
- El envejecimiento.
- Patología general del esófago. Patología general del estómago: Alteraciones de la secreción y de la motilidad gástrica. Síndrome de malabsorción. Diarrea, estreñimiento e ileo. Síndrome icterico. Insuficiencia hepática e hipertensión portal.
- Insuficiencia respiratoria. Manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria: Disneas e hipoventilación alveolar. Síndromes obstructivos en patología respiratoria. Síndromes restrictivos en patología respiratoria: Patología pleural. Mecanismo de defensa de aparato respiratorio.
- Insuficiencia cardiaca central. Insuficiencia cardiaca periférica. Arteriosclerosis. Hipertensión arterial. Cardiopatía isquémica. Enfermedades de las válvulas cardíacas. Enfermedades de las arterias periféricas y las venas.
- Alteraciones cualitativas de la orina. Alteraciones cuantitativas de la orina. Síndrome glomerular. Insuficiencia renal aguda. Insuficiencia renal crónica. Patología tubular, intersticial y vascular renal. Fisiopatología de las vías bajas.

-Desnutrición y obesidad. Alteraciones hidroelectrolíticas. Alteración del equilibrio ácido/base. Alteración del metabolismo de los hidratos de carbono. Alteración del metabolismo de los lípidos. Alteración del metabolismo de proteínas y aminoácidos. Alteraciones del metabolismo del ácido úrico y las porfirinas. Enfermedades de la hipófisis y del hipotálamo. Enfermedades de la glándula tiroidea. Paratiroides y calcio. Enfermedades de las glándulas suprarrenales. Gónadas masculinas.

- Síndrome anémico y poliglobúlico. Anemias arregenerativas y regenerativas. Patología de los leucocitos. Enfermedades de los ganglios linfáticos y bazo. Patología de la hemostasia primaria y de la coagulación extrínseca. Patología de la coagulación intrínseca y de la fibrinólisis.

- Enfermedades de los huesos. Enfermedades de las articulaciones. Enfermedades de las partes blandas.

- Alteraciones del tono y de los reflejos. Alteraciones en la motilidad voluntaria: Las parálisis. Alteraciones de las sensibilidades. Síndromes medulares. El dolor. Síndromes extrapiramidales. Alteraciones del cerebelo y el equilibrio. Hipertensión craneal. Síndrome meníngeo. Accidentes vasculares cerebrales. Patología general de la corteza. Los comas. Enfermedades del músculo.

2. PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA INTEGRADA I:

-Aparato Circulatorio.

- Insuficiencia Cardíaca. Definición. Clasificación. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

- Arritmias Cardíacas. Definición. Clasificación. Ecg. Mecanismo de Producción. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

- Cardiopatía Isquémica. Definición. Clasificación. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

- Infarto De Miocardio. Definición. Clasificación. Cuadro clínico. Complicaciones. Diagnóstico. Tratamiento.

- Endocarditis. Definición. Cuadro clínico. Complicaciones. Diagnóstico. Tratamiento.

- Valvulopatías: Estenosis Mitral, Estenosis Aórtica, Insuficiencia Aórtica, Patología Valvular Tricúspide. Definición. Causas. Cuadro clínico. Complicaciones. Diagnóstico.

- Miocardiopatías. Definición. Causas. Cuadro clínico. Complicaciones. Diagnóstico. Tratamiento.

- Miocarditis. Definición. Causas. Cuadro clínico. Complicaciones. Diagnóstico. Tratamiento.

- Hipertensión Arterial. Definición. Clasificación. Etiopatogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento.

- Cardiopatías congénitas. Definición. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

- Malformaciones congénitas con aumento y disminución de la perfusión pulmonar cianótica y acianótica.

- Pericarditis. Definición. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

- Shock. Definición. Clasificación. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

- Parada cardiorrespiratoria. Definición. Clasificación. Cuadro Clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

- Principios básicos de cirugía arterial. Síndrome de Isquemia Arterial Aguda.
- Isquemia Arterial Crónica de miembros inferiores.
- Otras enfermedades arteriales.
- Patología venosa y linfática de los miembros inferiores.
- Patología quirúrgica del corazón. Transplantes.
- Aparato Respiratorio.
- Neumonías.
- Absceso de Pulmón. Bronquiectasias.
- Tuberculosis Pulmonar.
- Micosis y parasitosis pulmonares.
- Bronquitis aguda y crónica.
- Enfisema Pulmonar. Bronconeumopatía Obstructiva Crónica.
- Asma Bronquial.
- Síndrome De Apnea Obstructiva Del Sueño.
- Alveolitis Alergica Extrínseca.
- Neumoconiosis.
- Bronquiolitis Obliterante. Fibrosis Pulmonar Idiopática.
- Sarcoidosis. Eosinofilia Pulmonares.
- Hemorragias Pulmonares.
- Otras Enfermedades Pulmonares Infrecuentes.
- Tromboembolismo Pulmonar.
- Carcinoma Bronquial.
- Otros tumores pulmonares primitivos y metastásicos.
- Pulmón y Sida.
- Derrame pleural.
- Principios de Cirugía Torácica. Neumotórax. Enfermedades infecciosas.
- Enfermedades congénitas. Patología del diafragma.
- Enfermedades obstructivas de las vías respiratorias altas. Neoplasias broncopulmonares.
- Enfermedades del mediastino y enfermedades de la pleura.
- Traumatismos torácicos.
- Aparato Digestivo.
- Patología benigna del esófago. Enfermedad por reflujo gastro-esofágico. Clínica, diagnóstico, complicaciones y tratamiento. Hernia de hiato. Diagnóstico. Alteraciones motoras primarias y secundarias del esófago. Otras enfermedades esofágicas.
- Patología benigna del estómago: Gastritis agudas y crónicas. Úlcera gastroduodenal. Etiología y manifestaciones clínicas.
- Enfermedades que cursan con malabsorción: Enfermedad celíaca y otras.
- Enfermedad inflamatoria del intestino: Enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa.
- Patología funcional del tubo digestivo: Dispepsia, síndrome de intestino irritable.
- Diverticulosis intestinal.
- Patología neoplásica del aparato digestivo.
- Poliposis intestinal. Síndromes polipósicos. Linfomas intestinales.
- Patología hepática: Hepatitis virales agudas y crónicas. Hepatopatías tóxicas. Cirrosis hepática. Cirrosis biliar primaria. Hemocromatosis. Enfermedad de Wilson.
- Patología biliar. Litiasis biliar. Tumores. Otras patologías.

- Patología pancreática: Hepatitis aguda y crónica. Tumores.
- Patología quirúrgica esofagogástrica. Divertículos esofágicos. Traumatismos esofágicos, rotura del esófago. Hernia hiatal, reflujo gastroesofágico, hernia paraesofágica. Tumores del esófago. Adenocarcinoma gástrico. Linfoma gástrico. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST). Úlcera gastroduodenal.
- Patología quirúrgica coloproctológica. Enfermedad inflamatoria intestinal. Divertículos. Tumores de intestino delgado. Pólipos y tumores de colon y recto. Hemorroides, abscesos, fístulas, fisuras, prolapso rectal y quistes pilonidales. Cáncer de ano.
- Síndromes abdominales. Peritonitis localizada difusa. Obstrucción intestinal. Abdomen agudo. Patología herniaria. Trasplantes de órganos digestivos.
- Patología quirúrgica hepatobiliopancreática. Patología hepatobiliar benigna: abscesos y quistes hepáticos, colelitiasis, colecistitis, coledocolitiasis, colangitis. Patología hepatobiliar maligna: hepatocarcinoma, metástasis hepáticas, colangiocarcinoma, tumores de la vesícula biliar y tumores de la ampolla de Vater. Patología pancreática: pancreatitis aguda, pancreatitis crónica y tumores del páncreas.
- Dermatología.
- Estructura y función de la piel y sus anejos. Anatomía y fisiología de la piel y sus anejos.
- Aproximación al diagnóstico dermatológico.
- Tratamiento tópico de las dermatosis.
- Alteraciones primarias de la piel y mucosas. Alteraciones de la queratinización. Dermatitis eritematoescamosas. Liquen plano Enfermedades ampollosas. Alteraciones por agentes físicos. Eczema, generalidades. Dermatitis de contacto. Dermatitis atópica. Urticaria. Alteraciones de la pigmentación. Patología del folículo pilosebáceo. Hipodermatitis.
- Dermatología y medicina interna. Vasculitis. Lupus eritematoso. Esclerodermia. Dermatomiositis. Porfirias Manifestaciones cutáneas de enfermedades dismetabólicas Manifestaciones y síndromes paraneoplásicos Manifestaciones cutáneas de los linfomas. Toxicodermias.
- Enfermedades por agentes vivos. Infecciones bacterianas de la piel. Infecciones por micobacterias. Micosis. Viriasis . Manifestaciones cutáneas del SIDA. Dermatitis zoonositarias.
- Enfermedades de transmisión sexual; sífilis, uretritis, otras.
- Tumores benignos de la piel. Tumores melanocíticos benignos y malignos. Tumores epiteliales malignos.

3. PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA INTEGRADA II:

- Aparato Nefro-Urinario.
- Introducción a la Nefrología. El riñón normal.
- Glomerulonefritis.
- Riñón y enfermedades sistémicas.
- Riñón e hipertensión.
- Nefropatías vasculares.
- Nefropatías intersticiales.
- Nefropatías metabólicas.
- Enfermedades renales congénitas y hereditarias.
- Tubulopatías.

- Insuficiencia renal aguda.
- Insuficiencia renal crónica.
- Diálisis y trasplante renal.
- Semiología y exploración física urológicas. Exploraciones complementarias en Urología.
- Uropatía obstructiva. Hidronefrosis.
- Hiperplasia benigna de próstata.
- Incontinencia urinaria. Vejiga neurógena.
- Anomalías congénitas.
- Litiasis urinaria.
- Infección urinaria.
- Tumores renales. Tumores urotelio superior y vesicales. Tumores de próstata. Tumores testiculares. Tumores penianos. Tumores de uretra.
- Traumatismos urológicos.
- Trasplante renal.
- Patología del pene. Impotencia.
- Hidrocele. Varicocele. Torsión testicular y de hidatides. Infertilidad masculina.
- Aparato Locomotor:**
- Clasificación general de las enfermedades de aparato locomotor.
- Artritis Reumatoide.
- Lupus Eritematoso Sistémico.
- Lupus inducido por fármacos. Síndrome antifosfolípido primario. Síndrome de Sjogren. Policondritis recidivante.
- Esclerosis Sistémica. Fascitis Eosinófila.
- Miopatías Inflamatorias Idiopáticas.
- Síndrome de Sjögren. Enfermedades indiferenciadas de tejido conectivo.
- Vasculitis.
- Artritis Idiopáticas Juveniles.
- Enfermedad de Still del adulto. Fiebre reumática. Fiebre Mediterránea Familiar y otros síndromes intermitentes.
- Gota. Artritis de pirofosfato cálcico.
- Artritis séptica.
- Artrosis.
- Reumatismos de artes blandas.
- Enfermedades metabólicas. Osteoporosis. Osteomalacia. Raquitismo. Paget. Osteitis fibrosa quística. Osteodistrofia renal.
- Tumores oseos.
- Introducción a la Cirugía del Aparato Locomotor.
- Fracturas y luxaciones: principios generales.
- Patología quirúrgica de los nervios. Patología quirúrgica muscular y tendinosa.
- Anomalías congénitas del aparato locomotor.
- Traumatismos en el niño.
- Traumatismos del cinturón escapular. Traumatismos del brazo, codo y antebrazo. Traumatismos de la muñeca y mano. Traumatismos del anillo pélvico y de la cadera. Traumatismos del muslo, rodilla y pierna. Traumatismos del tobillo y pie. Traumatismos vertebrales.

- Patología quirúrgica de hombro y codo. Patología quirúrgica de la muñeca y mano. Patología quirúrgica de la cadera. Patología quirúrgica de la rodilla. Patología quirúrgica del tobillo y del pie. Patología quirúrgica del raquis.
- Tratamiento quirúrgico de las infecciones del aparato locomotor.
- Tumores óseos y sarcomas de partes blandas.
- Concepto de rehabilitación y prevención de la incapacidad. Procedimientos físicos útiles en los diferentes procesos patológicos.
- Sistema Endocrino-Nutrición.
 - Hipófisis anterior: hipopituitarismo. Importancia de la hipófisis como nexo entre el hipotálamo y las glándulas endocrinas periféricas. Principales síndromes secundarios a tumores hipofisarios.
 - Hipófisis posterior: Diabetes Insípida y Secreción Inadecuada de hormona antidiurética (SIADH).
 - Hormonas y alteraciones del metabolismo mineral.
 - Hipertiroidismo autoinmune y bocio nodular tóxico. Hipotiroidismo y tiroiditis. Bocio no tóxico y neoplasias tiroideas. Diagnóstico diferencial del nódulo tiroideo.
 - Hormonas y tumores gastrointestinales.
 - Neoplasias Endocrinas Múltiples.
 - Insuficiencia suprarrenal, hiperplasia adrenal congénita y Síndromes Poliglandulares Autoinmunes. Síndrome de Cushing y Carcinoma suprarrenal. Etiología del hipercortisolismo. Diagnóstico diferencial de causa suprarrenal.
 - Hipertensión arterial de origen endocrino: feocromocitoma y hipermineralcorticismo.
 - Diabetes mellitus: clasificación, diagnóstico, complicaciones y tratamiento. Recomendaciones dietéticas y de ejercicio físico.
 - Principios básicos de nutrición. Metabolismo energético. Hormonas implicadas. Concepto de dieta saludable y recomendaciones dietéticas.
 - Obesidad: causas, epidemiología y tratamiento de la obesidad.
 - Clasificación y diagnóstico de las dislipemias. Genética de las hiperlipidemias. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico etiológico. Tratamiento de las dislipemias.
- Sistema Nervioso.
 - Enfermedades Vasculares Cerebrales: Concepto. Epidemiología. Factores de riesgo vascular. Fisiopatología de la isquemia Cerebral. Clasificación. Complicaciones del Ictus. Actuación ante el paciente con sospecha de Ictus. Tratamiento del Infarto cerebral agudo. Prevención. Hemorragia cerebral. Hemorragia subaracnoidea.
 - Demencia: Enfermedad de Alzheimer. Demencia froto temporal. Demencia por cuerpos de Lewy. Demencia vascular. Hidrocefalia normotensiva.
 - Cefalea. Dolor neuropático: Clasificación de las cefaleas y algias Ffciales.
 - Enfermedades Infecciosas del Sistema Nervioso.
 - Epilepsia: Concepto. Epidemiología. Etiología: Factores genéticos y adquiridos. Clasificación de las crisis epilépticas. Clasificación de los Síndromes Epilépticos. Tratamiento.
 - Trastornos del movimiento: Síndromes extrapiramidales. Enfermedad de Parkinson. Temblor. Distonía. Corea. Mioclonías. Síndrome de Piernas Inquietas. Acatisia. Tics. Movimientos anormales de origen psicógeno.
 - Enfermedades desmielinizantes. Esclerosis Multiple. Otras enfermedades desmielinizantes.

-Enfermedades de la médula espinal: Manifestaciones clínicas de las lesiones medulares. Traumatismos de la médula espinal. Mielopatía compresiva. Enfermedad de motoneurona. Esclerosis Lateral Amiotrófica. Mielopatías carenciales y tóxicometabólicas.

- Neuropatías: Neuropatías axonales y desmielinizantes. Estudio neurofisiológico de las neuropatías.

- Miopatías:Características generales. Sistemática diagnóstica. Distrofias musculares.

- Síndromes Miasténicos.

- Facomatosis o Síndromes Neurocutáneos.

- Tumores del Sistema Nervioso Central y Síndromes paraneoplásicos.

- Ataxias.

- Enfermedades Metabólicas del Sistema Nervioso.

- Síndrome de Hipertensión Intracraneal.

- Infecciones Cráneo-Encefálicas.Tumores Cerebrales. Hemorragias Cerebrales. Tratamiento quirúrgico.

- Traumatismos Cráneo-Encefálicos.

- Síndrome de Compresión Medular. Tumores Medulares.

- Traumatismos Vertebro-Medulares.

- Malformaciones Cráneo-Encefálicas y Raquí-Medulares.

- Hidrocefalias.

- Lumbociáticas y Cervicobraquialgias.

- Lesiones Crónicas del Sistema Nervioso Periférico.

- Tumores de la Órbita y Tumores del Cráneo.

- Neurocirugía Funcional.

-Hematología.

- Síndrome anémico. Anemia hemolítica. Talasemias. Anemia ferropénica. Síndrome mielodisplásico. Anemia macrocítica. Anemia aplásica.

- Alteraciones de los leucocitos. Leucemia Mieloide Crónica. Síndromes Mieloproliferativos crónicos. Leucemias Agudas.

- Adenopatías y esplenomegalia.

- Enfermedad de Hodgkin.

- Linfomas No Hodgkin.

- Mieloma múltiple. Otras gammopatías.

- Trasplante de médula.

- Trombocitopenias y Trombopatías. Alteraciones de la coagulación plasmática.Coagulación intravascular diseminada. Enfermedad tromboembólica.

- Medicina transfusional.

4. PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA INTEGRADA III:

-Patología Infecciosa:

- Clínica, patogenia, diagnóstico y tratamiento de las siguientes enfermedades infecciosas:

- infecciones por estreptococos.

- infecciones por estafilococos.

- infecciones por bacilos gramnegativos.

- infecciones por neumococos y meningococos.

- infecciones por anaerobios.

- infecciones por brucellas y leptospira.

- infecciones por treponemas.
- infecciones por actinomicas y nocardias.
- infecciones fungicas.
- infecciones por micobacterias.
- micobacterias no tuberculosas.
- turalemia, ehrlichia, fiebre q y rickettsias.
- infecciones por borrelias.
- infecciones por toxoplasma, leishmania y pneumocystis.
- infecciones por leishmanias.
- infecciones por pneumocystis.
- infecciones por herpes virus. mononucleosis infecciosa.
- Infecciones cardiacas y vasculares.
- Infecciones intravasculares.
- Infecciones urinarias.
- Infecciones entericas: diarreas infecciosas y salmonellosis.
- Infecciones intrabdominales.
- Infecciones de piel, partes blandas y osteomielitis.
- Infecciones del tracto respiratorio.
- Infecciones del sistema nervioso central.
- Infeccion por el virus de la inmunodeficiencia humana. El síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
- Infecciones asociadas con los viajes e importadas.
- Infecciones en el paciente inmunodeprimido.
- Patología Del Sistema Inmune.
- Introducción al Sistema Inmunitario. La respuesta innata.
- La respuesta adaptativa. Linfocitos.
- Inmunoglobulinas. Estructura.
- Inmunoglobulinas. Función.
- Linfocitos B. Maduración y genética de las inmunoglobulinas.
- El Complejo Principal de Histocompatibilidad (MHC). Moléculas y genes.
- El Complejo Principal de Histocompatibilidad. Procesamiento y presentación de péptidos. Utilidad inmunológica.
- Linfocitos T. TCR y selección tímica.
- Citocinas.
- Linfocitos Tc y células NK.
- La respuesta de anticuerpos.
- El Sistema del Complemento.
- Generación, dinámica y regulación de la respuesta inmunitaria.
- Respuesta inmunitaria a agentes infecciosos.
- Reacciones de hipersensibilidad.
- Inmunodeficiencias primarias.
- Inmunología del trasplante.
- El sistema inmunitario y los tumores: una relación difícil.
- Utilidad práctica de los anticuerpos.
- Oncología.
- Epidemiología y prevención del cáncer. Clases de estudios epidemiológicos. Conceptos fundamentales. Fuentes de datos. Interpretación de resultados. Prevención primaria del cáncer. Fármacos, nutrición y dieta, tabaquismo.

Importancia de la educación pública sobre el cáncer. Detección precoz: Métodos, rentabilidad y recomendaciones.

- Etiología del cáncer. Etapas en la carcinogénesis. Carcinogénesis química: Historia natural, reparación del DNA, factores hormonales. Polimorfismos metabólicos. Carcinogénesis física: radiaciones ionizantes. Carcinogénesis viral: virus RNA y virus DNA. Alteraciones congénitas y adquiridas que predisponen al cáncer.

- Biología del cáncer. Control del ciclo celular. Cinética de la proliferación tumoral. Control de la proliferación y de la diferenciación celular. Oncogenes, genes supresores y sus productos. Identificación de nuevas dianas de tratamiento. Apoptosis. Patogénesis de la invasión y de la metastatización.

- Manifestaciones clínicas y biológicas del cáncer. Marcadores tumorales. Síndromes paraneoplásicos. Etiología, patogenia. Manifestaciones endocrinas, neurológicas, hematológicas, dérmicas, digestivas y renales.

- Diagnóstico de extensión (exploración física, pruebas de laboratorio, radiología y exámenes complementarios, endoscopias, citologías, biopsias). Clasificación TNM de los tumores malignos. Estadificación. Factores pronósticos.

- Principios de Quimioterapia. Principios de Cirugía Oncológica, técnicas, indicaciones y complicaciones quirúrgicas. Principios de Radioterapia, consideraciones físicas, biológicas y clínicas.

- Inmunología tumoral. Conceptos básicos: Definiciones y antígenos tumorales. Efectos tóxicos y secundarios de las distintas técnicas de tratamiento del paciente oncológico. Clasificación de la OMS. Prevención y actitud ante la toxicidad.

- Diseño y valoración de los ensayos clínicos. Tipos de ensayo clínico según objetivos. Legislación actual. Aspectos éticos. Apartados que debe contener un protocolo. Valoración de la respuesta. Interpretación y manejo de los resultados. Métodos estadísticos.

- Tratamiento de apoyo del paciente neoplásico: Nutrición. Reservorios, catéteres. Empleo de sangre y derivados. Factores de crecimiento hematopoyético. Trasplante de médula ósea. Tratamiento del dolor. Prevención y tratamiento de las infecciones. Rehabilitación. Información y apoyo psicológico. Consejo genético. Cuidados especializados de los enfermos terminales. Unidad de Cuidados Paliativos.

- Urgencias en Oncología: Fiebre neutropénica. Compresión medular. Hipertensión intracraneal. Síndrome de la vena cava superior. Uropatía obstructiva. Derrame masivo pleural y pericárdico. Urgencias metabólicas (Hipercalcemia, Hiperuricemia, Síndrome de lisis tumoral, Addison, Acidosis láctica). Urgencias quirúrgicas (lesiones inflamatorias, hemorrágicas, perforación y obstrucción del tracto gastrointestinal).

- Enfoque pronóstico y terapéutico del paciente con cáncer metastásico: Metástasis cerebrales, pulmonares, hepáticas, óseas, derrames pleuro-pericárdicos, ascitis maligna.

- Cáncer de localización primaria desconocida. Definición. Aproximación diagnóstica. Pronóstico. Tratamiento.

- Carcinoma broncogénico.

- Cáncer de cabeza y cuello.

- Cáncer de esófago. Cáncer gástrico. Cáncer de colon y de recto.

- Cáncer de hígado y de vías biliares. Cáncer de páncreas.

- Cáncer de riñón. Cáncer de vejiga. Cáncer de próstata. Cáncer de testículo.

- Cáncer de cervix. Cáncer de endometrio. Cáncer de ovario. Cáncer de mama.

- Sarcoma de partes blandas y de los huesos.
- Tumores del Sistema Nervioso Central.
- Cáncer de Piel. Melanoma.
- Otros tumores. Mesotelioma. Cáncer del sistema endocrino (tiroides, suprarrenal, páncreas, carcinóide, MEN 1 y 2).
- Tumores de la infancia.

5. GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA:

- Embriología y anatomía clínica del AGF. Eje hipotálamo-hipófisis-ovario. Gametogénesis y esteroidogénesis ovárica. Fisiología de la ovulación y cuerpo lúteo. Modificaciones cíclicas genitales y extragenitales. Fisiología de la menstruación. Gametogénesis masculina. Fecundación.

OBSTETRICIA

- Desarrollo embrionario precoz. Placentación y anatomía del huevo. Anatomía y estructura de la placenta. Fisiología. Intercambio. Endocrinología del embarazo. Unidad Feto-Placentaria.

- Modificaciones gravídicas locales y generales.
- Desarrollo fetal. Fisiología y endocrinología fetal.
- Diagnóstico del embarazo y exploración de la gestante.
- Comienzo y concepto del parto. Maduración cervical y causas del parto. Fisiología de la contracción uterina. Ocitócicos y tocolíticos. Canal del parto. Exploración de la pelvis obstétrica. El feto como objeto del parto. Mecanismo del parto normal. Clínica del parto. El feto durante el parto. Asistencia al parto normal. Vigilancia fetal y dirección médica y analgesia. Evaluación y cuidados al RN.

- Fisiología del alumbramiento, puerperio y lactancia.
- Aborto. Amenaza de Aborto. Complicaciones.
- Embarazo ectópico.
- Enfermedad trofoblástica.
- Concepto de gestosis. Gestosis del primer trimestre. Enfermedades específicas del embarazo. Gestosis tardías. Hipertensión inducida. Preeclampsia-Eclampsia.

- Infecciones urinarias y embarazo. Enfermedades infecciosas en el embarazo.
- Endocrinopatías. Diabetes y embarazo.
- Cardiopatías, anemias y otras enfermedades en el curso del embarazo.
- Complicaciones quirúrgicas y ginecológicas. Cáncer y embarazo.
- Hemorragias del III trimestre.
- Placentopatías e insuficiencia-placentaria. Asfixia intrauterina crónica y CIR.
- Enfermedad hemolítica perinatal. Hidrops fetal inmune y no inmune.
- Amenaza de parto prematuro y rotura prematura de membranas.
- Otras complicaciones del embarazo. Hidramnios. Prolongación del embarazo.

Muerte fetal intrauterina.

- Consulta prenatal. Catalogación alto riesgo. Higiene y alimentación. Vacunas en el embarazo.

- Medicamentos y embarazo. Teratogenia y yatrogenia.
- Diagnóstico prenatal precoz y tardío de anomalías fetales.
- Diagnóstico del estado y madurez fetal intraútero. Monitorización anteparto. Perfil biofísico. Amniocentesis y estudios en líquido amniótico. Terapia fetal intrauterina.

- Distocias. Distocias dinámicas. Inducción y estimulación del parto. Distocias fetales y anexiales. Embarazo y parto múltiple. Distocias por anomalías de situación, presentación y posición. Presentación de Nalgas. Distocias óseas. Distocias de partes blandas. Prolongación del parto.

- Sufrimiento fetal agudo intraparto.
- Patología del alumbramiento y puerperio. Infección puerperal.
- Operaciones Obstétricas. Medios de exploración fetal.
- Traumatismos obstétricos maternos. Mortalidad materna y perinatal.

GINECOLOGIA

- Síndromes ováricos disfuncionales. FOP y SOP.
- Síndromes hipotalámicos e hiperprolactinemias.
- Síndromes hipofisarios, suprarrenales y tiroideos con repercusión genital.
- Clasificación y plan diagnóstico de las amenorreas. Anovulación e inductores de la ovulación.

- Hemorragias uterinas disfuncionales.
- Hirsutismos y virilismos. La determinación y diferenciación sexual.
- Desarrollo sexual anormal. Estados intersexuales.
- Fisiopatología de la pubertad femenina. Patología ginecológica de la infancia y adolescencia.

- Dismenorrea y tensión premenstrual.
- Fisiopatología del climaterio. Menopausia y terapia hormonal sustitutiva.
- Enfermedades de transmisión sexual. Inflammaciones del tracto genital inferior. Cervicitis y Endometritis.

- Enfermedad inflamatoria pélvica y Tbc genital.
- Endometriosis.
- Malformaciones del aparato genital femenino.
- Distopias y prolapsos. Incontinencia urinaria.
- Patología sexual y ginecología psicósomática. Pelvialgia crónica versus abdomen agudo ginecológico.

- Esterilidad e Infertilidad. Exploración y diagnóstico. Medidas terapéuticas actuales en la Esterilidad. Reproducción asistida.

- Control de la Fertilidad.
- Epidemiología del cancer genital. Oncogenes. Anatomía patológica ginecológica. Exploraciones complementarias en oncología ginecológica.
- Patología mamaria benigna y maligna. Cáncer de mama.
- Terapia quirúrgica. Cirugía ginecológica.

6. OFTALMOLOGÍA:

- Introducción. Planteamiento docente y evaluación de la asignatura de Oftalmología. El sistema visual y su patología.

- Conceptos básicos de óptica fisiológica. Ametropias.
- Patología del cristalino. Catarata.
- Degeneración macular.
- Desprendimiento de retina. Retinosis pigmentaria.
- Oclusiones vasculares retinianas.
- Uveítis posteriores e intermedias.
- Patología de la conjuntiva.
- Patología de la córnea.
- Patología de la esclera. Uveítis anteriores.

- Enfermedades de los párpados.
- Sistema lagrimal.
- Orbita.
- Glaucoma crónico simple. Glaucoma agudo. Otros tipos de glaucoma.
- Traumatismos de los párpados y anejos oculares. Traumatismos del ojo.
- Retinopatía diabética.
- Tumores de globo ocular.
- Estrabismos. Ambliopía y visión binocular.
- Oftalmología pediátrica.
- Nervio óptico. Pupila, quiasma y vía óptica retroquiasmática.

7. PEDIATRÍA

I. INTRODUCCIÓN:

Concepto de Pediatría y Puericultura. Desarrollo histórico y situación actual.

II. BIOLOGÍA Y PATOLOGÍA PRENATAL:

Teratogénesis. Malformaciones congénitas. Cromosomopatías.

III. BIOLOGÍA Y PATOLOGÍA NEONATAL:

- Recién nacido. Concepto. Características anatómicas y fisiológicas de recién nacido normal.

- Recién nacido de bajo peso. Concepto y clasificación. Etiología. Características propias que inciden en el manejo inicial de los mismos.

- Asfixia perinatal. Hemorragias intracraneales. Patología respiratoria neonatal. Enfermedad de la membrana hialina. Otras causas pulmonares que pueden causar distress respiratorio. Metabolismo de la bilirrubina. Hiperbilirrubinemia del recién nacido. Concepto. Clasificación clínica de las ictericias neonatales. Enfermedades hemolíticas del recién nacido. Ictericia con bilirrubinemia conjugada. Atresia de vías biliares. Hepatitis neonatal.

- Infecciones postnatales. Sepsis neonatorum.

- Alteraciones metabólicas más frecuentes. Hipotermia, hipoglucemia e hipocalcemia. Concepto de Screening metabólico (aminoacidopatías TSH)

IV. CRECIMIENTO Y DESARROLLO:

- Crecimiento y desarrollo normal. Niño de talla corta.

- Adolescencia.

V. ENDOCRINOLOGÍA:

- Fisiopatología hipotálamo-hipofisaria. Nanismo hipofisario. Diabetes insípida.

- Hipotiroidismo. Etiología. Diagnóstico. Terapéutica.

- Fisiopatología de las suprarrenales en la infancia: síndromes clínicos.

VI. HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA:

- Anemias en la infancia. Estudio de las anemias por deficiencias en la formación de hematíes.

- Leucemias infantiles. Clasificación Síndromes clínicos. Terapéutica.

- Linfomas y linfadenopatías.

- Tumores abdominales. Neuroblastoma y nefroblastoma.

VII. NUTRICIÓN Y METABOLISMO:

- Alimentación del lactante. Diferencias entre la leche de mujer y la de otras especies lácteas empleadas en la alimentación del niño. Lactancia materna. Lactancia con fórmulas. Alimentación complementaria y en el resto de la infancia. Malnutrición. Obesidad.

- Trastornos del metabolismo de los aminoácidos. Trastornos del metabolismo de los lípidos.

- Trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono. Diabetes mellitus.
- Fisiopatología y patología del metabolismo hidromineral.

VIII. APARATO DIGESTIVO:

- Patología dentaria.
- Estudio del vómito en el niño. Estenosis pilórica hipertrófica. Reflujo. Hernias hiatales.

- Diarrea aguda.
- Estudio de la digestión intestinal: Fibrosis quística.
- Estudio de la absorción intestinal: Celiacía. Problemas diagnósticos diferenciales.

- Dolor abdominal. Principales cuadros (estreñimiento,¿)

IX. SISTEMA DEFENSIVO Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS:

- Inmunodeficiencia. Principales cuadros clínicos.
- Tuberculosis infantil. Meningitis aguda infantil. Sarampión. Rubeola. Exantema súbito. Parotiditis viral. Mononucleosis infecciosa. Varicela. Herpes Zoster.

X. APARATO RESPIRATORIO:

- Infecciones del tracto respiratorio superior. Rinitis. Faringitis. Otitis. Laringitis.

- Asma infantil.
- Bronquitis, Bronquiolitis y otras neumonías menos frecuentes.

XI. APARATO CARDIOVASCULAR:

- Enfoque general de las cardiopatías congénitas.
- Insuficiencia cardiaca en la infancia.

XII. SISTEMA ÓSEO Y APARATO LOCOMOTOR:

- Enfermedades neuromusculares.

XIII. SISTEMA NERVIOSO:

- Encefalopatías congénitas. Parálisis cerebral infantil. Deficiencia mental. Síndrome convulsivo en la infancia. Epilepsia infantil.

- Trastornos psicosomáticos. Trastornos emocionales.

XIV. APARATO URINARIO:

- Infección del tracto urinario.
- Síndrome nefrótico.
- Insuficiencia renal aguda. Insuficiencia renal crónica.

XV. PREVENCIÓN:

- Consideraciones generales sobre los accidentes y envenenamientos en la infancia. Bases generales de la prevención en la infancia.
- Bases generales de la prevención en la infancia.

8. OTORRINOLARINGOLOGÍA:

- Anatomía y exploración de la faringe. Síndrome faríngeo de curso agudo. Síndrome faríngeo de curso crónico.

- Anatomía y exploración de la laringe. Disfonías. Síndrome disneico de vías altas. Tumores de vías aéreas digestivas superiores. Cáncer de laringe.

- Anatomía y exploración nasosinusal. Patología de la pirámide nasal y del septum. Epistaxis. Rinosinusitis alérgica y poliposis nasal. Complicaciones de la sinusitis. Tumores de fosas y senos paranasales.

- Anatomía y exploración especial del oído. Oído doloroso. Oído supurante. Oído hipoacúsico. Tratamiento de las sorderas. Síndrome vertiginoso. Parálisis facial.

- Oncología de cabeza y cuello. Tumores cervicales.
- Cuerpos extraños en ORL.
- Traumatismos faciales.
- Patología dento-facial.
- Inflamaciones de las glándulas salivares. Litiasis salivar.

9. INTRODUCCIÓN A LA ATENCIÓN PRIMARIA Y MEDICINA DE FAMILIA:

- Persona enferma en su entorno vital.
- Toma de decisiones clínicas de los motivos de consulta más frecuentes en la comunidad.
- Repercusión de la salud en el entorno familiar.
- Programa de actividades preventivas y de promoción de la salud. (PAPPS). Educación para la Salud.
- Problemas específicos de la infancia que se pueden prevenir.
- Problemas específicos de la adolescencia que se pueden prevenir.
- Problemas específicos de la edad adulta, incluyendo los de la mujer, que se pueden prevenir.
- Problemas específicos en la ancianidad que se pueden prevenir. El anciano frágil.
- Hábitos tóxicos y adictivos. Riesgo de violencia.

10. PSIQUIATRÍA:

- Introducción a la psiquiatría clínica. Historia de la psiquiatría. Epidemiología de los problemas psiquiátricos.
- Factores psicosociales y trastornos psíquicos.
- Bases biológicas de la psiquiatría.
- Esquizofrenia.
- Trastornos afectivos.
- Trastornos de ansiedad.
- Trastorno obsesivo compulsivo.
- Trastornos adaptativos y por estrés postraumático.
- Trastornos disociativos y conversivos.
- Trastornos psiquiátricos de fundamento corporal.
- Psiquiatría infanto-juvenil.
- Trastornos de la conducta alimentaria.
- Retraso mental.
- Trastornos de la personalidad.
- Psiquiatría y sustancias tóxicas.
- El paciente psiquiátrico en la práctica clínica.
- Terapéuticas biológicas.
- Terapéuticas psicológicas.
- Rehabilitación psicosocial.
- Urgencias psiquiátricas.

11. GERIATRÍA:

- Geriatria y Gerontología. Medicina geriátrica. Teorías de envejecimiento. Asistencia geriátrica.
- Fisiopatología del envejecimiento. Envejecimiento de aparatos y sistemas. Su expresión en clínica.
- Problemática de la práctica clínica geriátrica. Valoración geriátrica. Abordaje multidisciplinar. Epidemiología de las enfermedades en la tercera edad. Demografía. Características sociodemográficas. Coste de la atención al anciano.
- Factores de riesgo de las enfermedades. Medicina preventiva geriátrica. Anciano frágil.
- Síndrome de afectación general en el anciano. Pérdida de peso y caquexia. Las infecciones en el anciano. Cambios en la inmunidad. Mecanismos de defensa. Diagnóstico diferencial.
- Las caídas: Valoración y factores. El mareo y el vértigo. Síncopes. Diagnóstico diferencial.
- Enfermedades crónicas más frecuentes en el anciano: Hipertensión arterial, diabetes mellitus, EPOC, osteoporosis y artrosis.
- El enfermo terminal. Manejo de sus manifestaciones clínicas. La unidad de hospitalización a domicilio.
- Inmovilidad. Escaras y úlceras de presión. Inestabilidad.
- Terapéutica en el anciano. Principales problemas: Cumplimiento, efectos secundarios. Inercia médica. - Cambios psicológicos en el anciano. La sexualidad en la tercera edad.
- El sueño y el insomnio. Psicofarmacología. El deterioro cognitivo. Diagnóstico diferencial de las demencias.
- Nutrición en la tercera edad. Las dietas en geriatría. La malnutrición.
- Urgencias más frecuentes en geriatría. Intoxicaciones agudada. Accidentes más frecuentes en geriatría.
- Incontinencia urinaria. Diagnóstico diferencial. Estreñimiento y diarreas en el anciano. Deshidratación. Diagnóstico diferencial.
- Actividad física. Deporte, ocio y tiempo libre. Terapia ocupacional y rehabilitación. Bioética en la asistencia al anciano. Calidad de vida. Eutanasia.
- Alteraciones sensoriales más frecuentes en el anciano: Presbiopía. Presbiacusia. Podología y Terapia Ocupacional en el anciano.

○ MÓDULO: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS

A través de este módulo el alumno conocerá los diferentes métodos diagnósticos, sus indicaciones y beneficios. Así mismo adquirirá la capacidad de interpretar procedimientos diagnósticos básicos. También adquirirá conocimientos sobre los diferentes métodos terapéuticos, sus indicaciones y riesgos.

Métodos Diagnósticos

1. PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS I:

- Medicina física:

- Biomecánica Estática. Equilibrio. Elasticidad. Tracción y compresión. Flexión. Cizalla. Elasticidad por torsión. Fluidos. Ecuación de continuidad. Ecuación de Bernoulli. Viscosidad. Poiseuille. Número de Reynolds. Fluidos no-newtonianos. Suspensiones de partículas. Tensión superficial. Capilares. Ley de Laplace. Surfactantes.

- Fenómenos térmicos. Calor y temperatura. Termómetros. Transporte de calor. Cuerpo negro. Termografía. Primer principio de la Termodinámica: entalpía y energía interna. Segundo Principio de la termodinámica. Energía libre. Gases. Presiones parciales.

- Electricidad y Magnetismo. Campo eléctrico y potencial eléctrico. El dipolo eléctrico. El condensador. Corriente eléctrica. Campo magnético. Fuerza de Lorentz.

- Ondas y Óptica. Movimiento oscilatorio. Ondas. Fourier. Ondas de compresión. Acústica. Ultrasonidos. Efecto Doppler. Ondas electromagnéticas. El espectro EM. Interacción radiación no ionizante - materia. Microondas. Óptica geométrica. Microscopios ópticos. Radiación ionizante. Dualidad onda- corpúsculos. Efecto fotoeléctrico.

- Interacción radiación-materia y sensores biológicos. Estructura nuclear y fuentes de radiación. Magnitudes y unidades radiológicas. Interacción Radiación Materia. Efecto en los seres vivos. Detección y medida de la radiación.

- Radiodiagnóstico:

- Recuerdo histórico. Principios físicos y radiaciones electromagnéticas. Principios de radiobiología. Interacción de las radiaciones con la materia viva. Los Rayos X. Generación y propiedades. Tomografía Computarizada (TC). Resonancia Magnética (RM). Ultrasonidos. Medios de contraste. Medicina Nuclear. Protección radiológica.

- Identificar las estructuras anatómicas macroscópicas fundamentales en todos los métodos de imagen. (Radiología simple, con contraste y técnicas seccionales). Conocer las indicaciones generales, ventajas e inconvenientes de la RX simple (Convencional o digital), US, TC, RM, Gammagrafía, PET y los procedimientos especiales de la Radiología Intervencionista. Reconocer las variantes de la normalidad y las bases anatómicas y bioquímicas para la comprensión de la patología:

- Anatomía y semiología de cabeza.
- Anatomía del Cuello.
- Anatomía Músculo-Esquelética.
- Anatomía del tórax.
- Anatomía del abdomen.
- Anatomía vascular: Sistema arterial y venoso.
- Anatomía del desarrollo.

2. PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS II:

- Análisis clínicos. Determinaciones a la cabecera del paciente. Función del laboratorio. El proceso analítico:

- Fase preanalítica. Solicitud de pruebas. Preparación del paciente: variables biológicas que afectan a los resultados. Obtención y manipulación de especímenes y muestras.

- Fase analítica. Equipos y técnicas analíticas. Automatización. Características metrologías: exactitud y precisión, sensibilidad y especificidad analíticas. Unidades de medida.

- Fase postanalítica. Interpretación de resultados analíticos. Valores de referencia. Sensibilidad y especificidad diagnósticas.

- Pruebas electrofisiológicas. Indicaciones principales. Realización e interpretación.

3. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA:

- Flora microbiana normal en el hombre.

- Estructura y ciclo de vida de los cuatro grupos de microorganismos: bacterias, virus, hongos y parásitos. Métodos de cultivo.

- Fármacos antimicrobianos. Vacunas.

- Resistencias antimicrobianas. Interpretación del antibiograma y elección del tratamiento.

- Etiología, patogenia, diagnóstico directo e indirecto, así como sensibilidad antimicrobiana y tratamiento de elección de los principales agentes etiológicos de estos síndromes infecciosos:

- Infecciones del tracto respiratorio superior. Infecciones bronquiales y pulmonares.

- Infecciones del Sistema Nervioso Central.

- Infecciones intraabdominales.

- Infecciones por micobacterias.

- Infecciones de piel y tejidos blandos.

- Septicemia.

- Endocarditis infecciosa, miocarditis y pericarditis.

- Infecciones intravasculares: sepsis por cateter, tromboflebitis supurada y aneurisma micótico.

- Hepatitis.

- Enfermedades de transmisión sexual.

- Osteomielitis.

- Artritis infecciosa.

- SIDA.

- Infecciones del tracto urinario.

- Infecciones gastrointestinales.

4. MÉTODOS CLÍNICOS I:

- Habilidades clínicas básicas (técnicas de recogida y registro de información clínica)

- Habilidades básicas de comunicación interpersonal para establecer adecuada relación médico-paciente.

5. MÉTODOS CLÍNICOS II:

- Bases de razonamiento clínico y toma de decisiones aplicada al diagnóstico y terapéutica médicas.

- Aprendizaje basado en la resolución de problemas clínicos reales en pequeños grupos tutelados.

6. ANATOMÍA PATOLÓGICA:

- Lesión, adaptación y muerte celular.

- Alteraciones del metabolismo en Anatomía Patológica.

- Bases anatomopatológicas en patología obstétrica, ginecológica y de la glándula mamaria.
- Bases anatomopatológicas en patología ósea, articular y de partes blandas.
- Bases anatomopatológicas en patología del aparato genital masculino.
- Bases anatomopatológicas en patología linfóide.
- Bases anatomopatológicas en patología del aparato urinario.
- Bases anatomopatológicas en patología oral y ORL.
- Bases anatomopatológicas en patología del sistema nervioso.
- Bases anatomopatológicas en Dermatopatología.
- Bases anatomopatológicas en patología del aparato digestivo.
- Bases anatomopatológicas en patología del sistema endocrino.
- Bases anatomopatológicas en patología del aparato respiratorio.

Métodos Terapéuticos

1. FARMACOLOGÍA GENERAL Y PROCEDIMIENTOS TERAPEÚTICOS:

- FARMACOLOGÍA GENERAL: PRINCIPIOS Y MECANISMOS GENERALES DE ACCIÓN DE LOS FÁRMACOS. Factores que condicionan el paso de fármacos a través de membranas plasmáticas. Absorción de fármacos. Vías de administración. Distribución y biotransformación de fármacos. Eliminación de fármacos y Principios de farmacocinética. Mecanismos de acción y aspectos moleculares Aspectos cuantitativos. Interacciones farmacológicas y Reacciones adversas a los medicamentos.

- MEDIADORES QUÍMICOS. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO Y PERIFÉRICO. Generalidades de Neurotransmisión. Aminas simpatomiméticas. Fármacos bloqueantes de los receptores adrenérgicos. Fármacos parasimpaticomiméticos. Fármacos parasimpaticolíticos, bloqueantes neuromusculares y farmacología de la neurotransmisión ganglionar. Serotonina, péptidos y óxido nítrico

- FARMACOLOGÍA DE LA INFLAMACIÓN Y LA INMUNIDAD. Histamina, prostaglandinas, cininas, péptidos y otros mediadores. Fármacos antitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos. Fármacos antigotosos, antiartríticos e inmunomoduladores. Corticosteroides.

- SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. Bases neuroquímicas de la farmacología del Sistema Nervioso Central. Farmacología de la ansiedad y del insomnio. Fármacos antidepresivos y antimaníacos: Farmacología de los síndromes extrapiramidales. Fármacos antipsicóticos. Fármacos antiepilépticos. Fármacos empleados en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Fármacos opioides. Drogodependencias. Tratamientos farmacológicos. Anestésicos locales y generales.

- HORMONAS Y METABOLISMO. Hormonas hipotalámicas e hipofisarias y farmacología del tiroides. Hormonas sexuales. Farmacología del metabolismo glucídico. Farmacología del calcio. Farmacología de la motilidad uterina y del aparato genitourinario.

- FARMACOLOGÍA DE SISTEMAS:

- El riñón: Fármacos Diuréticos.
- El corazón: Fármacos antiarrítmicos, antianginosos y cardiotónicos.
- El sistema vascular: Fármacos vasoactivos.
- Fármacos Hipolipoproteínicos.
- Fármacos utilizados en los trastornos de coagulación y anemias.

- Farmacología del aparato respiratorio.
- Farmacología de la motilidad gastrointestinal y secreción gástrica.
- FARMACOLOGÍA ANTINEOPLÁSICA Y ANTIINFECCIOSA. Quimioterapia antineoplásica Mecanismo de acción y clasificación de agentes antibacterianos. Penicilinas y cefalosporinas. Antibióticos inhibidores de la síntesis de proteínas Sulfamidas y Cotrimoxazol. Quinolonas. Otros antibióticos. Fármacos antifúngicos. Fármacos antivíricos. Antiparasitarios internos.
- NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA: Soporte nutricional. Necesidades nutricionales en distintas etapas de la vida y en el enfermo médico-quirúrgico. Dietoterapia en distintas enfermedades.

2. INTRODUCCIÓN A LA CIRUGÍA:

- Componente quirúrgico de la medicina.
- Respuesta biológica a la agresión y a la intervención a la enfermedad: respuesta metabólica y endocrina. Base metodológicas de la relación médico paciente y del proceso diagnóstico.
- Estudios preoperatorios y evoluciones postoperatorias.
- Traumatismos. Lesiones por agentes físicos.
- Anestesia y reanimación.
- Procedimientos quirúrgicos elementales.
- Material quirúrgico y asepsia.
- Trasplantes.

○ MÓDULO: PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO

A través de este módulo el alumno adquirirá la capacidad de diagnosticar y dirigir la asistencia médica de manera eficaz y eficiente. A través de la realización de trabajo fin de grado el alumno se iniciará en los métodos de investigación científica.

Estancias Clínicas

Desarrollo de habilidades clínicas básicas (consolidación de las habilidades de recogida y registro de la información clínica).

Desarrollo de habilidades básicas de comunicación interpersonal.

Conocimiento e interiorización de las bases del razonamiento clínico aplicado al diagnóstico sindrómico y al diagnóstico diferencial de la patología prevalente.

Aplicación práctica e integrada de habilidades técnicas disponibles (aprendidas en periodos de práctica clínica de las asignaturas ya impartidas del módulo III) en la atención de problemas de salud de pacientes.

Uso racional de recursos asistenciales.

Adaptación del trabajo clínico a las características diferenciales de los distintos ámbitos asistenciales (atención primaria, hospital).

Conocimiento del contexto del paciente (psicológico, familiar, laboral, social, ..) como determinante de salud

Desarrollo de actitudes éticas y profesionales adecuadas:

- Profundización de habilidades clínicas para la resolución integrada de problemas clínicos complejos.

- Ampliación de experiencia clínica a la atención de pacientes con requerimientos particulares de salud (urgencias, niños, mujer, pacientes psiquiátricos, terminales,...).

- Ampliación de habilidades relacionales a la atención a casos de relación interpersonal compleja.
- Uso racional de recursos asistenciales.
- Desarrollo de competencias profesionales preventivas y educativas.
- Desarrollo de habilidades para la evaluación e intervención de los determinantes sociosanitarios de la salud de la población
- Desarrollo de competencias investigadoras básicas.

Trabajo Fin de Grado

Durante el segundo semestre del último curso el alumno desarrollará un trabajo de fin de carrera aplicando los conocimientos adquiridos durante la carrera. Trabajo fundamentado en el rigor de la información manejada, con un análisis crítico de ésta, con fundamento de bioestadística y con la adecuada secuencia de todo trabajo científico: observación, hipótesis, experimentación o recogida de datos, análisis estadístico de éste y conclusiones. Dicho trabajo se realizará bajo la guía de un tutor. Consistirá en la presentación vinculada a una materia del plan, del desarrollo de un proyecto de investigación básica o aplicada, o de un trabajo de investigación completo o, como alternativa, la presentación de un caso clínico complejo sobre algún paciente conocido a través de las rotaciones hospitalarias o de atención primaria (fisiopatología, diagnóstico diferencial, alternativas terapéuticas, medicina basada en la evidencia, problemática ética, relación médico paciente,...). Se valorará la presentación en idioma inglés.

- Distribución de créditos por Módulo:

MÓDULO	MATERIA	CRD	SEM	MÓDULO	MATERIA	CRD	SEM	
MODULO I. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO	BIOLOGÍA	6	1 SEM	MODULO IV. PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPEÚTICOS	MÉTODOS DIAGNÓSTICOS	6	5 SEM	
		6	2 SEM			3	7 SEM	
	BIOQUÍMICA	9	1 Y 2 SEM			8	3 Y 4 SEM	
		12	1 Y 2 SEM			4	5 SEM	
	ANATOMÍA HUMANA	12	3 Y 4 SEM			4	8 SEM	
		4	2 SEM			10	5 Y 6 SEM	
	CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA MÉDICA	9	3 y 4 SEM		12	5 Y 6 SEM		
		FISIOLOGÍA	9		1 Y 2 SEM	4	6 SEM	
12	3 Y 4 SEM		15	10 SEM				
MODULO II. MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN	ESTADÍSTICA	6	1 SEM	MODULO V. PRACTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO	ESTANCIAS CLÍNICAS	40	11 Y 12 SEM	
		5	8 SEM			6	12 SEM	
	HISTORIA Y TEORÍA DE LA CIENCIA	MEDICINA Y SOCIEDAD	5	4 SEM	OPTATIVA I	OPTATIVA	3	10 SEM
			4	1 SEM	OPTATIVA II	OPTATIVA	3	12 SEM
			4	3 SEM				
			4	2 SEM				
			3	8 SEM				
			4	5 SEM				
			4	3 SEM				
			4	7 SEM				
MODULO III. FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA	PSICOLOGÍA	6	4 SEM					
	PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA INTEGRADA	14	5 Y 6 SEM					
		24	7 Y 8 SEM					
		24	9 Y 10 SEM					
		11	11 Y 12 SEM					
		9	9 Y 10 SEM					
		4	8 SEM					
		9	9 Y 10 SEM					
		4	7 SEM					
		6	6 SEM					
		6	7 SEM					
3	8 SEM							