



Facultad de Medicina Universidad Zaragoza

22937 Anatomía bioscópica y artística Optativa TEORÍAS BASICAS DE LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA

1. Historia de la Medicina Tradicional China y la Acupuntura. Definición
2. Teorías básicas de la Medicina Tradicional China. Yin-Yang. Cinco Elementos. Órganos. Meridianos.
3. Diagnóstico en M.T.Ch.. Diagnóstico por la observación de la lengua. Diagnóstico por la toma del pulso.
4. Etiología de las enfermedades según la MTCh.
5. Material y técnica de la acupuntura. Aguja. Electroacupuntura. Termoterapia (Moxibustión)
6. Introducción general a la Teoría de los Meridianos y puntos. Descripción Anatómica y relaciones neurales de los principales puntos de Acupuntura
7. Introducción general al tratamiento acupuntural

BASES ANATOMOFISIOLOGICAS DE LA ACUPUNTURA

8. Neuroanatomía básica del Acupunto
9. Funcionamiento Fisiopatológico del Acupunto. Fases dinámicas del Acupunto. Propiedades físicas del Acupunto. Electrofisiología del Acupunto.
10. Mecanismo Periférico de la Acupuntura. Mecanismos Neuroquímicos de la Analgesia con Acupuntura
11. Bases neurales de la Acupuntura: Mecanismos centrales. Respuesta humoral, neural e inmunitaria a la Acupuntura
12. Acupuntura Moderna: Sistema Integrado Neuromuscular del punto de Acupuntura. Descripción neuroanatomica de los Acupuntos Homeostáticos. Puntos sintomáticos. Puntos Paravertebrales. Principios de aplicación de la segmentación espinal en la terapia acupuntural.
13. Introducción a la Aplicación Práctica del Sistema Integrado Neuromuscular del Punto de Acupuntura. Puntos "Gatillo" (Tigger points).
14. Aplicación de la Acupuntura en el tratamiento del Dolor.

PROGRAMA PRÁCTICO

15. Localización de los puntos de acupuntura
16. Práctica del examen del pulso
17. Práctica del examen de lengua
18. Práctica de puntura y manipulación de agujas
19. Trabajo de investigación en grupo (proyecto fin de asignatura).

22938 Bioantropología Optativa

Conceptos generales.

- Introducción a la Antropología. Antropología física: concepto y definición. Origen y desarrollo histórico. Su futuro como ciencia. Bibliografía esencial.
- Paleoantropología. Concepto. Antropología filogénica: caracteres antropológicos de los homínidos primitivos. Bibliografía esencial.
- Evolución humana. Análisis de las teorías evolutivas.
- Antropología y Medicina. La antropología como aproximación entre el hombre y la sociedad. Bibliografía esencial.

Morfología antropológica

- Instrumental antropológico. Métodos descriptivos y métricos. Índices y proporciones. Causas de error.
- Antropología del esqueleto craneal y postcraneal, de interés médico forense.
- Determinación antropológica del sexo y de la edad del individuo. Cálculo de la talla de un esqueleto. Determinación de ancestros. Importancia de estas determinaciones.
- Somatología y somatometría. Estatura, peso, diámetros y proporciones corporales. Índices de crecimiento relativo. Antropología de la cabeza Su interpretación antropológica.
- Antropología de la nutrición. Aspectos sociales y culturales. Criterios de la obesidad.
- Crecimiento diacrónico de las poblaciones. Hipótesis biológicas del fenómeno.

Tipología Humana

- Biotipología y hábitos corporales. Concepto y clasificación de biotipos humanos: Bibliografía fundamental. Determinación de pliegues cutáneos.
- Concepto de cineantropometría. Somatotipo: endomorfia, mesomorfia y ectomorfia. Somatocarta. Análisis de los somatotipos.
- Proporciones corporales. Indices de proporcionalidad. Modelo teórico de Phantom.
- Composición corporal. Desintometría: pesos graso y magro. Métodos biométricos y ecuaciones para determinar los pesos graso, óseo, muscular y residual. Aplicaciones de la cineantropometría. Selección antropológica de deportistas

Antropología molecular

- Concepto de antropología molecular. Grupos sanguíneos ABO. Carácter secretor. Grupos Rh. Grupos MNSs. Grupos menores. Bibliografía esencial.
- Antropología de Sistema HLA. Bibliografía esencial.
- Antropología de las hemoglobinas y proteínas plasmáticas. Antropología de los enzimas. Bibliografía esencial
- Percepción gustativa. Dermatoglifos. Otros marcadores moleculares con significación antropológica. Bibliografía esencial.
- Antropología del ADN. Antropología del cromosoma Y. Bibliografía esencial.

Antropología de las edades

- Antropología infantil. Modelos infantiles de crecimiento somático y cefálico. Diferencias de edad sexo. Proporcionalidad corporal..
- Influencias socioeconómicas y ambientales relacionadas con el crecimiento. Poblaciones urbanas y rurales. Influencias raciales.

- Desarrollo óseo. Edad ósea y cronológica. Puntos de osificación.
- Aceleración diacrónica en el crecimiento infantil.
- Antropología de la vejez. Modificaciones biológicas y biométricas con la edad.
- Antropología femenina. Caracteres biométricos y morfológicos. Rasgos de maduración y declinación sexual. Biotipología femenina.
- Antropología de Poblaciones
- Antropología y genética de poblaciones. Leyes fundamentales. Estructura genética; consanguinidad y endogamia. Migraciones. Influencias ambientales y sociales. Bibliografía esencial.
- La población española actual. Bibliografía esencial. Caracteres morfológicos, bioscópicos y moleculares. Aproximación histórica a la distribución de las poblaciones españolas.
- Fundamentos para una antropología aragonesa. Antecedentes históricos. Bibliografía esencial. Aportación antropológica a la identidad de los aragoneses. La población actual: problema de unidad o diversidad antropológica

PROGRAMA PRÁCTICO

- Instrumental antropológico. Técnica bioscópica y biométrica. Causas de error.
- Puntos craneométricos y mandibulares. Determinación de índices craneales. Índices mandibulares.
- Reconocimiento de piezas dentales. Biometría. Determinación de la edad y sexo de las piezas dentales.
- Biometría de Huesos largos.
- Determinación del sexo. Cálculo de la talla a partir de huesos largos. Cálculo de la edad: suturas craneales. Otros indicadores.
- Puntos de osificación
- Definición de puntos cefalométricos y somatométricos. Determinación de longitudes, diámetros y perímetros.
- Cálculo de pliegues cutáneos. Determinación del somatotipo. Elaboración de la somatocarta.
- Cálculo del modelo teórico de Phantom.
- Determinación de la composición corporal mediante las ecuaciones de Faulkner y Yuhasz.
- Antropología sanguínea
- Determinación antropológica de ADN
- Test de percepción gustativa. Obtención y estudio de dermatoglicos.
- Localización en la red de los principales webs de Antropología biológica.

PROGRAMA TEÓRICO

- 1.-Células madre y Medicina regenerativa
- 2.- Clonación en Medicina
- 3.- Terapia génica
- 4.- Envejecimiento: Introducción
- 5.- Envejecimiento: A nivel de la célula y del organismo
- 6.- Envejecimiento: A nivel molecular y genético
- 7.- Radiaciones no ionizantes y Biología Celular
- 8.- Efectos biológicos de los campos magnéticos
- 9.- Magnetismo en Medicina

22940 Bioquímica clínica Optativa

PROGRAMA TEORICO DE BIOQUIMICA CLINICA

TEMA I

Principios básicos del laboratorio. Obtención de muestras. Interpretación de los datos bioquímicos. Factores que influyen en los resultados. Valores de referencia. Sensibilidad, especificidad y valor predictivo. Privacidad. Consentimientos informados.

TEMA II

Balance hidroelectrolítico. Osmolalidad. Sodio, potasio, cloruro. Regulación del metabolismo del agua.

TEMA III

Estudio del metabolismo mineral. Calcio, fosfato, magnesio. Regulación hormonal. Hormona paratiroidea, calcitonina. Piridínolona. Protocolo del estudio del metabolismo mineral.

TEMA IV

Equilibrio ácido-base. Gasometría arterial.

TEMA V

Bioquímica del metabolismo del hierro. Déficit de hierro. Hemocromatosis. Protocolo y algoritmo del diagnóstico de las ferropatías. Estudio genético de la Hemocromatosis.

TEMA VI

Proteínas plasmáticas. Proteinograma. Hiper e hipo proteinemia. Curvas densitométricas de proteinograma.

TEMA VII

Enzimología. Enzimas y proteínas en el infarto.

TEMA VIII

Evaluación del metabolismo hidrocarbonado. Homeostasis de la glucosa. Diabetes mellitus. Diabetes en el embarazo. Proteínas glicosiladas. Hipoglucemia. Lactato.

TEMA IX

Evaluación del metabolismo lipídico. Clasificación y diagnóstico de las dislipoproteinemias. Hiperlipemia y enfermedad cardiovascular.

TEMA X

Función hepática. Análisis de la capacidad sintética. Metabolismo de la bilirrubina. Ictericia. Hiperamonemias. Enzimas en la patología hepática.

TEMA XI

Estudio bioquímico de las funciones gástricas, intestinal y pancreática. Intolerancia a la lactosa. Test de la xilosa. Van-Kamer.

TEMA XII

Función renal. Pruebas de función glomerular. Urea y creatinina. Aclaramiento. Pruebas de función tubular. Proteinuria.

TEMA XIII

Exploración de la función hipofisaria. Adenohipófisis. Neurohipófisis. Hormona del crecimiento. Prolactina. Pruebas funcionales.

TEMA XIV

Exploración bioquímica de la función tiroidea. Pruebas basales y dinámicas.

TEMA XV

Exploración bioquímica de la médula suprarrenal. Catecolaminas.

TEMA XVI

Exploración bioquímica de la corteza suprarrenal. Pruebas de estimulación y supresión.

TEMA XVII

Exploración bioquímica del ovario y testículo. Protocolo de estudio del ciclo menstrual. Protocolo de estudio del hirsutismo.

TEMA XVIII

Estudio bioquímico de la infertilidad. Líquido espermático. REM. Capacitación.

TEMA XIX

Alteraciones del metabolismo de las purinas. Hiperuricemia y gota. Síndromes raros.

TEMA XX

Screening prenatal en la embarazada.

TEMA XXI

Bioquímica básica del neonato. Valores de referencia. Cribado neonatal.

TEMA XXII

Bioquímica clínica del envejecimiento.

TEMA XXIII

Especies de oxígeno reactivas (ROS). Defensas antioxidantes.

TEMA XXIV

Farmacogenética. Interés terapéutico.

TEMA XXV

Alteraciones bioquímicas en el cáncer. Marcadores tumorales.

TEMA XXVI

Estudio bioquímico del estado nutricional. Protocolos.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos
Cuadro resumen de las actividades de enseñanza-aprendizaje

Se impartirán 2 horas semanales de clases teóricas, de acuerdo con la programación de horarios establecida. Se distribuirán los trabajos tutelados (casos clínicos) según la secuencia de explicación de la teoría relacionada. Se entregarán al profesor, como máximo, una semana después de la fecha de recepción.

ACTIVIDAD	HORAS (presenciales)	TRABAJO (no presencial)
Clases de Teoría	25	
Trabajos Tutelados		20
Prácticas de Laboratorio	3	
Estudio		50
Pruebas de Evaluación	2	

HORAS TOTALES: 100

22941 Diagnóstico por imagen en medicina primaria Optativa

Programa :

- ¿Qué piensan los Médicos de Atención Primaria del Diagnóstico mediante imagen?
- Tórax. Pruebas radiológicas solicitadas desde atención primaria. Semiología radiológica básica de los procesos más comunes.
- Guías Clínicas en Radiología para atención primaria
- Abdomen. Pruebas radiológicas solicitadas desde atención primaria. Semiología radiológica básica de los procesos más comunes.
- Hueso. Pruebas radiológicas solicitadas desde atención primaria. Semiología radiológica básica de los procesos más comunes
- Lumbalgias. Pruebas radiológicas solicitadas desde atención primaria. Semiología radiológica básica placa simple caquis, TC y RM. Necesidad de protocolos de consenso.
- Cabeza y cuello. Pruebas radiológicas solicitadas desde atención primaria. Semiología radiológica básica placa simple de cráneo. Ecografía y gammagrafía tiroideas.
- Aparato urinario. Pruebas radiológicas solicitadas desde atención primaria. Semiología radiológica placa simple de abdomen. Ecografía.

PROGRAMA TEÓRICO:

-Introducción a la Parasitología Clínica: Definición de los términos comúnmente empleados. Tipos de Hospedadores. Ciclos biológicos. Vías de entrada de los parásitos en el organismo humano. Nomenclatura de las parasitosis.

PROTOZOOSIS DEL APARATO DIGESTIVO

-Amebosis (Entamebosis por *E. histolytica*). Distribución geográfica. Agente etiológico: morfología y ciclo vital. Patogenia. Manifestaciones clínicas de las formas intestinales y extraintestinales. Diagnóstico. Tratamiento. Esquema de epidemiología y profilaxis. Otras amebas de localización intestinal: diagnóstico diferencial. Blastocistiosis.

-Balantidiosis. Distribución geográfica. Agente etiológico: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

-Giardiosis. Dientamoebosis. Distribución geográfica. Agentes etiológico: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Epidemiología y profilaxis. Diagnóstico de otros flagelados de localización intestinal.

-Criptosporidiosis. Isosporosis. Ciclosporosis. Sarcocistiosis. Distribución geográfica. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

-Microsporidiosis. Distribución geográfica. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

PROTOZOOSIS DEL APARATO GENITOURINARIO

-Tricomonosis. Distribución geográfica. Agente etiológico: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

PROTOZOOSIS HEMOTISULARES

-Paludismo. Distribución geográfica. Agentes etiológicos: ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Inmunidad. Diagnóstico. Tratamiento. Esquema de epidemiología y profilaxis.

-Tripanosomosis africanas (Enfermedad del sueño). Tripanosomosis americana (Enfermedad de Chagas). Distribución geográfica. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Esquema de epidemiología y profilaxis.

-Leishmaniosis visceral. Leishmaniosis cutánea. Leishmaniosis mucocutánea. Distribución geográfica. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Esquema de epidemiología y profilaxis.

-Toxoplasmosis. Distribución geográfica. Agente etiológico: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Esquema de epidemiología y profilaxis.

-Meningoencefalitis y queratitis por amebas de vida libre. Distribución geográfica. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención.

NEMATODOSIS INTESTINALES

-Ascariosis. Tricuriosis. Enterobiosis. Distribución geográfica de estas parasitosis. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Complicaciones. Diagnóstico. Tratamiento. Cadena epidemiológica y medidas preventivas.

-Uncinariosis. Estrongiloidosis. Capilariosis. Distribución geográfica de estas parasitosis. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Complicaciones. Diagnóstico. Tratamiento. Cadena epidemiológica y medidas preventivas.

NEMATODOSIS TISULARES

-Triquinelosis. Distribución geográfica. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Esquema de epidemiología y profilaxis.

-Larva migrans visceral. Larva migrans cutánea. Anisakidosis. Distribución geográfica. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico.

Tratamiento. Esquema de epidemiología y profilaxis.

-Dracunculosis. Filariosis linfáticas. Filariosis cutáneas. Filariosis de cavidades serosas. Distribución geográfica de estas parasitosis. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Esquema de epidemiología y profilaxis.

-Angiostrongilosis abdominal. Angiostrongilosis cerebral y ocular. Distribución geográfica de estas parasitosis. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención.

CESTODOSIS

-Cestodosis por cestodos adultos localizados a nivel intestinal: Difilobotriosis. Diplogonoporosis. Teniosis por *T.saginata* y *T.solium*. Himenolepiosis. Dipilidiosis. Distribución geográfica de estas parasitosis. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Medidas preventivas.

-Cestodosis larvarias: Hidatidosis. Cisticercosis. Cenurosis. Esparganosis. Distribución geográfica. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis.

TREMATODOSIS

-Trematodosis pulmonares (Paragonimosis), biliares (Fasciolosis, Clonorquiosis, Opistorquiosis, Dicroceliosis), intestinales (Fasciolopsiosis, Heterofiosis, Metagonimosis). Distribución geográfica de estas parasitosis. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Medidas preventivas.

-Esquistosomosis intestinal y urogenital. Distribución geográfica de estas parasitosis. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis.

ARTROPODOSIS

Pediculosis. Tungiosis. Miasis. Escabiosis. Agentes etiológicos: morfología y ciclo. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención.

PROGRAMA PRÁCTICO

-Análisis coprológico. Observación de preparaciones a partir de técnicas de concentración y tinciones. Prueba de Graham.

- Visualización de:
- a) trofozoítos y quistes de protozoos
 - b) huevos de helmintos
 - c) larvas de helmintos.

Observación de helmintos adultos.

-Diagnóstico de parasitosis genito-urinarias. Orina, exudado uretral y vaginal.

Observación de preparaciones con *Trichomonas vaginalis* y huevos de *Schistosoma haematobium*.

-Diagnóstico de parásitos hemáticos.

Observación de extensiones y gotas gruesas con protozoos y microfílaras.

-Otras muestras: Jugo duodenal. Piel. Biopsia: cutánea, muscular y rectal. Médula ósea. L.C.R., Espujo y Lavado broncoalveolar.

Muestras oculares. Punción de órganos.

Visualización de los distintos agentes patógenos presentes en las diferentes muestras.

-Observación de cestodos y trematodos

Observación macroscópica y microscópica de proglótis y huevos de cestodos.

Observación macroscópica y microscópica de trematodos y sus huevos.

-Observación de artrópodos de interés sanitario.

Reconocer los artrópodos de interés sanitario (parásitos y vectores biológicos).

-Otras técnicas de diagnóstico parasitológico:

A. Cultivo de parásitos

B. Inmunodiagnóstico:

1. Detección de antígenos parasitarios
2. Diagnóstico serológico

C. Técnicas de biología molecular.

-Proyecciones audiovisuales y Casos clínicos de las parasitosis más importantes.



PROGRAMA TEÓRICO

1. LA ENFERMEDAD

1.1 . Grandes epidemias históricas

Las enfermedades predominantes en la historia de Europa. Dificultades para su identificación. Material y método para su estudio. Repercusiones sociales, políticas y económicas de las grandes epidemias históricas: la lepra, la peste, la viruela, el cólera y la tuberculosis.

2. LA ASISTENCIA

2.1. Los sistemas de la Asistencia Sanitaria a través del tiempo Consideración social del enfermo en las diferentes culturas. La asistencia preventiva y curativa según la clase social. La organización municipal y gremial de la asistencia sanitaria en la Europa Moderna. Las topografías médicas. Los inicios y la constitución de la Higiene Pública. Incorporación de la estadística. Socialización o colectivización de la asistencia sanitaria desde el Estado. La intervención sobre el medioambiente: la higiene experimental. La medicina social. Difusión mundial de la medicina preventiva: la OMS

2.2. La historia del hospital

Concepto, fines y antecedentes. El hospital como institución caritativa. Los hospitales de Oriente: El Imperio bizantino y el Islán. Los hospitales medievales de la Europa occidental. Cambios en el Renacimiento y el Barroco. Los asilos: Casas de Misericordia y Hospitales Generales. El hospital médico secularizado: la Beneficencia. Desarrollo del hospital como centro de asistencia, docencia e investigación. La arquitectura hospitalaria.

3. LA PROFESIÓN

3.1. Los profesionales sanitarios

La medicina un oficio más. Cambio y control profesional de la medicina: El protomedicato. La Universidad en la formación de los médicos. La cirugía como oficio agremiado y su posterior desarrollo. La Revolución Francesa y los cambios en las profesiones sanitarias. Unión de las profesiones de medicina y cirugía. Los médicos de 2ª clase. La complicada evolución de las profesiones sanitarias en la España del siglo XIX. La enfermería como actividad doméstica y caritativa, como oficio no agremiado y como profesión. La posición social de los sanitarios. Características de las profesiones sanitarias en el siglo XX.

3.2. La especialización en medicina

El especialismo en medicina y otras entidades sanadoras antes del siglo XIX. El nacimiento de la especialización médica: factores científicos y demográficos. Proceso de constitución de las especialidades. La polémica en torno a la especialización. La especialización médica en el siglo XX y su generalización. La aparición de nuevas especialidades.

4. LA CIENCIA

4.1. La organización social de la ciencia: ciencia médica vs ars medica.

Revolución científica y empirismo; clínica y laboratorio en medicina. Del "experimentalismo" a la Medicina Basada en la Evidencia (MBE). Posición social de científicos, expertos, comunidad científica y sociedades de consumidores o pacientes. Los determinantes del cambio y progreso médico. Política científica: I+D en medicina, biotecnología y humanidades médicas. Biografías científicas, prosopografía y epónimos médicos.

PROGRAMA PRÁCTICO

Se desarrollarán en grupos reducidos en la Biblioteca de Historia y el Aula Informática.

Las sesiones prácticas consistirán en:

1. Búsqueda de información histórico-médica sobre cualquier tema. Localización de fuentes o literatura crítica pertinente, consultando bibliotecas, bases de datos bibliográficas, páginas web especializadas y relevantes.
2. Análisis crítico de la información y de la metodología histórico-médica, aplicando diferentes estrategias y recursos de la comunicación escrita (según el estilo de las ciencias humanístico-sociales).
3. Realización de un ensayo sobre uno de los temas del programa teórico.

22945 Inglés médico Optativa

Programa de la asignatura:

Clases magistrales: Siguiendo el libro "Medicine 1" de Oxford English for Careers, cumplimentado por material adicional aportado por la profesora.

Unidad 1: Presenting Complaints
Unidad 2. Working in general practice
Unidad 3. Instructions and Procedures.
Unidad 4. Explaining and reassuring.
Unidad 5. Dealing with medication.
Unidad 6. Lifestyle

Clases prácticas: Uso activo de recursos previamente trabajados en las clases magistrales, relacionados con, por ejemplo:

- Presenting complaints
- Social/Family history
- Referral letters, case reports, prescriptions.
- Dealing with patients.
- First aid, accidents and emergencies.
- Healthy/unhealthy eating.

ACTIVIDADES Y RECURSOS DE APRENDIZAJE

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en :

Clases Magistrales:

El profesor explica los fundamentos teóricos con apoyo de recursos varios.

El alumno toma apuntes, plantea dudas, comenta los nuevos elementos que se introducen en las explicaciones.

Trabajo dirigido en grupo:

El profesor presenta los objetivos, orienta sobre la realización del trabajo, supervisa el desarrollo del mismo si es necesario.

El alumno trabaja en grupo y presenta el resultado ante la clase.

Búsqueda bibliográfica

El profesor sugiere una línea de trabajo, una bibliografía (si se considera necesario), puntos a cubrir dependiendo del tema elegido... En general, orienta al alumno en su búsqueda, recopilación y selección de información si así se lo indica. El alumno busca los elementos que necesita para realizar el proyecto en grupo.

Tutorías personalizadas

El profesor orienta y resuelve las dudas que se plantean.

El alumno plantea las dificultades, recibe orientación.

Actividades de aprendizaje programadas

El programa que se ofrece al alumno para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades

*Clase en grupo general, sesiones de evaluación/tutorización (presencial).

*Prácticas (presencial).

*Trabajo individual y en grupo (no presencial).

- Clases teóricas en grupo: 2'5- 3h/semana.

- Clases prácticas: 0'5-1h/semana aprox.

22946 Medicina de familia Optativa

PROGRAMA TEÓRICO

TEMA UNO: INTRODUCCIÓN A LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD Y A LA MEDICINA DE FAMILIA Y COMUNITARIA.

Antecedentes y desarrollo histórico. Relación asistencial y modelo bio-psico-social. Perfil del médico de familia. Sistema de salud y atención primaria. El equipo de Atención Primaria: composición, funciones, actividades y organización.

Profesor: Antonio Monreal.

TEMA DOS: IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y NECESIDADES DE SALUD COMUNITARIA.

Priorización de actuaciones. Metodología de la planificación, programación y protocolización en Atención Primaria.

Profesora: Rosa Magallón.

TEMA TRES: LA RELACIÓN MÉDICO PACIENTE. LA ENTREVISTA CLÍNICA.

La relación Médico-paciente: Técnicas de entrevista clínica y Comunicación. Recomendaciones para la entrevista clínica.

Profesor: Fernando Orozco.

TEMA CUATRO: ATENCIÓN A LAS ETAPAS DE LA VIDA (3): EL ADULTO.

Patologías agudas y crónicas del adulto más frecuentes de diagnóstico y control en atención primaria. Medicina en catástrofes.

TEMA CINCO: ASPECTOS ETICOS EN LA RELACION MEDICO - PACIENTE

Cambios en la relación clínica. Ley de Autonomía del paciente. Manejo de información en Atención Primaria.

TEMA SEIS: ATENCIÓN A LA FAMILIA.

La estructura familiar: clasificación y tipos. El ciclo vital familiar. La función y disfunción familiar.

TEMA SIETE: ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y MEDICINA PREVENTIVA CLÍNICA.

Consejo médico y sanitario. Actividades de prevención y de promoción de la salud en las consultas de Atención Primaria. Educación para la salud en el proceso de cambios en el estilo de vida. Papel del médico de familia en el abordaje del tabaquismo, alcoholismo y las drogodependencias.

Profesores: Elena Melús, Rodrigo Córdoba.

TEMA OCHO: ATENCIÓN A LAS ETAPAS DE LA VIDA (1): EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.

Patologías más frecuentes de diagnóstico y control en Atención Primaria. Influencia del ambiente familiar, la escuela y el tiempo libre en su salud.

Profesora: Carmen Montón.

TEMA NUEVE: ATENCIÓN A LAS ETAPAS DE LA VIDA (2): LA MUJER.

Funciones del médico de familia en la atención a la mujer. Patologías de la mujer más frecuentes de diagnóstico y control en atención primaria. Violencia de género. Profesora: Amor Melguizo.

TEMA DIEZ: ATENCIÓN A LAS ETAPAS DE LA VIDA (4): EL ANCIANO
Proceso de envejecimiento. Valoración geriátrica integral.
Problemas de Salud más frecuentes en el anciano. La iatrogenia.
Actividades preventivas. La dependencia. El Paciente terminal.
Enfermedades crónicas susceptibles de cuidados paliativos. Malos
tratos en el anciano.

TEMA ONCE: LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.
Calidad asistencial. Medicina basada en las pruebas. Criterios de
utilización de las técnicas diagnósticas en Atención Primaria.
Gestión de la consulta. El proceso de la Incapacidad Laboral
Transitoria. Informática aplicada.

TEMA DOCE: TERAPÉUTICA EN ATENCIÓN PRIMARIA.
Medidas no farmacológicas. Cirugía menor y curas. Uso de fármacos
en atención primaria. Farmacología y riesgo terapéutico. Uso
racional del medicamento. Control de los tratamientos
prolongados. Anticoagulación oral. Cumplimiento terapéutico.

TEMA TRECE: SALUD MENTAL EN ATENCIÓN PRIMARIA.
Problemas de salud mental. Prevalencia, detección, diagnóstico y
tratamiento de los trastornos psicopatológicos más frecuentes. El
duelo.

TEMA CATORCE: ATENCIÓN A LAS SITUACIONES DE RIESGO FAMILIAR Y
SOCIAL.
Identificación de personas en riesgo de exclusión social,
pacientes discapacitados, pacientes inmigrantes

PROGRAMA PRÁCTICO.:

SEMINARIO 1
ENTREVISTA CLÍNICA E HISTORIA CLÍNICA EN ATENCIÓN PRIMARIA.
Profesor: Fernando Orozco

SEMINARIO 2
ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y DE PREVENCIÓN DE LA SALUD
Profesores: Elena Mélus, Rodrigo Córdoba.

SEMINARIO 3
PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA
Profesores: Araceli Fernández, José Carlos Pérez Villarroja.

SEMINARIO 4
RAZONAMIENTO CLÍNICO COMO HERRAMIENTA DE DECISION EN ATENCION
PRIMARIA
Profesores: Rosa Magallón, Antonio Monreal.

SEMINARIO 5
PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA I

SEMINARIO 6
PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA II





(Tras cada tema del programa se dedicará una clase para debatir un caso clínico representativo).

1. Un caso clínico desde la perspectiva "psicopatológica". Medicina Psicopatológica y Psiquiatría de Enlace: el desafío conceptual, filosófico, ético y de práctica clínica para el médico contemporáneo. Las bases para una perspectiva científica.
2. Aspectos clínicos y psicopatológicos. I. Reacciones normales y reacciones patológicas ante las enfermedades corporales.
3. Aspectos clínicos y psicopatológicos. II. Aspectos de interés "psicopatológico" de los grandes síndromes generales. Conducta anormal de enfermedad. El fenómeno alexitímico. "Trastornos psicopatológicos".
4. La historia clínica. La entrevista clínica: un tema teórico/práctico de vital importancia.
5. Criterios científicos en la evaluación de los pacientes. Las entrevistas clínicas. Tests y escalas de evaluación conductual en este campo.
6. Bases cerebrales y otras bases biológicas en los fenómenos psicopatológicos y "psicopatológicos".
7. Bases psicológicas y sociales en los trastornos psíquicos y psicopatológicos en pacientes médico-quirúrgicos. La psicogénesis en psicopatología y en las enfermedades corporales: evaluación crítica.
8. Trastornos cerebrales y otros trastornos médico-quirúrgicos que pueden causar fenómenos psicopatológicos.
9. Depresión y ansiedad en pacientes médico-quirúrgicos y en relación con patología psicopatológica. Problemas de enmascaramiento y distinción con síntomas de enfermedades somáticas.
10. Conductas anormales de enfermedad: I. Somatizaciones y trastornos somatomorfos, hipocondriasis, dolor crónico.
11. Conductas anormales de enfermedad: II. Trastornos de disociación/conversión. Fatiga crónica. Trastornos facticios. Neurosis "ocupacionales" y "de renta".
12. Las llamadas "enfermedades psicopatológicas". Teorías psicógenas, datos empíricos y crítica general.
13. Enfermedades médico-quirúrgicas y trastornos psíquicos y "psicopatológicos" específicos: I. Aparatos circulatorio, respiratorio, digestivo, renal, endocrino y locomotor.
14. Enfermedades médico-quirúrgicas y trastornos psíquicos y "psicopatológicos" específicos: II. Enfermedades oncológicas, dermatológicas, infecciosas, VIH/SIDA. Trastornos en enfermos quirúrgicos, y en trasplantes de órganos.
15. Psicoterapia y socioterapia en patología "psicopatológica" y psiquiatría "de enlace". Principios generales y técnicas específicas.
16. Profilaxis y Asistencia en Psicopatología y Psiquiatría "de enlace".

PROGRAMA PRÁCTICO

(Además de las clases teórico-prácticas, con casos clínicos).

- A. Casos clínicos: Presentación directa (o en video) y discusión con los alumnos. La historia clínica en Psicopatología y Psiquiatría de enlace. La entrevista clínica y exploración del enfermo. Tests psicológicos y escalas de evaluación. Orientación diagnóstica y terapéutica. El papel del equipo multidisciplinar.
- B. Discusión participada de capítulos/ monografías específicas (a preparar y comentar por los alumnos, supervisados por el Profesorado)
- C. La preparación para evaluar personalmente la bibliografía: cómo hacer una evaluación crítica de artículos de revista.
- D. Discusión de trabajos originales publicados en este campo. Trabajos relevantes contemporáneos: aspectos metodológicos, estadísticos, comprobación de que las conclusiones están bien fundamentadas en los resultados obtenidos, etc.
- E. Iniciación a la investigación. Introducción teórica al método científico en su aplicación concreta a nuestra disciplina. Discusión participada. Los Proyectos del Departamento en este campo.
- F. Seminarios especiales (incluyen profesores externos, nacionales o extranjeros invitados).
 - 1. Antropología social en Medicina
 - 2. Otros Seminarios (incluyen temas electivos de los alumnos)

22950 Urgencias, emergencias y medicina intensiva

Optativa

1/ URGENCIA, EMERGENCIA Y MEDICINA INTENSIVA. ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN AL PACIENTE CRITICO.

2/ MONITORIZACIÓN EN EL PACIENTE GRAVE

3/ INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA

4/ SHOCK

5/ SINDROME CORONARIO AGUDO

6/ URGENCIAS Y EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS

7/ CLINICA DE LOS GASES SANGUINEOS

8/ SÍNDROME DEL DISTRESS RESPIRATORIO DEL ADULTO

9/ EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA TORÁCICA

10/ HEMORRAGIA DIGESTIVA GRAVE

11/ ENCEFALOPATIA HEPATICA

12/ PANCREATITIS AGUDA NECROHEMORRÁGICA

13/ VALORACIÓN DEL PACIENTE CON ABDOMEN AGUDO

14/ EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA DIGESTIVA

15/ NUTRICION ARTIFICIAL EN EL PACIENTE GRAVE

16/ URGENCIAS EN PATOLOGÍA VASCULAR CEREBRAL

17/ VALORACIÓN DEL PACIENTE EN COMA

18/ ATENCIÓN AL PACIENTE CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

19/ EL POSTOPERATORIO DE NEUROCIRUGÍA

20/ ATENCIÓN INICIAL AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

21/ SEPSIS

22/ ACTITUD GENERAL ANTE UNA INTOXICACIÓN ÁGUDA GRAVE

23/ HIPERTERMIAS

24/ MUERTE ENCEFÁLICA Y DONACIÓN DE ORGANOS

SEMINARIOS

- 1/ REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA Y AVANZADA
- 2/ EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON DOLOR TORÁCICO
- 3/ IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ARRITMIAS
- 4/ MARCAPASOS
- 5/ INDICACIONES, TÉCNICAS Y COMPLICACIONES DE LA OXIGENOTERAPIA Y VENTILACIÓN MECÁNICA
- 6/ FLUIDOTERAPIA EN EL PACIENTE CRÍTICO. INDICACIONES Y TIPOS DE VIAS VENOSAS CENTRALES
- 7/ ACTITUD GENERAL ANTE LAS GRANDES CATASTROFES

22900 Anatomía humana I
Troncal

1 APARATO LOCOMOTOR

I TRONCO

- 1.- Introducción. Regiones de la columna vertebral. Características de la vértebra tipo.
- 2.- Caracteres regionales de las vértebras.
- 3.- Caracteres particulares de las vértebras: vértebras de transición sacro-coccis.
- 4.- Articulaciones de la columna vertebral y ligamentos.
- 5.- Articulación occipito-atlo-axoidea.
- 6.- Esqueleto del tronco y cintura escapular. Articulaciones y ligamentos.
- 7.- Esqueleto del cinturón pelviano. Articulaciones y ligamentos.
- 8.- Sistemas neuromusculares autóctonos del dorso.
- 9.- Sistemas neuromusculares emigrados al dorso.
- 10.- Vascularización del dorso. Inervación sensitiva.
- 11.- Sistemas neuromusculares del tórax.
- 12.- Paredes anterior y lateral del abdomen.
- 13.- Conducto inguinal.
- 14.- Pared del fondo del abdomen. Plexo lumbar y lumbosacro.
- 15.- Techo del abdomen.
- 16.- Suelo de la pelvis. Estructuras músculo ligamentosas.
- 17.- Riego arterial del tronco.
- 18.- Circulación de retorno del tronco. Venas y linfáticos. Inervación sensitiva.

II EXTREMIDAD INFERIOR

- 19.- Esqueleto de la extremidad inferior en conjunto.
- 20.- Esqueleto del pie, sus articulaciones y ligamentos.
- 21.- Esqueleto de la pierna. Articulaciones del tobillo. Ligamentos.
- 22.- Esqueleto del muslo. Articulación de la rodilla. Ligamentos.
- 23.- Esqueleto de la cadera. Articulación coxofemoral. Ligamentos.
- 24.- Sistemas neuromusculares de la planta del pie.
- 25.- Sistema neuromuscular del nervio ciático poplíteo interno.
- 26.- Sistema neuromuscular del nervio ciático poplíteo externo.
- 27.- Sistemas neuromusculares de la cara posterior del muslo. Nervio ciático.
- 28.- Sistemas neuromusculares de la nalga. Nervio ciático.
- 29.- Sistema neuromuscular del nervio obturador.
- 30.- Sistema neuromuscular del crural.
- 31.- Riego arterial de la extremidad inferior. Porción proximal.
- 32.- Riego arterial de la extremidad inferior. Porción distal.
- 33.- Circulación de retorno de la extremidad inferior. Venas y linfáticos.
- 34.- Celdas. Aponeurosis. Nervios sensitivos de la extremidad inferior.

III EXTREMIDAD SUPERIOR

- 35.- Esqueleto de la extremidad superior en conjunto.
- 36.- Esqueleto de la mano. Articulaciones y ligamentos.
- 37.- Esqueleto del antebrazo y codo. Articulaciones y ligamentos.
- 38.- Esqueleto del brazo y el hombro. Articulaciones y ligamentos.
- 39.- Plexo braquial.
- 40.- Sistema neuromuscular del nervio cubital.
- 41.- Sistema neuromuscular del nervio mediano.
- 42.- Sistemas neuromusculares de la axila y del nervio musculocutáneo.
- 43.- Sistema neuromuscular del nervio radial.
- 44.- Sistemas neuromusculares de los nervios circunflejo y coracoideo.
- 45.- Riego arterial de la extremidad superior: porción proximal.
- 46.- Riego arterial de la extremidad superior: porción distal.
- 47.- Circulación de retorno de la extremidad superior: venas y linfáticos.
- 48.- Celdas y aponeurosis. Inervación sensitiva de la extremidad superior.
- 49.- Topográfica y aplicativa de la extremidad superior.

IV CABEZA Y CUELLO

- 50.- Esqueleto de la cabeza en conjunto.
- 51.- Esqueleto de la base del cráneo. Sus relaciones.
- 52.- Neurocráneo. Bóveda y paredes craneales.
- 53.- Viscerocráneo. Macizo facial.
- 54.- Esqueleto mandibular. Articulación temporomandibular.
- 55.- Esqueleto craneofacial cavitario. Fosas nasales.
- 56.- Fosas craneofaciales. Pterigomaxilar. Pterigopalatina. Orbitaria. Temporal.
- 57.- Hioides. Esqueleto de la laringe. Articulaciones y ligamentos.
- 58.- Sistema neuromuscular deglutor.
- 59.- Sistema neuromuscular fonador.
- 60.- Sistema neuromuscular masticador.
- 61.- Sistema neuromuscular facial.
- 62.- Sistemas neuromusculares del cuello. Prevertebral, escalénico, espinal e infrahioides.
- 63.- Sensibilidad cutánea de la cabeza y del cuello: nervio trigémino. Plexo cervical superficial.
- 64.- Vascularización arterial de la cabeza y del cuello.
- 65.- Circulación de retorno de la cabeza y del cuello. Venas y linfáticos.

PROGRAMA PRACTICO

- 1.- Esqueleto del dorso. Articulaciones y ligamentos.
- 2.- Disección del dorso.
- 3.- Reconocimiento morfológico de superficie del dorso.
- 4.- Reconocimiento morfológico por técnicas de imagen del dorso.
- 5.- Esqueleto de la extremidad inferior. Articulaciones y ligamentos.
- 6.- Disección del panorama posterior de la extremidad inferior.
- 7.- Disección del panorama anterior de la extremidad inferior.

- 8.- Reconocimiento morfológico de superficie de la extremidad inferior.
- 9.- Reconocimiento morfológico por técnicas de imagen de la extremidad inferior.
- 10.- Esqueleto del tronco. Articulaciones y ligamentos.
- 11.- Disección del tronco.
- 12.- Reconocimiento morfológico de superficie del tronco.
- 13.- Reconocimiento morfológico por técnicas de imagen del tronco.
- 14.- Esqueleto de la extremidad superior. Articulaciones y ligamentos.
- 15.- Disección del panorama anterior de la extremidad superior.
- 16.- Disección del panorama posterior de la extremidad superior.
- 17.- Reconocimiento morfológico de superficie de la extremidad superior.
- 18.- Reconocimiento morfológico por técnica de imagen de la extremidad superior.
- 19.- Esqueleto de cabeza y cuello. Articulaciones y ligamentos.
- 20.- Disección del cuello.
- 21.- Reconocimiento morfológico de superficie de la cabeza y el cuello.
- 22.- Reconocimiento morfológico por técnicas de imagen de la cabeza y cuello.

22901 Biofísica
médica Troncal

Tema I. MATERIA, ENERGÍA E INFORMACIÓN

LECCIÓN 1.- Concepto de Biofísica. Características del ser vivo. Estructura, energía e información. Estructura de la materia. Uniones de átomos. Enlaces de moléculas.

LECCIÓN 2.- Propiedades térmicas de la materia: Ecuación de estado. Teoría molecular de la materia. Gas perfecto. Ebullición y evaporación. Calor latente de cambio de estado.

LECCIÓN 3.- Concepto de Termodinámica. Sistemas termodinámicos. Trabajo en termodinámica. Primer Principio de Termodinámica. Segundo Principio de Termodinámica. Rendimiento térmico.

LECCIÓN 4.- Naturaleza de la energía. Los principios de la termodinámica en los seres vivos. Entalpía. Valor calórico de los alimentos. Valor calórico del oxígeno. Cociente respiratorio. Metabolismo basal.

LECCIÓN 5.- La energía libre en los procesos biológicos: Concepto de energía libre. Obtención y necesidad de energía libre: rendimiento de las reacciones acopladas. Utilización de la energía libre por el organismo. Energía libre y espontaneidad de las reacciones.

LECCIÓN 6.- Bases físicas de la Temperatura. Termometría y escalas. Tipos de termómetros. Termorregulación. Temperatura del cuerpo humano. Termogénesis. Termolisis.

BIBLIOGRAFÍA:

- "Biofísica" de W. LASKOWSKI
- "Biofísica" de A. FRUMENTO. 3 ed.
- "Introducción a la Física y la Biofísica" de J. GONZÁLEZ IBEAS.
- "Física" de F.W. SEARS.
- "Termodinámica" de F.W. SEARS y G.L. SALINGER.
- "Fisiología Humana" de J.A. TRESGUERRES.

Tema II. HEMODINÁMICA

LECCIÓN 7.- Introducción y conceptos generales sobre hemodinámica e hidrodinámica. Ecuación de continuidad. Flujo de líquidos ideales: 1) Trabajo contra presión. 2) Teorema de Bernoulli. Líquidos reales: 1) Régimen laminar. 2) Concepto de viscosidad.

LECCIÓN 8.- Flujo laminar por un tubo rígido: Ley de Poiseuille. Resistencia al caudal: URP. Resistencias en serie y en paralelo. Líquido newtoniano; líquido tixotrópico; cuerpo de Bingham. Aplicaciones de la ley de Poiseuille a nuestra circulación.

LECCIÓN 9.- Variaciones de la viscosidad de la sangre. Otros factores que determinan variaciones de la viscosidad. Diferencias de flujo entre un líquido newtoniano "in vitro" y la sangre por un vaso "in vivo". Flujo turbulento: N° de Reynolds. Ruidos eólicos.

LECCIÓN 10.- Elasticidad: fuerzas internas de la materia y fuerzas externas ejercidas sobre la materia. Elasticidad por tracción. Elasticidad de la pared arterial. Efecto de la elasticidad sobre el caudal sanguíneo y sobre la circulación sanguínea. Tensión de la pared de los vasos: ley de Laplace. Equilibrio entre presión transmural y elasticidad vascular. Presión crítica de cierre.

LECCIÓN 11.- Mecánica circulatoria: Distribución del lecho circulatorio. Distensibilidad de arterias y venas. Leyes generales de la circulación: 1) Caudal. 2) Velocidad. 3) Presión.

LECCIÓN 12.- Fenómenos periódicos. Forma de la onda de pulso y

factores que la determinan. Ondas reflejadas. Dinámica del corazón: Fuerza y presión cardíacas. Trabajo y potencia cardíacas. Transformación de la energía en el árbol circulatorio.

BIBLIOGRAFÍA:

- "Biofísica" de A. FRUMENTO. 3 ed.
- "Bases Fisiológicas de la Práctica Médica" de BEST & TAYLOR.
- "Introducción a la Física y la Biofísica" de J. GONZÁLEZ IBEAS.
- "Fisiología" de GUYTON.
- "Fisiología Humana" de J.A. TRESGUERRES.

Tema III. BIOFÍSICA DE LA CONTRACCIÓN MUSCULAR

LECCIÓN 13.- Propiedades mecánicas del músculo: músculo en reposo y músculo en actividad. Diagrama longitud-tensión. Tipos de contracción muscular. Estructura funcional del músculo.

LECCIÓN 14.- Energética del músculo: Trabajo en las diferentes contracciones. Trabajo interno.. Fracciones de calor: calor inicial y de recuperación. Calor de activación. Calor de mantenimiento. Calor de acortamiento. Calor de relajación. Efecto Fenn. Relación entre tensión y velocidad en el músculo: Ecuación de Hill. Fuentes de energía en la contracción muscular.

BIBLIOGRAFÍA:

- "Biofísica" de A. FRUMENTO. 3 ed.
- "Biofísica" de W. LASKOWSKI
- "Fisiología Humana" de J.A. TRESGUERRES.

Tema IV. BIOFÍSICA DE LA RESPIRACIÓN

LECCIÓN 15.- Funciones de la respiración. Estructura del aparato respiratorio. Factores mecánicos de la respiración: 1) Presiones; 2) Músculos respiratorios; 3) Resistencias y trabajos.

LECCIÓN 16.- Leyes físicas de los gases. Ventilación total y ventilación alveolar. Modalidades del flujo aéreo en las vías respiratorias. Composición del aire alveolar. Difusión alveolo-capilar.

LECCIÓN 17.- Medidas respiratorias: Espirometría simple. Volúmenes y capacidades pulmonares. Medida de la capacidad residual funcional: 1) Test del Helio; 2) Test del Nitrógeno. Otros índices respiratorios.

LECCIÓN 18.- Propiedades elásticas del pulmón: Relación presión-volumen. Distensibilidad pulmonar. Tensión superficial del líquido intraalveolar. Interdependencia alveolar.

BIBLIOGRAFÍA:

- "Bases Fisiológicas de la Práctica Médica" de BEST & TAYLOR.
- "Fisiología de la Respiración" de J.R. COMROE.
- "Fisiología" de GANONG.
- "Fisiología Humana" de J.A. TRESGUERRES.

Tema V. BIOELECTRICIDAD

LECCIÓN 19.- Cuerpo conductor: tipos de conductores. Dipolo eléctrico. Definición de campo eléctrico. Intensidad del campo eléctrico en un punto. Diferencia de potencial. Potenciales bioeléctricos: Potencial de reposo; potencial de acción. Estado de excitación. Excitabilidad. Reobase y cronaxia. Electrotono

LECCIÓN 20.- Propiedades eléctricas de la membrana celular. Membrana celular en reposo: circuito equivalente. Membrana en

actividad: impedancia y potencial; relación en el tiempo entre los cambios del potencial de acción y de la conductancia. Papel de los iones en la diferencia de potencial de la membrana: acción de la concentración y acción del potencial. Distribución de los iones en reposo y en actividad.

LECCIÓN 21.- Registro de potenciales eléctricos en el organismo. Potencial generado por un dipolo. Superficie polarizada. Potencial generado por una superficie polarizada en un punto exterior a ella. Frente de onda. Dipolo equivalente.

BIBLIOGRAFÍA:

- "Biofísica" de A. FRUMENTO. 3 ed.
- "Bases Fisiológicas de la Práctica Médica" de BEST & TAYLOR.
- "Fisiología" de GUYTON.
- "Fisiología Humana" de J.A. TRESGUERRES.

Tema VI. LUZ Y BIOFÍSICA DE LA VISIÓN

LECCIÓN 22.- Naturaleza de la luz. Propiedades de la luz. Refracción. Aplicación de los principios de la refracción a las lentes. Poder dióptrico de las lentes: dioptría. Reflexión de la luz. Absorción de la luz: ley de Lambert; ley de Beer. Fotoquímica: leyes que la rigen. Rendimiento cuántico. Dispersión de la luz: espectroscopia. Polarización de la luz: actividad óptica; rotación específica.

LECCIÓN 23- El ojo humano: partes que lo constituyen. Visión fotópica y escotópica. Curva de sensibilidad. Mínimo cuántico. Adaptación a la oscuridad y a la luz. Actividad eléctrica en el ojo: 1) Electrorretinograma. 2) Potenciales de retina.

LECCIÓN 24.- Concepto de sistema óptico centrado: 1) Propiedades; 2) Formación de la imagen; 3) Efectos del alejamiento del objeto. El ojo como sistema óptico centrado: elementos ópticos del ojo. El ojo reducido. Formación de la imagen en la retina. Tamaño real de la imagen y tamaño aparente del objeto. Mecanismo de la acomodación. Vicios de refracción. Adaptación. Fijación visual. Agudeza visual. Campo visual. Visión de relieve.

BIBLIOGRAFÍA:

- "Biofísica" de A. FRUMENTO. 3 ed.
- "Fisiología" de GANONG.
- "Bases Fisiológicas de la Práctica Médica" de BEST & TAYLOR.

Tema VII. SONIDO Y BIOFÍSICA DE LA AUDICIÓN

LECCIÓN 25.- Movimiento ondulatorio armónico: concepto. Representación gráfica del mismo. Energía de un cuerpo animado de ese movimiento. Propagación del movimiento oscilatorio. Sonido: concepto y propagación. Magnitudes que determinan las ondas sonoras. Clasificación de los sonidos. Clasificación de los ruidos. Intensidad del sonido. Resonancia.

LECCIÓN 26.- Estructura del oído. Mecanismo de la audición. Fenómenos mecánicos en el oído interno: 1) Trasducción. 2) Discriminación de frecuencias. 3) Discriminación de intensidades. Fenómenos eléctricos en el oído interno.

LECCIÓN 27.- Valoración del campo de la sensación auditiva: Campo audible. Audiometría y audiograma. Audición biauricular. Efecto Doppler.

LECCIÓN 28.- Propiedades de la sensación auditiva. Altura tonal.

Sonoridad. Volumen y densidad de sonidos y ruidos.
Enmascaramiento, reclutamiento y fatiga auditiva.

BIBLIOGRAFÍA:

- "Biofísica" de A. FRUMENTO. 3 ed.
- "Los sentidos, bases de la percepción" de M. GUIRAO.
- "Fisiología" de GUYTON.
- "Fisiología Humana" de J.A. TRESGUERRES.

Tema VIII. RADIACIONES

LECCIÓN 29.- Partículas materiales. Radiaciones electromagnéticas. Estructura energética de la materia. Energía de ligadura de los núcleos.

LECCIÓN 30.- Producción de Rayos X. Aplicaciones de los Rayos X. Otras técnicas de diagnóstico y tratamiento.

LECCIÓN 31.- Radiactividad: Constitución de los núcleos. Radiactividad natural y artificial. Constante radiactiva. Vida media. Actividad. Ley de decrecimiento radiactivo. Período de semidesintegración.

LECCIÓN 32.- Tipos de desintegración: Desintegración a. Desintegración b-. Desintegración b+. Captura electrónica. Desintegración g.

BIBLIOGRAFÍA:

- "Physique et Biophysique" de J. DUTREIX.
- "Física" de KANE.

PROGRAMA PRÁCTICO

1. Cálculo del metabolismo basal.
2. Sesiones de problemas de materia y energía.
3. Medida de la presión arterial.
4. Espirometría: medida de volúmenes y capacidades pulmonares.
5. Registro de potenciales eléctricos en el hombre: ECG.
6. Registro de la onda de pulso.
7. Aplicación del efecto Doppler.
8. Sesiones de problemas de luz y sonido.
9. Práctica interactiva de las propiedades de la luz.

SEMINARIOS

1. Composición de la materia viva.
2. Ergonomía aplicada a la contracción muscular.
3. Técnicas de diagnóstico y tratamiento: LASER, RMN, TAC.

22902 Bioestadística

Troncal

PROGRAMA TEÓRICO

Parte I: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1.-Introducción. Método Científico. Método Estadístico. 2.- Estadística Descriptiva. Variables Unidimensionales. Cuadros y Gráficos estadísticos. 3.-Estadística Descriptiva. Variables bidimensionales. Regresión y Correlación. 4.-Descripción y Análisis de series temporales.

Parte II: FUNDAMENTOS DE PROBABILIDAD

5.-Introducción a la probabilidad. Distribuciones de probabilidad. Variable aleatoria. 6.-Distribuciones de probabilidad discretas más frecuentes. Algunas distribuciones continuas. La distribución normal. 7.-Caso multivariante. Variables aleatorias multidimensionales notables. 8.- Convergencias y Leyes Límites. El Problema Central del Límite. 9.-Introducción a los procesos estocásticos. Cadenas de Markov. Procesos estocásticos estacionarios.

Parte III: ESTADÍSTICA MATEMÁTICA: INFERENCIA y DECISIÓN

10.-Diseño de experimentos. 11.-Muestreo aleatorio en poblaciones infinitas: Generalidades en el muestreo. Distribuciones en el muestreo. 12.-La encuesta como herramienta en estudios de las Ciencias de la Salud. 13.-Estimación estadística: Estimación por punto. Métodos para obtener estimadores. Estimación por intervalo. 14.- Test de hipótesis paramétricos: Conceptos generales. Algunos test. 15.- Test de hipótesis no paramétricos: Test especiales y chi-cuadrado. 16.- Teoría de la decisión. Inferencia Bayesiana. Análisis cuantitativo de la decisión. 17.- Procedimientos de diagnóstico y tratamiento. Eficacia diagnóstica. Tratamiento.

Parte IV: ESTADÍSTICA OPERATIVA y MULTIVARIANTE

18.-Análisis de la Varianza: Introducción al Análisis de la Varianza. Clasificación única del Análisis de la Varianza. Análisis de la Varianza de uno dos o más factores. 19.- Análisis de la Covarianza: Introducción. Análisis de la Regresión. Análisis de la Correlación. Análisis de la Covarianza.

PROGRAMA PRÁCTICO

Práctica 1. Estadística descriptiva.
Práctica 2. Regresión y correlación.
Práctica 3. Tamaño de la Muestra.
Práctica 4. Estimación.
Práctica 5. Contraste.
Práctica 6. No Paramétricos.
Práctica 7. Análisis de la Varianza.
Práctica 8. Introducción al manejo del ordenador.
Práctica 9. Tratamiento de Texto y Gráficos.
Práctica 10. Paquete Estadísticos.

22903 Introducción a la medicina Troncal

PROGRAMA GENERAL

I. TEORÍA Y MÉTODO DE LA MEDICINA

1. Concepto de medicina
2. Coexistencia de sistemas médicos (científicos y extraacadémicos)
3. Configuración histórica de la medicina actual desde la medicina clásica griega
4. Evolución histórica de las ciencias morfológicas
5. Método y progreso en la explicación de las funciones orgánicas
6. Patología y clínica: grandes paradigmas
7. Terapéutica: recursos tradicionales y modernidad
8. Estructura científica del acto médico actual
9. Evolución histórica del método científico aplicado a la medicina

II. HISTORIA DE LA SALUD, ENFERMEDAD Y EJERCICIO MEDICO

10. El origen de la enfermedad y periodos epidemiológicos
11. Diversificación socioeconómica y colectivización de la asistencia
12. Evolución histórica del hospital: grandes modelos
13. La prevención de la enfermedad: de la higiene individual a la medicina social
14. Profesionalización de la medicina, cirugía, partería y curanderismo tradicionales
15. Especialismo, feminización profesional y trabajo en equipo multidisciplinar
16. Modelos de educación médica: de la formación profesional a la académica universitaria
17. Evolución histórica de la relación terapéutica y comunicación médico-enfermo

III. INFORMACION, DOCUMENTACION Y TERMINOLOGIA MEDICA (PRÁCTICAS)

MODULO I. ANÁLISIS DE TEXTOS CIENTÍFICOS

- Práctica nº 1. Visita guiada a la Biblioteca de la Facultad de Medicina. Tipos de documentos científico-médicos y normas Vancouver.
- Práctica nº 2. Tipos de revistas y tipos de artículos. Análisis estructural de un artículo.
- Práctica nº 3. Fases y tipos de investigación. Análisis del material y métodos y bibliografía de un artículo. Calidad de las evidencias y progreso científico.
- Práctica nº 4. Terminología médica: tecnicismos y comunicación. Visita guiada a la Hemeroteca de la Facultad de Medicina.

MODULO II. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS EN LINEA

- Práctica nº 5. Acceso a los fondos de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza y sus enlaces (Catálogos OPAC Roble, Faro y Rebiun)
- Práctica nº 6. Acceso a las Bases de Datos Índice Médico Español (IME)
- Práctica nº 7. Medicina en internet. Bases de datos y buscadores: PubMed y Google.

MODULO III. ANALISIS DE HISTORIAS CLÍNICAS

Práctica nº 8. Finalidad de los documentos de la historia clínica y utilidad de los datos que contienen.

Práctica nº 9. Análisis de las técnicas documentales utilizadas en el tratamiento de la información contenida en la historia clínica.

Práctica nº 10. Análisis y evaluación del lenguaje utilizado y del grado de cumplimentación de los documentos clínicos.

22904 Histología general humana

Troncal

TEMA 1.- INTRODUCCIÓN A LA HISTOLOGÍA

DEFINICIÓN DE HISTOLOGÍA. DEFINICIÓN DE TEJIDO. TIPOS DE TEJIDOS BÁSICOS.

TEJIDO EPITELIAL

TEMA 2.- TEJIDO EPITELIAL

DEFINICIÓN. FUNCIONES DEL TEJIDO EPITELIAL. TIPOS DE EPITELIOS: Epitelios de revestimiento. Epitelios glandulares.

TEMA 3.- EPITELIOS DE REVESTIMIENTO

CLASIFICACIÓN. TIPOS DE EPITELIOS DE REVESTIMIENTO: Epitelio plano simple. Epitelio cúbico simple. Epitelio cilíndrico simple. Epitelio cilíndrico pseudoestratificado. Epitelio de transición. Epitelio plano estratificado. Epitelio cilíndrico estratificado. LÁMINA BASAL. PROPIEDADES DE LOS EPITELIOS DE REVESTIMIENTO.

TEMA 4.- GLÁNDULAS EXOCRINAS

GENERALIDADES: Mecanismo de secreción. Mecanismos de liberación del producto secretado. Regulación de la secreción exocrina.

CLASIFICACIÓN DE LAS GLÁNDULAS EXOCRINAS: Según el número de células. Según el conducto excretor. Según la porción secretora. Según la naturaleza del producto secretado

TIPOS DE GLÁNDULAS EXOCRINAS: Células caliciformes. Lámina secretora. Glándulas intraepiteliales. Glándulas simples tubulares. Glándulas simples tubulares enrolladas. Glándulas simples tubulares ramificadas. Glándulas simples acinares ramificadas. Glándulas compuestas tubulares. Glándulas compuestas acinares. Glándulas compuestas saculares.

ORGANIZACIÓN HISTOLÓGICA DE UNA GL. EXOCRINA. FUNCIONES DE LAS GLÁNDULAS EXOCRINAS.

TEMA 5.- GLÁNDULAS ENDOCRINAS

MECANISMOS DE COMUNICACIÓN INTERCELULAR: Secreción endocrina.

CLASIFICACIÓN MORFOLÓGICA: Células endocrinas aisladas. Células endocrinas agrupadas en el interior de otras estructuras.

Células endocrinas que forman glándulas endocrinas.

CARACTERÍSTICAS CITOLÓGICAS: Células secretoras de polipéptidos.

Células secretoras de esteroides. ALMACENAMIENTO DE LAS

HORMONAS: En gránulos de secreción. En forma de coloide folicular (tiroides).

TEJIDOS CONECTIVOS Y DE SOPORTE

TEMA 6.- INTRODUCCIÓN

DEFINICIÓN DE TEJIDO CONECTIVO. COMPONENTES DEL TEJIDO

CONECTIVO: Matriz extracelular. Células. VARIEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO.

TEMA 7.- MATRIZ EXTRACELULAR

FIBRAS DE COLÁGENA: Estructura. Ultraestructura. Disposición de las moléculas de tropocolágeno. Tipos de colágeno. FIBRAS DE

RETICULINA: Estructura. Ultraestructura. FIBRAS ELÁSTICAS:

Estructura. Ultraestructura. GLICOPROTEÍNAS ADHESIVAS:

Laminina. Fibronectina. Entactina. Tenascina. PROTEOGLICANOS: Tipos de glicosaminoglicanos y localización. Proteoglicanos del cartílago. Nomenclatura. Funciones.

TEMA 8.- TIPOS CELULARES

FIBROBLASTO: Estructura. Ultraestructura. Función. MACRÓFAGO: Sistema fagocítico mononuclear. Estructura/ultraestructura. Propiedades biológicas. CÉLULA PLASMÁTICA: Origen y localización. Estructura. Ultraestructura. Función. CÉLULA CEBADA: Origen y localización. Estructura. Ultraestructura. Función.

TEMA 9.- VARIEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO

TEJIDO CONECTIVO LAXO: Características. Localización. TEJIDO CONECTIVO DENSO: T.C.D. irregular: características y localización. T.C.D. regular: características y localización. TEJIDO CONECTIVO MUCOIDE: Características. Localización. TEJIDO CONECTIVO ELÁSTICO: Características. Localización. TEJIDO CONECTIVO RETICULAR: Características. Localización. FUNCIONES DEL TEJIDO CONECTIVO.

TEMA 10.- TEJIDO ADIPOSO

GENERALIDADES. TEJIDO ADIPOSO BLANCO O UNILOCLAR: Distribución. Estructura. Ultraestructura. TEJIDO ADIPOSO PARDO O MULTILOCLAR: Distribución. Estructura. Ultraestructura.

TEMA 11.- TEJIDO CARTILAGINOSO

INTRODUCCIÓN. CARTÍLAGO HIALINO: Localización. Estructura. Ultraestructura: condrocito y matriz extracelular. CARTÍLAGO ELÁSTICO: Localización. Estructura. CARTÍLAGO FIBROSO: Localización. Estructura.

TEMA 12.- TEJIDO ÓSEO

DEFINICIÓN. PROPIEDADES DEL TEJIDO ÓSEO. FUNCIONES DEL TEJIDO ÓSEO. ESTRUCTURA MACROSCÓPICA DE UN HUESO: De un hueso largo. De un hueso plano. ESTRUCTURA MICROSCÓPICA: De la zona compacta del hueso. De la zona esponjosa del hueso. Del periostio. Del endostio. MATRIZ ÓSEA. Proteoglicanos. Fibras de colágena. Osteocalcina. Osteonectina/SPARC. Sialoproteínas. Sales minerales. CÉLULAS DEL TEJIDO ÓSEO: Células osteoprogenitoras. Osteoblastos. Osteocitos. Osteoclastos.

TEMA 13.- ARTICULACIONES

SINARTROSIS: Sindesmosis. Sincondrosis. Sinostosis. ANFIARTROSIS: Ligamentos. Cápsula articular.

TEJIDO MUSCULAR

TEMA 14.- INTRODUCCIÓN

CONCEPTO DE TEJIDO MUSCULAR: CLASIFICACIÓN DEL TEJIDO MUSCULAR. MÚSCULO LISO LOCALIZACIÓN. FORMAS DE ASOCIACIÓN DE LAS FIBRAS MUSCULARES LISAS. FIBRA MUSCULAR LISA: Estructura. Ultraestructura.

TEMA 15.- MÚSCULO ESTRIADO ESQUELÉTICO

ORGANIZACIÓN HISTOLÓGICA DEL MÚSCULO. FIBRA MUSCULAR ESTRIADA ESQUELÉTICA: Estructura. Tipos de fibras. Ultraestructura.

TEMA 16.- MÚSCULO ESTRIADO CARDÍACO
DIFERENCIAS ENTRE M. ESQUELÉTICO Y M. CARDÍACO. FIBRA MUSCULAR ESTRIADA CARDÍACA: Estructura. Ultraestructura. DIFERENCIAS ENTRE F. M. AURICULAR Y VENTRICULAR. TEJIDO DE EXCITOCONDUCCIÓN CARDÍACO: Células nodales. Células de Purkinje.

TEMA 17.- OTROS TIPOS DE CÉLULAS CONTRÁCTILES
CÉLULAS MIOEPITELIALES. MIOFIBROBLASTOS. PERICITOS.

TEJIDO NERVIOSO

TEMA 18.- NEURONA
INTRODUCCIÓN. CLASIFICACIÓN DE LAS NEURONAS: Según la forma del soma neuronal. Según el número de prolongaciones citoplasmáticas. Según el patrón del árbol dendrítico. Según la longitud del axón. SOMA NEURONAL: Forma y tamaño. Ultraestructura. DENDRITAS. AXÓN O CILINDROEJE.

TEMA 19.- SINAPSIS INTERNEURONAL
INTRODUCCIÓN. CLASIFICACIÓN DE LAS SINAPSIS: Según la localización de los elementos presináptico y postsináptico. Según la localización del elemento presináptico en el axón. Según el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. Según el efecto producido en la membrana postsináptica. SINAPSIS QUÍMICA: Morfología. Neurotransmisores. Unión neuromuscular. SINAPSIS ELÉCTRICA.

TEMA 20.- NEUROGLIA
INTRODUCCIÓN. CLASIFICACIÓN: Glia del SNC. Glia del SNP. ASTROCITOS: Astrocito fibroso. Astrocito protoplasmático. Función de los astrocitos. OLIGODENDROCITOS: Localización. Estructura. Ultraestructura. Función. CÉLULAS MICROGLIALES: Estructura. Ultraestructura. Origen. Función. EPITELIO EPENDIMARIO: Ependimocitos. Tanicitos. Función. EPITELIO COROIDEO. Plexos coroideos. CÉLULAS DE SCHWANN. CÉLULAS SATELITE. BARRERA HEMATOENCEFÁLICA.

PROGRAMA PRÁCTICO

TEMA 1.- TÉCNICAS HISTOLÓGICAS BÁSICAS
Microscopía óptica. Microscopía electrónica de transmisión. Microscopía electrónica de barrido.

TEMA 2.- EPITELIOS DE REVESTIMIENTO
Epitelios simples. Epitelios pseudoestratificados. Epitelios estratificados.

TEMA 3.- GLÁNDULAS EXOCRINAS
Glándulas simples tubulares. Glándulas simples acinosas. Glándulas compuestas.

TEMA 4.- GLÁNDULAS ENDOCRINAS
Glándula trabecular. Glándula folicular.

TEMA 5.- TEJIDO CONECTIVO
Fibras del tejido conectivo. Células del tejido conectivo. Variedades del tejido conectivo.

TEMA 6.- TEJIDO ADIPOSO

Tejido adiposo blanco. Tejido adiposo pardo.

TEMA 7.- TEJIDO CARTILAGINOSO

Cartílago hialino. Cartílago elástico. Cartílago fibroso.

TEMA 8.- TEJIDO ÓSEO

Tejido óseo compacto. Tejido óseo esponjoso.

TEMA 9.- TEJIDO MUSCULAR

Músculo liso. Músculo esquelético. Músculo cardíaco. Otras células contráctiles.

TEMA 10.- TEJIDO NERVIOSO

Sustancia gris. Sustancia blanca. Neuronas. Células gliales.

22905 Biología humana

Troncal

I.- BIOLOGÍA CELULAR

Membrana plasmática: Composición química y estructura.
Membrana plasmática: Especializaciones.
Adhesividad celular y matriz extracelular.
Transporte de moléculas.
Procesos de endocitosis-exocitosis.
Comunicación intercelular: Actividad bioeléctrica de la membrana.
Comunicación intercelular: Transducción de la señal.
Citosol.
Citoesqueleto: Microfilamentos.
Citoesqueleto: Filamentos intermedios.
Citoesqueleto: Microtúbulos.
Ribosomas.
Retículo endoplasmático. Tráfico de proteínas.
Aparato de Golgi. Tráfico de proteínas.
Lisosomas.
Peroxisomas.
Mitocondrias.
Núcleo interfásico.

II.- CITOGENÉTICA, GENÉTICA CLÁSICA Y GENÉTICA MOLECULAR EN EUCARIOTAS

Estructura y ciclo del cromosoma.
El núcleo en división: Mitosis.
El núcleo en división: Meiosis.
Alteraciones cromosómicas.
Leyes de Mendel.
Interacción génica y ambiental.
Herencia en relación con el sexo.
Herencia cuantitativa.
Ligamiento y recombinación.
Ciclo Celular. Apoptosis.
Constitución del genoma eucariótico.
Replicación del DNA.
Reparación del DNA.
Mutación génica.
Transcripción del DNA.
Traducción de la información genética.
Regulación génica.
Genética del cáncer.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

- Prácticas de laboratorio.
- Estudio de imágenes ultraestructurales.
- Prácticas multimedia.
- Problemas de genética.
- Seminarios.
- Prácticas especiales.

22906 Bioquímica humana

Troncal

PROGRAMA TEORICO Y PRACTICO DE BIOQUÍMICA HUMANA

PROGRAMA TEORICO DE BIOQUÍMICA HUMANA

INTRODUCCIÓN

Tema 1 .- La lógica molecular de los seres vivos.- Objeto de estudio de la Bioquímica. Características de la actividad vital. Complejidad y niveles de organización de los seres vivos. Biomoléculas, macromoléculas y complejos macromoleculares.

Tema 2 .- Agua, pH y equilibrio iónico.- Estructura y propiedades del agua. Interacciones débiles en sistemas acuosos: enlace de hidrógeno, interacciones hidrofóbicas. Disoluciones ácidas y básicas: pH, constantes de disociación y curvas de titulación. Concepto de pKa. Tampones.

AMINOÁCIDOS Y PROTEINAS

Tema 3 .- Aminoácidos.- Estructura, propiedades y clasificación de los aminoácidos proteínogénicos. Estereoquímica. Propiedades ácido-base de los aminoácidos.

Tema 4 .- Proteínas.- Composición de las proteínas. Clasificación. Diversidad funcional de las proteínas. La estructura primaria. El enlace peptídico. Propiedades ácido-base de los péptidos. Péptidos de interés biológico.

Tema 5 .- Conformación espacial de las proteínas.- Conformaciones regulares del esqueleto polipeptídico: las estructuras secundarias en α -hélice y la hoja plegada. Hélice del colágeno. Tipo de fuerzas no covalentes que determinan y estabilizan la estructura secundaria. Aminoácidos estabilizadores y desestabilizadores.

Tema 6 .- Conformación de las proteínas globulares: Estructura terciaria y cuaternaria.- La mioglobina: estructura. Unión del grupo hemo a la proteína y al oxígeno. Estructura cuaternaria: la hemoglobina. Tipos de hemoglobinas. Estructura terciaria de las globinas. Curvas de saturación por oxígeno de la mioglobina y hemoglobina. Regulación de la oxigenación de la hemoglobina. Efecto Bohr. Hemoglobina fetal y hemoglobina S. Talasemias.

Tema 7 .- Enzimas.- Propiedades generales de los enzimas. Especificidad. Clasificación y nomenclatura. Distribución de los enzimas. Isoenzimas. Los enzimas en el diagnóstico clínico. Cuantificación de enzimas.

Tema 8 .- Propiedades cinéticas de los enzimas.- Catálisis y mecanismos de acción enzimática. Cinética enzimática: ecuación de Michaelis-Menten y sus transformaciones. Influencia del pH, temperatura y concentración de enzima en la velocidad de reacción enzimática. Inhibidores de los enzimas.

Tema 9 .- Regulación de la actividad enzimática.- Regulación metabólica. Inducción, represión y desrepresión. Proenzimas. Antienzimas. Retroalimentación y modificación covalente.

Tema 10 .- Vitaminas.- Vitaminas hidrosolubles y su papel coenzimático. Estructura y función. Vitaminas liposolubles. Estructura y función.

ALMACENAJE Y UTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA

Tema 11 .- Ácidos nucleicos.- Estructura y propiedades de nucleósidos y nucleótidos. Estructura del DNA: la doble hélice. Superenrollamiento del DNA. Topoisomerasas. Estructura de la cromatina. RNA: estructura y tipos. Degradación de ácidos nucleicos.

Tema 12 .- Replicación del DNA.- Características generales de la replicación: semiconservativa, bidireccional. Mecanismo de replicación del DNA de procariotas. Primosoma y replisoma. Reparación del DNA. Origen de replicación.

Tema 13 .- Transcripción del DNA: la síntesis de RNA.- Transcripción en procariotas. Modificaciones post-transcripcionales de rRNAs y tRNAs. Ribozimas.

Tema 14 .- Traducción del mensaje genético: biosíntesis de proteínas.- El código genético. La maquinaria de traducción: moléculas implicadas. Activación y unión de aminoácidos al tRNA: aminoacil tRNA sintetasas. Síntesis de proteínas en procariotas. Modificaciones postraduccionales. Caracteres diferenciales de la síntesis de proteínas en eucariotas. Inhibidores de la síntesis de proteínas.

Tema 15 .- Sistema genético mitocondrial.- Organización genética. Replicación y transcripción del DNA de mamíferos. Procesamiento de RNAs. Regulación de la expresión.

INTRODUCCIÓN AL METABOLISMO INTERMEDIARIO

Tema 16 .- Rutas metabólicas y de transformación de energía: panorámica del metabolismo intermediario.- Metabolismo intermediario: conceptos fundamentales y significado biológico. Rutas catabólicas, anabólicas y anfibólicas. Relaciones energéticas entre las rutas catabólicas y anabólicas. Regulación del metabolismo intermediario.

Tema 17 .- Bioenergética.- Características de la energía libre. Procesos exergónicos y endergónicos. Acoplamiento energético. Compuestos ricos en energía: características químicas. Grupos químicos transferidos. Tipos de enlaces ricos en energía. Ciclo del ATP. Papel fisiológico de la energía de enlace.

Tema 18 .- Reacciones de oxidorreducción y generación de energía.- Reacciones de oxidorreducción. Potencial de oxidorreducción estándar. Cambios de energía libre en las reacciones de oxidorreducción. Ecuación de Nernst. Enzimas y coenzimas que participan en los procesos de oxidorreducción biológicos.

METABOLISMO DE LOS CARBOHIDRATOS

Tema 19 .- Digestión y absorción de los carbohidratos de la dieta.- Digestión de los carbohidratos: -amilasas y oligosacaridasas. Carbohidratos no digeribles: fibra. Absorción de los monosacáridos. Metabolismo de la glucosa en las células intestinales. Destino metabólico de los carbohidratos de la dieta.

Tema 20 .- Glucólisis.- Captación de la glucosa por los tejidos. Etapas de la glucólisis. Destinos metabólicos del piruvato. Regulación metabólica y hormonal de la glucólisis. Estequiometría y balance energético. Ciclo de Cori. Incorporación de otras hexosas a la vía glucolítica. Oxidación del piruvato a acetil-CoA.

Tema 21 .- Ciclo del ácido cítrico.- Significado del ciclo en el contexto del metabolismo intermediario. Localización celular. Reacciones metabólicas y su regulación. Rendimiento energético del ciclo. Reacciones anapleróticas.

Tema 22 .- Oxidación biológica y cadena respiratoria.- Componentes de la cadena respiratoria. Secuencia de los componentes de la cadena respiratoria. Fosforilación oxidativa. Estructura y función de la sintetasa del ATP. Hipótesis quimiosmótica. Sistemas de transporte específico de la membrana mitocondrial interna: translocasas. Sistema de lanzaderas mitocondriales. Rendimiento de ATP en la oxidación total de la glucosa. Especies de oxígeno reactivas, defensas antioxidantes y enfermedad humana.

Tema 23 .- Gluconeogénesis.- Reacciones específicas. Regulación metabólica y hormonal. Estequiometría y balance energético. Diferencias enzimáticas entre la glucólisis y la gluconeogénesis. Alteraciones de la gluconeogénesis en el hombre.

Tema 24 .- Metabolismo del glucógeno y su regulación.- Reserva de glucógeno en el organismo y su papel funcional. Glucogenolisis. Glucogenogénesis. Regulación hormonal del metabolismo del glucógeno en el músculo y en el hígado. Sistema de la glucógeno fosforilasa. Sistema de la glucógeno sintetasa. Desfosforilación de los sistemas: fosfatasa. Glucogenosis.

Tema 25 .- Vía de las pentosas fosfato.- Reacciones de la fase oxidativa. Reacciones de la fase no oxidativa. Mecanismos reguladores. Defectos enzimáticos. Vía del ácido glucurónico.

Tema 26 .- Metabolismo de los heterósidos.- Características generales. Biosíntesis de glicoproteínas: N-glicanos y O-glicanos. Control de la biosíntesis de glicoproteínas. Catabolismo de las glicoproteínas. Biosíntesis y degradación de proteoglicanos. Mucopolisacaridosis.

METABOLISMO DE LOS LIPIDOS

Tema 27 .- Digestión y absorción de los lípidos de la dieta.- Digestión de triacilglicéridos y absorción de sus componentes en el intestino. Transporte de ácidos grasos y sus productos primarios. Absorción de esteroides.

Tema 28 .- Metabolismo de las lipoproteínas.- Transporte exógeno y endógeno de lípidos. Transporte reverso de colesterol. Hiperlipidemias e hipolipidemias.

Tema 29 .- Metabolismo del tejido adiposo y movilización de las grasas.- Lipólisis. Regulación hormonal de la lipólisis. Destino de los productos de la lipólisis: reacciones metabólicas en el hígado. Degeneración grasa del hígado.

Tema 30 .- Oxidación de los ácidos grasos.- Activación de los ácidos grasos en el citosol y transporte a las mitocondrias. La carnitina como molécula transportadora. -oxidación en mitocondrias de los ácidos grasos saturados de cadena par e impar. Rendimiento energético. -oxidación de ácidos grasos en peroxisomas. Comparación con la oxidación mitocondrial. oxidación de los ácidos grasos poliinsaturados. Otros tipos de oxidación.

Tema 31 .- Metabolismo de los cuerpos cetónicos.- Cetogénesis. Utilización de los cuerpos cetónicos por los tejidos extrahepáticos: cetolisis. Regulación de la -oxidación de ácidos grasos y de la cetogénesis. Aspectos patológicos: deficiencia de carnitina y cetoacidosis diabética.

Tema 32 .- Biosíntesis de los ácidos grasos: lipogénesis.- Biosíntesis de ácidos grasos saturados de cadena par e impar. Procedencia del acetil-CoA y del NADPH para la lipogénesis. Formación de malonil-CoA. Componentes enzimáticos y coenzimáticos de la ácido graso sintasa. Reacciones metabólicas. Regulación de la síntesis de ácidos grasos. Elongación de la cadena del ácido graso. Biosíntesis de ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados.

Tema 33 .- Biosíntesis de los eicosanoides.- Precusores de los eicosanoides. Metabolismo del ácido araquidónico. Biosíntesis de eicosanoides: vía de la ciclooxigenasa y vía de la lipoxigenasa. Catabolismo de los eicosanoides. Mecanismo de acción de los eicosanoides y sus implicaciones clínicas.

Tema 34 .- Metabolismo de los lípidos complejos.- Biosíntesis de triacilglicéridos. Biosíntesis de fosfoacilglicéridos: vía de novo y vía de ahorro. Degradación de fosfoacilglicéridos. Biosíntesis y degradación de esfingolípidos. Enfermedades por almacenamiento: lipidosis.

Tema 35 .- Metabolismo del colesterol.- Balance de colesterol en el organismo. Biosíntesis de colesterol. Formación del mevalonato. Transformación del mevalonato en escualeno. Transformación del escualeno en colesterol. Control de la síntesis del colesterol: la HMG-CoA reductasa. Transporte del colesterol. Enfermedades provocadas por las alteraciones del metabolismo del colesterol.

Tema 36 .- Derivados del colesterol con significación fisiológica en el organismo humano.- Ácidos biliares. Biosíntesis de ácidos biliares primarios y secundarios. Regulación de la síntesis de ácidos biliares. Recirculación enterohepática. Excreción de colesterol. Hormonas esteroideas de la corteza suprarrenal y de las gónadas: biosíntesis y degradación. Biosíntesis de 1,25 dihidroxicolecalciferol.

METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS

Tema 37 .- Digestión y absorción de las proteínas de la dieta.- Fuentes de aminoácidos. Digestión de las proteínas en la dieta. Proteasas del aparato digestivo. Absorción intestinal y sistemas de transporte de aminoácidos. Recambio proteico: proteolisis intracelular.

Tema 38 .- Reacciones generales del catabolismo de los aminoácidos.- Reacciones de transaminación. Desaminación oxidativa. Descarboxilación. Destino del amoniaco. Formación de glutamina y excreción de ión amonio. Ciclo de la urea y su regulación. Defectos enzimáticos del ciclo de la urea.

Tema 39 .- Destino del esqueleto carbonado de los aminoácidos.- Rutas de incorporación del esqueleto carbonado de los aminoácidos a nivel de diversos intermediarios metabólicos. Aminoácidos glucogénicos y cetogénicos. Enfermedades congénitas del catabolismo de los aminoácidos: fenilcetonuria y alcaptonuria.

Tema 40 .- Biosíntesis de aminoácidos.- Aminoácidos nutricionalmente esenciales y no esenciales.

Tema 41 .- Conversión de aminoácidos en productos especializados.- Formación de creatina y creatinina. Excreción de creatinina como función de la masa muscular. El triptófano: precursor de serotonina. Síndrome carcinoide maligno o argentafinoma. Metabolismo del -aminobutirato.

Tema 42 .- Metabolismo de las purinas.- Biosíntesis y regulación de nucleótidos púricos "vía de novo". Biosíntesis de nucleótidos púricos por la vía de ahorro o de recuperación de purinas. Ciclo de recuperación de purinas. Degradación de los nucleótidos púricos. Patología del metabolismo de las purinas.

Tema 43 .- Metabolismo de las pirimidinas.- Biosíntesis y regulación de nucleótidos pirimidínicos "vía de novo". Biosíntesis de nucleótidos pirimidínicos vía de ahorro. Degradación de nucleótidos pirimidínicos. Patología del metabolismo de las pirimidinas. Biosíntesis de desoxirribonucleótidos y su regulación.

Tema 44 .- Metabolismo de la hemoglobina.- Biosíntesis y regulación de porfirinas y del grupo hemo. Porfirias: definición y clasificación. Biosíntesis de hemoglobina. Catabolismo de la hemoglobina: metabolismo de la bilirrubina y formación de pigmentos biliares. Ictericias.

PROGRAMA PRÁCTICO DE BIOQUÍMICA HUMANA

Práctica 1 .- Prácticas de laboratorio realizadas en las salas de prácticas de los laboratorios del Departamento.

Práctica 2 .- Prácticas realizadas en los laboratorios del H.C.U. "Lozano Blesa".

Práctica 3 .- Resolución de problemas clínicos.

22907 Embriología y anatomía general

Troncal Programa.

Embriología y Anatomía General

PROGRAMA TEORICO

ANATOMIA GENERAL

1.- Anatomía General. La Anatomía en el contexto de la Licenciatura de Medicina. Conceptos, métodos, fuentes, historia y objetivos. Definición, ejes, planos de referencia

2.- Organización por sistemas y aparatos

3.- Introducción al aparato locomotor I : Huesos.

Morfología,

clasificación y arquitectura

4.- Introducción al aparato locomotor II : Articulaciones.

Morfología, clasificación y dinámica

5.- Introducción al aparato locomotor III : Músculos.

Morfología,

clasificación y dinámica. Concepto de sistema neuromuscular

6.- Introducción al aparato circulatorio

7.- Introducción al aparato respiratorio

8.- Introducción al aparato digestivo

9.- Introducción al aparato urogenital

10.- Introducción al sistema neuroendocrino

11.- La Anatomía por técnicas de imagen corporal

EMBRIOLOGIA

12.- Introducción a la embriología: gametogénesis

13.- Primera semana de desarrollo

14.- Segunda semana de desarrollo

15.- Tercera semana de desarrollo

16.- Membranas fetales. Placenta

17.- Diferenciación del soma embrionario. Destino de las hojas blastodérmicas

18.- Desarrollo del corazón y de los grandes vasos

19.- Desarrollo del sistema arterial

20.- Desarrollo de los sistemas venoso y linfático

21.- Desarrollo del aparato digestivo. Derivados del intestino interior.

Bolsas faríngeas.

22.- Desarrollo del aparato digestivo. Intestino medio y posterior

23.- Desarrollo del aparato respiratorio

24.- Desarrollo del celoma: pericardio, pleuras y peritoneo

25.- Nefrogénesis

26.- Desarrollo del sistema genital. Femenino y masculino

27.- Desarrollo del sistema nervioso

28.- Desarrollo del sistema nervioso autónomo. Adrenal y paraganglios

29.- Desarrollo de los sentidos. Olfato, gusto y tacto

30.- Desarrollo de los sentidos. Vista

31.- Desarrollo de los sentidos. Oído

32.- Desarrollo del sistema esquelético

33.- Desarrollo del sistema muscular

34.- Desarrollo del cráneo y cara

35.- Cambios perinatales en los sistemas

PROGRAMA PRACTICO

ANATOMIA GENERAL

- 1.- Identificación de las distintas clases de huesos y de sus accidentes anatómicos
- 2.- Diferenciar los componentes de las articulaciones: cápsula, ligamentos.
- 3.- Reconocer las clases de músculos y sus partes
- 4.- De los diferentes aparatos y sistemas enumerar sus componentes con su reconocimiento
- 5.- Reconocer las estructuras anatómica con las distintas técnicas de imagen

EMBRIOLOGIA

- 1.- Primeras fases del desarrollo
- 2.- Identificación de las características morfológicas del embrión, feto y a término.
- 3.- Placenta y otros anexos del desarrollo embrionario y fetal
- 4.- Desarrollo del aparato circulatorio
- 5.- Desarrollo de los aparatos digestivo y respiratorio
- 6.- Desarrollo del aparato urogenital
- 7.- Desarrollo del sistema nervioso
- 8.- Desarrollo de los sistemas locomotor y tegumentario

22908 Bases psicológicas de los estados de salud y enfermedad

Troncal 2 1.-Psicología y antropología. La posición del hombre objeto de la psicología médica. Relación con otras ciencias. 2.-Historia de los movimientos psicológicos. Las direcciones más importantes del quehacer psicológico (las escuelas psicológicas más fundamentales). 3.-La estructura general del psiquismo. El fenómeno psíquico. Características y métodos PSRS, su estudio. 4.-El temperamento. Clases de temperamento. 5.-El carácter. Clases de caracteres. 6.-La personalidad. Biografía personal y enfermedad. 7.-Las grandes funciones psicológicas. Sensación, percepción, imagen. 8.-La psicología de la memoria. El aprendizaje. Principios del aprendizaje. Sus alteraciones clínicas más importantes. 9.-Psicología del pensamiento. Pensamiento mágico y lógico. La asociación de ideas. La comprensión. Pensamiento productivo. Imaginación y fantasía. La capacidad creadora. Alteraciones clínicas del pensamiento. 10.-Psicología de la inteligencia. Tipos y grados de inteligencia. Tests psicométricos: rendimiento y correlación de los mismos. Análisis factorial de la inteligencia. Importancia médica de la patología de la inteligencia. 11.-Psicología de la afectividad. Clasificación de los afectos. Los sentimientos y las emociones. La fisiología de la emoción. Su importancia en la patología médica. 12.-Psicología de los instintos. La importancia de la vida instintiva en medicina. Las alteraciones de la vida instintiva. 13.-Psicología de la conciencia y de la atención. Sueño y ensueños. La orientación psicológica. 14.-El mundo del inconsciente. El aparato psíquico de Freud (yo, ello y super-yo). La represión. La libido y su evolución. Los complejos psicológicos. 15.-La psicología Junguiana. El inconsciente colectivo. Los arquetipos. Las funciones de la actividad psíquica. La psicoterapia Junguiana. 16.-La psicología individual de Adler. El movimiento heterodoxo del psicoanálisis y su encuentro con los movimientos sociológicos y culturalistas. 17.-La conciencia del yo. Psicología del espacio y del tiempo. El cuerpo como experiencia personal. Su importancia en medicina. 18.-La conducta. 19.-Las actuaciones preventivas en el campo de la salud psicológica. El método epidemiológico en el área de la salud mental. 20.-El sistema familiar: estructura y dinámica del enfermar psíquico. La salud psicológica de los padres y la necesidad de una higiene mental en el matrimonio. 21.-La higiene mental en la infancia. Las primeras relaciones madre-hijo y los problemas derivados de las situaciones de carencia, privación y abandono afectivo de los niños. La adopción. 22.-La actividad lúdica en el niño: juegos y juguetes. Las influencias de los medios de difusión social sobre el equilibrio psicológico del niño (televisión, lecturas, cine, etc.) 24.-La crisis psicológica de la adolescencia: problemas derivados de las evoluciones psicopatológicas (iniciaciones psicóticas y psicopáticas). 25.-La sexualidad y lo erótico desde el punto de vista de la higiene mental. Las diferencias sexuales. Anomalías y perversiones de la vida sexual. 26.-La vejez. La repercusión de un mundo en cambio acelerado sobre las personas de edad avanzada. La prevalencia de las enfermedades psíquicas durante la involución. La preparación psicológica para la tercera edad: la jubilación y los problemas que plantea. Asistencia médico-social a estas personas. 27.-Iniciación y dependencia de las drogas. Análisis del fenómeno de la adicción desde el punto de vista sociocultural. Medidas preventivas aplicables a la población en riesgo. 28.-El alcoholismo. Problemas socioculturales que plantea. La familia del alcohólico: patología

del cónyuge y de los hijos. La prevención del alcoholismo. 29.-La enfermedad como ruptura del equilibrio psicofísico: expresión psicósomática del fenómeno. Stress y enfermedad. Las reacciones psicológicas en las enfermedades mortales. 30.-La higiene mental en el gran hospital. Problemas psicósomáticos planteados en las modernas unidades asistenciales. El tratamiento y la asistencia psicósomática en el hospital.

PROGRAMA PRÁCTICO

Práctica n.º 1. Exploración de la personalidad: El Test de Rorschach, y otros tests de "manchas de tinta"

Práctica n.º 2. Exploración de la personalidad: El Test de árbol y sus aplicaciones clínicas.

Práctica n.º 3. Exploración de la sensopercepción: Tiempo de reacción, fenómenos ilusorios, etc.

Práctica n.º 4. El aprendizaje experimental: la caja de Skinner.

Práctica n.º 5. Exploración de la inteligencia: Los tests psicométricos (WAIS, etc).

Práctica n.º 6. La historia clínica psicológica. La psicobiografía. Otras pruebas complementarias de exploración: Cuestiones de personalidad, sociales. etc.

Práctica n.º 7 La exploración psicológica del niño.

22909 Anatomía humana II

Troncal

ESPLACNOLOGIA

I Órganos de los aparatos digestivo , respiratorio y sistema endocrino contenidos en Cabeza y Cuello

- 1.- Fosas nasales y cavidad bucal
- 2.- Cavidades faríngea y laríngea
- 3.- Dientes.
- 4.- Glándulas salivares. Amígdalas
- 5.- Glándulas Tiroides y Paratiroides
- 6.- Anatomía topográfica y aplicativa de estos órganos

II Órganos contenidos en el Tórax

- 7.- Configuración cardiaca. Grandes vasos
- 8.- Organización cardiaca
- 9.- Irrigación e inervación propia del corazón
- 10.- Configuración pulmonar
- 11.- Organización pulmonar
- 12.- Pericardio y pleuras
- 13.- Mediastino: Esófago
- 14.- Timo. Mamas
- 15.- Estudio topográfico y aplicativo del torax

III Organos contenidos en Abdomen y Pelvis

- 16.- Trayecto y desarrollo de los Grandes Vasos y Nervios de la pared profunda del abdomen.
- 17.- Glándulas adrenales. Configuración y organización
- 18.- Riñón. Configuración y relaciones. Organización Renal
- 19.- Vías urinarias. Uréter, vejiga de la orina y uretra
- 20.- Estómago
- 21.- Hígado y vías biliares. Organización hepática
- 22.- Páncreas. Bazo
- 23.- Intestino delgado
- 24.- Intestino grueso
- 25.- Recto
- 26.- Plexos nerviosos viscerales
- 27.- Peritoneo
- 28.- Estudio topográfico y aplicativo de la cavidad abdominal

IV Órganos genitales femeninos y masculinos

- 29.- Ovario y Trompa
- 30.- Utero
- 31.- Vagina. Vulva y glándulas anejas
- 32.- Testículo y bolsas
- 33.- Vías seminales
- 34.- Glándulas de la vía genital masculina: Próstata y glándulas de Cowper
- 35.- Pene
- 36.- Estudio topográfico y aplicativo de la cavidad pelviana

NEUROANATOMIA

ESTESIOLOGIA

- 37.- Organos de los sentidos: Tacto
- 38.- Organos de los sentidos: Gusto y olfato
- 39.- Sentido del Oido: Oido interno
- 40.- Sentido del Oido: Oido medio
- 41.- Sentido del Oido: Oido externo

- 42.- Sentido de la Vista: Retina
- 43.- Sentido de la Vista: Capa vascular. Capa fibrosa
- 44.- Sentido de la Vista: Humores
- 45.- Sentido de la Vista: Sistemas neuromusculares oculomotores
- 46.- Sentido de la Vista: Contenido orbitario y órganos de protección
- 47- Anatomía aplicativa de los órganos de los sentidos

S.N.C.

MEDULA ESPINAL.

- 48.- Configuración, estructura, vascularización y envolturas de la médula espinal
- 49.- Sensibilidad aferente y vías ascendentes
- 50.- Efectores vegetativos en la médula espinal. S.N.V.
- 51.- Efectores somáticos y vías descendentes

TRONCO DEL ENCEFALO

- 52.- Configuración estructura y vascularización del tronco del encéfalo
- 53.- Centros sensitivos y vías aferentes
- 54.- Efectores vegetativos
- 55.- Efectores somáticos
- 56.- Sistematización de los pares craneales
- 57.- Formación reticular
- 58.- Tubérculos cuadrigéminos
- 59.- Vías ascendentes y descendentes en el tronco del encéfalo

CEREBELO.

- 60.- Configuración y vascularización del cerebelo
- 61.- Estructura del cerebelo
- 62.- Arquicerebelo (Vestibulo-Cerebelo) y formaciones troncoencefálicas relacionadas
- 63.- Paleocerebelo (Espino-Cerebelo) y formaciones troncoencefálicas relacionadas
- 64.- Neocerebelo (Cerebro-Cerebelo) y formaciones troncoencefálicas relacionadas

DIENCEFALO Y TELENCEFALO

- 65.- Configuración del diencefalo. Epéndimo del III ventrículo, estructuras anexas
- 66.- Hipotálamo
- 67.- Hipófisis
- 68.- Epitálamo: Glándula pineal
- 69.- Tálamo
- 70.- Subtálamo y Ganglios de la base
- 71.- Configuración interna del telencéfalo
- 72.- Configuración externa del telencéfalo
- 73.- Estructura del cortex cerebral
- 74.- Cortex sensorial somatoestésico, acústico y visual
- 75.- Cortex gustativo y olfativo
- 76.- Hipocampo y sistema límbico
- 77.- Cortex efector
- 78.-.Riego arterial del encéfalo
- 79.- Retorno venoso del encéfalo
- 80.- Meninges y circulación del L.C.R
- 81.- Barreras encefálicas. Organos circunventriculares

VIAS Y ANATOMIA TOPOGRAFICA Y APLICATIVA DEL S.N.C.

- 82.- Vías sensoriales esteroceptivas: Vía táctil. Vías propioceptivas
- 83.- Vías sensoriales esteroceptivas: Vía estática. Vía acústica
- 84.- Vías sensoriales esteroceptivas: Vía óptica
- 85.- Vías sensoriales esteroceptivas: Vía gustativa. Vía olfativa
- 86.- Vías efectoras vegetativas
- 87.- Vías efectoras somáticas: Vía piramidal
- 88.- Vías efectoras somáticas: vías extrapiramidales
- 89.- Anatomía aplicativa del S.N.C.
- 90.- Anatomía radiológica y técnicas de estudio por imagen del S.N.C.

PROGRAMA PRACTICO

Esplacnología

- Fosas nasales y cavidad bucal
- Disección del corazón
- Disección del contenido torácico
- Anatomía aplicativa, radiológica y técnica de imagen del torax
- Disección de la pared posterior del abdomen
- Anatomía aplicativa radiológica y técnica de imagen de la pared posterior de abdomen
- Disección de la cavidad abdominal I
- Disección de la cavidad abdominal II
- Disección de la cavidad pelviana
- Disección de órganos genitales masculinos
- Disección de órganos genitales femeninos
- Anatomía aplicativa radiológica y técnica de imagen de abdomen y pelvis

Órganos de los sentidos

- Estudio de las cavidades bucal y nasal: gusto y olfato
- Estudio de los órganos de la audición
- Disección de la cavidad orbitaria: Análisis de su contenido
- Estudio de los órganos de la visión

Médula, tronco del encéfalo y cerebelo

- Estudio macroscópico de la médula
- Estudio de cortes medulares
- Estudio macroscópico del tronco del encéfalo
- Estudio de cortes y reconstrucciones troncoencefálicas
- Estudio macroscópico del cerebelo
- Estudio de cortes y reconstrucciones del cerebelo

Diencéfalo y Telencéfalo

- Estudio macroscópico del diencéfalo
- Estudio de cortes y reconstrucciones del diencéfalo
- Estudio macroscópico externo e interno del cerebro
- Estudio de cortes y reconstrucciones del cerebro

Vías S.N.C. y Anatomía topográfica y aplicativa del S.N.C.

- Estudio de cortes y reconstrucciones del S.N.C. en continuidad
- Estudio de las relaciones de los órganos de los sentidos con el cráneo
- Estudio de las relaciones médula-raquis
- Estudio de las relaciones troncoencefalo-cerebelo-encéfalo con el endocráneo
- Anatomía aplicativa radiológica y métodos de estudio por imagen aplicados al S.N.C.

SEMINARIOS DE NERVIOSO

- Resumen funcional de la médula espinal. Reflejos
- Resumen funcional del tronco del encéfalo. Reflejos
- Resumen funcional del cerebelo
- Resumen funcional del encéfalo
- Bases neurofísicas y neuroquímicas del S.N.C.
- Bases neuroanatómicas de la función psíquica
- Dimorfismo sexual del cerebro humano

22910 Fisiología humana

Troncal

PROGRAMA TEÓRICO

INTRODUCCIÓN Y COMPLEMENTOS DE FISIOLOGÍA GENERAL

Tema 1.- Concepto de fisiología. Clasificación. Relación de la Fisiología con otras Ciencias de la Salud. Papel de la Fisiología en el

currículum de Medicina.

Tema 2.- Homeostasis. Mecanismos de regulación. Biorritmos.

Tema 3.- Transporte a través de membranas biológicas.

Tema 4.- Transmisión del potencial de Acción.

Tema 5.- Sinapsis. Neurotransmisores.

Tema 6.- Funciones de los neurotransmisores vegetativos.

MEDIO INTERNO Y RIÑÓN

Tema 7.- Líquidos orgánicos. Compartimientos: volumen y composición.

Tema 8.- Equilibrio ácido-base. Sistemas amortiguadores en los líquidos biológicos.

Tema 9.- Estructura y funciones generales del riñón.

Tema 10.- Ultrafiltración glomerular. Concepto de aclaramiento.

Tema 11.- Reabsorción y secreción tubular. Concepto de Tm.

Tema 12.- Actividad osmótica del riñón. Sistema multiplicador osmótico contracorriente.

Tema 13.- Regulación del balance del agua. Aclaramiento osmolar. Regulación de la osmolaridad.

Tema 14.- Balance y distribución de los iones sodio, cloruro.

Manejo renal del sodio y cloro. Regulación de su Balance. Sistema Renina -Aldosterona. Regulación de su distribución. Regulación renal del volumen extracelular.

Tema 15.- Balance y distribución del potasio. Manejo renal del potasio. Regulación del balance. Regulación de su distribución.

Tema 16.- Regulación renal del equilibrio ácido-base.

Tema 17.- Funciones de la vejiga y vías urinarias. Micción.

HEMATOLOGÍA FUNCIONAL

Tema 18.- Características y funciones generales de la sangre. Concentración de los elementos formes de la sangre.

Tema 19.- Funciones y componentes del plasma

Tema 20.- Hematíes. Características y funciones. Concentración de glóbulos rojos. Hemólisis fisiológica.

Tema 21.- Eritropoyesis y su regulación. Requerimientos de la eritropoyesis. Metabolismo del hierro.

Tema 22.- Tipos y funciones de los granulocitos. Granulopoyesis. Los radicales libres en la defensa.

Tema 23.- Funciones de los Monocitos. Formación de los Monocitos. Características y funciones de los macrófagos. Sistema reticular-endotelial

Tema 24.- Bases Fisiológicas del sistema inmune. Tipos y funciones de los Linfocitos.

Tema 25.- Grupos sanguíneos. Sistema HLA.

Tema 26.- Hemostasia fisiológica. Respuestas vasculares.

Funciones de las plaquetas. Trombopoyesis y su regulación.

Tema 27.- Coagulación de la sangre. Activación y regulación de la coagulación.

Tema 28.- Fibrinolisis fisiológica. Mecanismos de anticoagulación. Pruebas funcionales de la hemostasia.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

- Tema 29.- Características y funciones generales del sistema circulatorio.
- Tema 30.- Propiedades funcionales del miocardio. Actividad eléctrica del corazón. Sistema de excitación cardíaca.
- Tema 31.- Ciclo cardíaco: períodos. Presiones auriculares, ventriculares y aórticas. Ruidos cardíacos.
- Tema 32.- Bases fisiológicas del electrocardiograma. Significado funcional de ondas, vectores y complejos. Trazados y valores normales, sus alteraciones más frecuentes.
- Tema 33.- Gasto cardíaco. Regulación intrínseca del trabajo cardíaco. Regulación mecánica. Ley de Frank Starling.
- Tema 34.- Regulación extrínseca de la actividad cardíaca: mecanismos nerviosos y humorales. Consumo de Oxígeno y trabajo cardíaco.
- Tema 35.- El sistema circulatorio como circuito. Hemodinámica: volumen, flujo, presión y resistencia en el sistema circulatorio. Distensibilidad y capacitancia vascular.
- Tema 36.- Circulación en arterias y arteriolas. Características hemodinámicas. Presiones arteriales. Onda de pulso.
- Tema 37.- Microcirculación: capilares-intersticio-linfáticos. Dinámica del intercambio capilar. Circulación linfática. Edema.
- Tema 38.- Circulación en el sistema venoso. Factores del retorno venoso. Presión venosa central.
- Tema 39.- Regulación del flujo sanguíneo. Mecanismos centrales: nerviosos y humorales. Papel del óxido nítrico en el control del flujo sanguíneo.
- Tema 40.- Fisiología del endotelio. Sustancias vasoactivas derivadas del endotelio. Otras funciones del endotelio. Fisiopatología del endotelio vascular.
- Tema 41.- Regulación de la presión arterial. Barorreceptores y quimiorreceptores. Regulación Humoral. Regulación Renal.
- Tema 42.- Circulación coronaria.
- Tema 43.- Circulación muscular. Circulación esplácnica

SISTEMA RESPIRATORIO

- Tema 44.- Estructura funcional del aparato respiratorio. Presiones torácicas. Elasticidad y retracción pulmonar. Surfactante. Funciones de la pleura y líquido pleural.
- Tema 45.- Dinámica de la función ventilatoria. Compartimentación pulmonar. Mecánica respiratoria. Ventilación alveolar.
- Tema 46.- Circulación pulmonar. Presión, flujo y resistencia. Edema.
- Tema 47.- Intercambio de gases en la membrana respiratoria. Factores que influyen en la difusión. Efecto del cociente ventilación-perfusión.
- Tema 48.- Transporte de gases en sangre. Funciones de la hemoglobina.
- Tema 49.- Regulación de la respiración.
- Tema 50.- Adaptaciones cardiorrespiratorias al esfuerzo físico y altitud.

SISTEMA DIGESTIVO Y NUTRICIÓN

- Tema 51.- Estructura funcional del tubo digestivo y órganos anejos. Innervación y motilidad intestinal.
- Tema 52.- Motilidad de boca y esófago. Masticación y deglución. Motilidad del estómago. Funciones motoras del estómago. Regulación de la motilidad y vaciado gástrico.
- Tema 53.- Motilidad del intestino delgado. Válvula ileocecal. Motilidad del intestino grueso. Reflejo de la defecación.

- Tema 54.- Composición, funciones y regulación de la secreción salival.
- Tema 55.- Composición, funciones y regulación de la secreción gástrica.
- Tema 56.- Secreción y funciones de la bilis. Vías biliares.
- Tema 57.- Secreción y funciones del jugo pancreático.
- Tema 58.- Digestión y absorción de glúcidos, proteínas, grasas, Vitaminas, electrolitos, oligoelementos y agua. Formación de las heces.
- Tema 59.- Fisiología Hepática
- Tema 60.- Bases fisiológicas de la nutrición humana. Gasto calórico, índices metabólicos. Requerimientos alimenticios estándar y en situaciones especiales.
- Tema 61.- Control de la ingesta de alimentos.

SISTEMA ENDOCRINO

- Tema 62.- Sistema de control endocrino. Hormonas. Clasificación. Mecanismos de acción hormonal.
- Tema 63.- Eje hipotálamo-neurohipófisis. ADH y oxitocina.
- Tema 64.- Eje hipotálamo-adenohipófisis. Hormonas hipotalámicas. Hormona del crecimiento.
- Tema 65.- Fisiología del tiroides. TSH. Metabolismo del yodo.
- Tema 66.- Fisiología de la corteza suprarrenal. ACTH. Respuesta al estrés
- Tema 67.- Funciones endocrinas de las gónadas masculinas.
- Tema 68.- Funciones endocrinas de las gónadas femeninas. Gonadotropinas. Ciclo menstrual.
- Tema 69.- Control hormonal del balance fosfocálcico. PTH, calcitonina y vitamina D. Fisiología ósea.
- Tema 70.- Páncreas endocrino: Insulina y glucagón.
- Tema 71.- Fisiología de la glándula pineal

SISTEMA NERVIOSO

- Tema 72.- Organización funcional del sistema nervioso.
- Tema 73.- Circulación cerebral. Líquido cefalorraquídeo. Funciones de la neuroglia. Barrera hematoencefálica. Edema cerebral.
- Tema 74.- Funciones sensitivas del sistema nervioso. Propiedades de los receptores. Modalidades de sensación.
- Tema 75.- Sensibilidad somática. Sensibilidad cutánea. Sensibilidad dolorosa.
- Tema 76.- Sensibilidad visual.
- Tema 77.- Sensibilidad aditiva.
- Tema 78.- Sentidos químicos.
- Tema 79.- Acción refleja. Propiedades y clasificación de los reflejos.
- Tema 80.- Reflejos Medulares. Reflejos somáticos del animal descerebrado.
- Tema 81.- Coordinación refleja de la posición y el equilibrio.
- Tema 82.- Regulación superior de la actividad motora. Sistemas piramidal y extrapiramidal.
- Tema 83.- Sueño y vigilia. Electroencefalograma.
- Tema 84.- Sistema límbico.
- Tema 85.- Sistema neurovegetativo. Médula suprarrenal. Termorregulación.
- Tema 86.- Funciones superiores del sistema nervioso.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

FISIOLOGÍA GENERAL

1. Estudios de Función celular en células aisladas
2. Producción de Radicales Libres por Leucocitos Humanos
3. Fagocitosis por leucocitos humanos

MEDIO INTERNO Y RIÑÓN

4. Prueba de concentración-dilución de la orina
5. Análisis de orina. Sedimento urinario
6. Interpretación funcional de la electroforesis de orina
7. Aclaramiento de creatinina

SANGRE

8. Extracción de sangre
9. Hematocrito
10. Grupos Sanguíneos
11. Resistencia globular y hemólisis

SISTEMA CARDIOVASCULAR

11. Presión arterial. Pulso arterial.
12. Electrocardiograma I
13. Electrocardiograma II
14. Ecocardiograma Fisiológico
15. Simulación dinámica cardiovascular

FUNCIONES RESPIRATORIAS

16. Espirometría y flujo pico.
17. Adaptación cardiovascular y respiratoria al esfuerzo.
18. Equilibrio ácido-base
19. Auscultación pulmonar y cardíaca.

APARATO DIGESTIVO

20. Motilidad intestinal.
21. Evaluación del estado nutricional
22. Medida de masa magra y parámetros antropométricos

SISTEMA ENDOCRINO

23. Perfil glucémico

SISTEMA NERVIOSO

24. Exploración de los reflejos.
25. Exploración del gusto y olfato
26. Fisiología del ojo.
27. Exploración de la audición.
28. EEG. Estudio del sueño.
28. Exploración del sistema vestibular

PROGRAMA DE SEMINARIOS DE CASOS PARA EL CURSO DE FISIOLOGÍA HUMANA

- 1 Hipernatremia
- 2 Fallo Renal agudo
- 3 Angina de pecho
- 4 Choque Hemorrágico
- 5 Acidosis Respiratoria Aguda
- 6 Cetoacidosis Diabética

22911 Histología especial humana

Troncal

PROGRAMA TEÓRICO

SANGRE

TEMA 1.- CÉLULAS SANGUÍNEAS

INTRODUCCIÓN: Composición de la sangre. Tinción de una muestra de sangre. Funciones de la sangre. HEMATÍE: Estructura. Ultraestructura. Función. PLAQUETA: Estructura. Ultraestructura. Función. LEUCOCITO NEUTRÓFILO: Estructura. Ultraestructura. Función. LEUCOCITO EOSINÓFILO: Estructura. Ultraestructura. Función. LEUCOCITO BASÓFILO: Estructura. Ultraestructura. Función. LINFOCITO: Estructura. Ultraestructura. Tipos de linfocitos.

TEMA 2.- HEMATOPOYESIS

HEMATOPOYESIS PRENATAL: Fase mesoblástica. Fase hepática. Fase mieloide. MÉDULA ÓSEA: Localización. Estructura: estroma y parénquima. ERITROPOYESIS. GRANULOPOYESIS. MONOPOYESIS. LINFOPOYESIS. TROMBOPOYESIS.

APARATO CIRCULATORIO

TEMA 3.- VASOS SANGUÍNEOS: ARTERIAS Y CAPILARES

Generalidades. Estructura general de la pared vascular. ENDOTELIO: características morfológicas y actividad funcional. ARTERIAS: tipos y estructura histológica. CAPILARES: características generales, tipos y estructura histológica. Bases estructurales de la permeabilidad vascular.

TEMA 4.- VASOS SANGUÍNEOS: VENAS Y LINFÁTICOS. EL CORAZÓN

VÉNULAS Y VENAS: tipos y estructura histológica. ANASTOMOSIS ARTERIO VENOSAS. GLOMUS. CONCEPTO DE SISTEMA PORTA. EL CORAZÓN: características generales. Estructura histológica: endocardio, miocardio y epicardio. El esqueleto cardíaco. VASOS LINFÁTICOS: características generales. Tipos y estructura histológica.

SISTEMA INMUNITARIO

TEMA 5.- INTRODUCCIÓN

Concepto general del sistema inmunitario. LINFOCITOS T y B: características ultraestructurales e inmunocitoquímicas. Respuesta de los linfocitos T y B al antígeno. Inmunidad humoral. Inmunidad celular. Papel de los macrófagos en la respuesta inmunitaria. TEJIDO LINFOIDE: difuso y nodular. Circulación linfocitaria.

TEMA 6.- TIMO

ESTRUCTURA: zona cortical y medular. CÉLULAS: células retículo-epiteliales, linfocitos y otras células. VASCULARIZACIÓN. BARRERA HEMATO-TÍMICA. DESARROLLO E INVOLUCIÓN. Histofisiología.

TEMA 7.- GANGLIO LINFÁTICO. TEJIDO LINFOIDE ASOCIADO A MUCOSAS

Características generales. ESTRUCTURA DE LA CORTEZA: folículos linfoides y región paracortical. Senos linfáticos ESTRUCTURA DE LA MÉDULA: cordones y senos medulares. VASCULARIZACIÓN: vénulas postcapilares. Histofisiología. TEJIDO LINFOIDE ASOCIADO A MUCOSAS.

TEMA 8.- BAZO

Características generales. PULPA BLANCA: estructura. PULPA ROJA Y ZONA MARGINAL: estructura.. CIRCULACIÓN ESPLÉNICA: abierta y cerrada. Histofisiología.

APARATO RESPIRATORIO

TEMA 9.- VÍAS RESPIRATORIAS

Características generales. FOSAS NASALES: región respiratoria y olfatoria. Histofisiología. SENOS PARANASALES. NASOFARINGE. LARINGE. TRÁQUEA. Estructura histológica. El epitelio respiratorio: tipos celulares.

TEMA 10.- PULMÓN

ORGANIZACIÓN. ÁRBOL BRONQUIAL: bronquios y bronquiolos. Estructura histológica. REGIÓN RESPIRATORIA: conductos alveolares, sacos alveolares y alvéolos. Estructura histológica del septo alveolar. Barrera alvéolo-capilar. VASCULARIZACIÓN SANGUÍNEA Y LINFÁTICA. PLEURA: Estructura histológica.

APARATO DIGESTIVO

TEMA 11.- BOCA

Generalidades. CAVIDAD BUCAL: Características generales. Estructura histológica. LENGUA: mucosa lingual, papilas linguales y corpúsculos gustativos. Histofisiología. AMÍGDALAS. OROFARINGE.

TEMA 12.- DIENTE

Estructura histológica del esmalte, dentina y cemento. La pulpa. Estructuras asociadas al diente. ODONTOGÉNESIS: Estudio morfológico.

TEMA 13.- TUBO DIGESTIVO: ESÓFAGO Y ESTÓMAGO

Organización y estructura general tubo digestivo. ESÓFAGO. Estructura histológica. Histofisiología. ESTÓMAGO: generalidades. Disposición y morfología de sus capas. Organización regional de la mucosa. Glándulas cardiales, del cuerpo y fundus, y pilóricas. Componentes celulares de las glándulas. Histofisiología de la mucosa gástrica.

TEMA 14.- TUBO DIGESTIVO: INTESTINO

INTESTINO DELGADO. Generalidades. Disposición y morfología de sus capas. La mucosa intestinal: Velloidades intestinales y criptas de Lieberkühn. Especializaciones regionales. Glándulas de Brunner. Placas de Peyer. Histofisiología. INTESTINO GRUESO. Generalidades. Estructura histológica. APÉNDICE. Estructura histológica. CONDUCTO ANAL. Estructura histológica.

TEMA 15.- GLÁNDULAS DIGESTIVAS: GLÁNDULAS SALIVALES Y PÁNCREAS
GLÁNDULAS SALIVALES. Características generales. Tipos. Estructura histológica. Histofisiología. PÁNCREAS. Generalidades. PÁNCREAS EXOCRINO. Estructura histológica e histofisiología. PÁNCREAS ENDOCRINO. Islotes de Langerhans: tipos celulares. Características histológicas. Histofisiología.

TEMA 16.- GLÁNDULAS DIGESTIVAS: HÍGADO

HÍGADO. Organización histológica: lobulillo hepático, lobulillo portal, acino hepático. Circulación sanguínea. Sinusoides hepáticos. HEPATOCITO: estructura y función. La circulación biliar: canalículos y vías biliares. VESÍCULA BILIAR Estructura.

APARATO URINARIO

TEMA 17.- RIÑÓN

Generalidades. RIÑÓN. Estructura general. LA NEFRONA. Corpúsculo renal: barrera de filtración glomerular. Túbulos renales. Vascularización renal. El intersticio renal. El APARATO YUXTAGLOMERULAR: Significación y componentes. El intersticio renal.

TEMA 18.- VÍAS URINARIAS

Pelvis, uréter, vejiga y uretra: características generales. Estructura histológica.

APARATO GENITAL MASCULINO

TEMA 19.- TESTÍCULO

Generalidades. TESTÍCULO. Estructura histológica. Túbulos seminíferos: tipos celulares. Espermatogénesis. Concepto de onda y ciclo del epitelio seminífero. Intersticio testicular: células de Leydig. Histofisiología del testículo.

TEMA 20.- VÍAS ESPERMÁTICAS

Generalidades. VÍAS INTRATESTICULARES: Tubos rectos, rete testis. Estructura histológica. VÍAS EXTRATESTICULARES: conductillos eferentes, epidídimo, conducto deferente, conducto eyaculador. Estructura histológica. VESÍCULAS SEMINALES: estructura histológica. PRÓSTATA: características generales. Estructura histológica. GLÁNDULAS BULBOURETRALES: estructura histológica. PENE: estructura histológica de los tejidos eréctiles. Irrigación sanguínea.

APARATO GENITAL FEMENINO

TEMA 21.- OVARIO

Generalidades. OVARIO: características generales. Estructura histológica. Folículos ováricos: formación y maduración folicular. Ovulación. Formación del cuerpo lúteo y su evolución. Cuerpo albicans. Folículos atrésicos. Células intersticiales y células del hilio. Histofisiología del ciclo ovárico.

TEMA 22.- VÍAS GENITALES

TROMPAS DE FALOPIO: características generales. Estructura histológica e histofisiología. ÚTERO: Características generales. Estructura histológica. Endometrio: modificaciones cíclicas. Miometrio. Cuello uterino: estructura del endocervix y ectocervix. Miometrio. VAGINA: características generales. Estructura histológica. Cambios cíclicos. GENITALES EXTERNOS: características histológicas. Regulación hormonal del ciclo sexual femenino.

TEMA 23.- GLÁNDULA MAMARIA

Estructura general. Estructura de los lobulillos mamarios. Glándula mamaria durante el embarazo y la lactancia. Regulación hormonal del crecimiento y la función de las glándulas mamarias.

SISTEMA ENDOCRINO

TEMA 24.- HIPÓFISIS

Características generales. ADENOHIPÓFISIS : pars distalis, pars intermedia y pars tuberalis. Estructura histológica y tipos celulares. Relación hipotálamo - adenohipófisis. NEUROHIPÓFISIS: estructura histológica. Relación hipotálamo neurohipófisis: haz hipotálamo hipofisario. HISTOFISIOLOGÍA

TEMA 25.- GLÁNDULA PINEAL

Características generales. Estructura histológica. Histofisiología.

TEMA 26.- TIROIDES Y PARATIROIDES

TIROIDES. Características generales. Estructura histológica del folículo tiroideo. Células foliculares y células parafoliculares. Histofisiología. PARATIROIDES. Características generales. Estructura histológica. Histofisiología.

TEMA 27.- GLÁNDULA SUPRARRENAL

Generalidades. CORTEZA SUPRARRENAL: características generales Estructura histológica. Histofisiología. MÉDULA SUPRARRENAL: características generales. Estructura histológica. Histofisiología.

TEMA 28.- SISTEMA ENDOCRINO DIFUSO

Aspectos embriológicos, morfológicos y funcionales. Distribución

SISTEMA NERVIOSO

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

TEMA 29.- MÉDULA ESPINAL

Sustancia gris y sustancia blanca. Tipos neuronales de la médula espinal. Organización laminar. Disposición de las fibras.

TEMA 30.- CORTEZA CEREBELOSA

Capas de la corteza cerebelosa. Células de la corteza cerebelosa. Fibras aferentes y eferentes de la corteza cerebelosa. Histofisiología.

TEMA 31.- CORTEZA CEREBRAL (ISOCORTEZ)

Organización en capas de la corteza cerebral. Tipos neuronales de la corteza cerebral. Fibras nerviosas aferentes y eferentes de la corteza cerebral. Areas corticales.

SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

TEMA 32.- GANGLIOS NERVIOSOS

Estructura histológica de los ganglios raquídeos. Estructura histológica de los ganglios simpáticos.

TEMA 33.- FIBRA NERVIOSA PERIFÉRICA

DEFINICIÓN DE FIBRA NERVIOSA. CLASIFICACIÓN DE LAS FIBRAS NERVIOSAS: Fibras nerviosas mielínicas con vaina de Schwann y sin vaina de Schwann. Fibras nerviosas amielínicas con vaina de Schwann y sin vaina de Schwann. FIBRAS NERVIOSAS MIELÍNICAS CON VAINA DE SCHWANN: Tinción. Ultraestructura. Diferencias con la fibra mielínica sin vaina de Schwann. FIBRAS NERVIOSAS AMIELÍNICAS CON VAINA DE SCHWANN: Estructura. Localización. ESTRUCTURA DEL NERVIIO PERIFÉRICO.

TEMA 34.- TERMINACIONES PERIFÉRICAS SENSORIALES

INTRODUCCIÓN. Terminaciones libres. Terminaciones hederiformes: terminaciones del pelo; corpúsculo de Merkel. Terminaciones encapsuladas: corpúsculo de Pacini; corpúsculo de Meissner; corpúsculo de Ruffini; huso neuromuscular; órgano tendinoso de Golgi.

ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

TEMA 35.- EL OJO

Características generales del globo ocular. TÚNICA FIBROSA: córnea y esclerótica. TÚNICA VASCULAR: coroides, cuerpo ciliar e iris. MEDIOS DE REFRACCIÓN DEL OJO: cristalino y cuerpo vítreo. ANEXOS DEL OJO: párpado, conjuntiva y aparato lacrimal. RETINA. Epitelio pigmentario. Fotorreceptores. Células bipolares. Células ganglionares. Células de asociación. Células gliales. Histofisiología.

TEMA 36.- EL OÍDO

Características generales del oído. OÍDO EXTERNO. Oreja y conducto auditivo externo. OÍDO MEDIO. Cavidad timpánica, membrana timpánica y huesecillos del oído. Trompa de Eustaquio. OÍDO INTERNO. Laberinto óseo. Laberinto membranoso: laberintos vestibular y coclear. Estructura de las máculas y de las crestas ampulares. Los conductos semicirculares. El órgano de Corti. HISTOFISIOLOGÍA DEL EQUILIBRIO Y LA AUDICIÓN.

LA PIEL

TEMA 37.- LA PIEL

Estructura histológica de la piel. EPIDERMIS. Tipos celulares: queratinocitos, melanocitos, células de Langerhans, células de Merkel. DERMIS. HIPODERMIS. Estructura de los pelos y las uñas. Glándulas cutáneas: sebáceas y sudoríparas. Irrigación e innervación de la piel.

PROGRAMA PRÁCTICO

1.- Sangre

Células sanguíneas. Hematopoyesis. Médula ósea.

2.- Aparato circulatorio

Aorta. Arterias musculares. Arteriolas. Capilares. Venas de diverso calibre. Vasos linfáticos. Corazón. Cuerpo carotídeo.

3.- Órganos linfoides

Timo neonato. Timo en involución. Ganglio linfático. Bazo. Amígdala palatina.

4.- Aparato respiratorio

Laringe. Tráquea. Pulmón: bronquios, bronquiolos, bronquiolos respiratorios, conductos alveolares, sacos alveolares y alvéolos. Pleura.

5.- Tubo digestivo

Lengua: papilas linguales. Esófago. Estómago. Intestino delgado. Intestino grueso. Apéndice. Canal anal.

6.- Glándulas digestivas

Hígado. Vesícula biliar. Páncreas. Glándulas salivales.

7.- Aparato urinario

Riñón. Uréter. Vejiga urinaria.

8.- Aparato genital masculino

Testículo. Epidídimo. Cordón espermático. Próstata. Vesícula seminal. Pene.

9.- Aparato genital femenino

Ovario neonatal. Ovario fértil. Ovario atrófico. Trompa uterina. Endometrio en distintas fases. Cuello uterino. Mama en reposo. Mama lactante.

10.- Sistema endocrino

Hipófisis. Pineal. Tiroides. Paratiroides. Glándula suprarrenal.

11.- Sistema nervioso central

Médula espinal. Corteza cerebelosa. Corteza cerebral.

12.- Sistema nervioso periférico

Ganglios raquídeos y vegetativos. Nervio periférico. Receptores sensoriales cutáneos.

13.- Órganos de los sentidos

Retina. Oído interno.

14.- Piel

Piel fina. Piel gruesa. Cuero cabelludo.

22912 Inmunología

Troncal

PROGRAMA TEÓRICO

Lección 1.- Concepto de inmunidad. Concepto de Inmunología. Concepto de Sistema Inmunológico. Descripción general del Sistema Inmunológico. Características generales del Sistema Inmunológico. Tipos de respuesta inmunitaria. Inmunidad no específica o innata. Fagocitosis. Evolución del Sistema Inmunológico. Breve perspectiva histórica de la Inmunología.

Lección 2.- Órganos y células del sistema Inmunológico
Órganos primarios. Timo. Médula ósea. Órganos secundarios. Sistema linfático. Nódulos linfáticos. Bazo. Tejido linfoide asociado a mucosas. Tejido linfoide asociado a la piel. Células linfoides. Linfocitos T. Linfocitos B. Células NK. Monocitos. Macrófagos. Granulocitos. Neutrófilos. Eosinófilos. Basófilos. Mastocitos. Células dendríticas

Lección 3.- Antígenos
Concepto de antigenicidad. Inmunogenicidad. Factores que determinan la inmunogenicidad. Epítomos. Epítomos de linfocitos T. Epítomos de linfocitos B. Tipos de antígenos. Haptenos. Adyuvantes

Lección 4.- Anticuerpos
Inmunoglobulinas. Estructura básica de las inmunoglobulinas. Estructura molecular de las inmunoglobulinas. Cadenas ligeras. Cadenas pesadas. Dominios de las inmunoglobulinas. Región constante. Región variable. Región bisagra. Regiones determinantes de complementariedad. Isotipo. Alotipo. Idiotipo.

Lección 5.- Organización de los genes de las inmunoglobulinas
Características de los genes de las inmunoglobulinas. Genes de las cadenas ligeras. Genes de las cadenas pesadas. Reagrupamiento de los genes de las cadenas ligeras. Reagrupamiento de los genes de las cadenas pesadas. Mecanismos de diversidad. Teorías de la formación de anticuerpos

Lección 6.- Propiedades biológicas de las inmunoglobulinas.
Clases de inmunoglobulinas. Actividad biológica de las inmunoglobulinas. Opsonización. Activación del complemento. Citotoxicidad mediada por anticuerpos. Inmunoglobulina G (IgG). Subclases de IgG. Inmunoglobulina A (IgA). Inmunoglobulina M (IgM). Inmunoglobulina (IgE). Inmunoglobulina (IgD). Anticuerpos monoclonales Concepto de anticuerpo monoclonal. Formación de hibridomas. Producción de anticuerpos monoclonales. Utilidad de los anticuerpos monoclonales. Abzimas.

Lección 7.- Interacciones antígeno-anticuerpo I
Afinidad. Avidéz. Reacciones cruzadas. Reacción de precipitación. Nefelometría. Reacción de aglutinación. Inmunofluorescencia. Técnicas enzimáticas. Inmunoblot

Lección 8.- Reacción antígeno-anticuerpo II.
Aislamiento de células. Reacción de citotoxicidad. Citometría de flujo. Detección de células productoras de anticuerpos. Modelos animales. Cultivos celulares.

Lección 9.- Citocinas

Características generales de las citocinas. Mecanismo de acción de las citocinas. Tipos de citocinas. Características inmunológicas de las principales citocinas. Receptores de las citocinas. Citocinas mediadoras de la inmunidad innata y la inflamación. Citocinas mediadoras de la activación, proliferación de los linfocitos T y B. Citocinas que estimulan la hematopoyesis. Citocinas que inhiben la replicación viral

Lección 10.- Moléculas de adhesión

La comunicación celular. Funciones de las moléculas de adhesión. Tipos de moléculas de adhesión. Selectinas. Mucinas. Integrinas. Superfamilia de las inmunoglobulinas. Propiedades funcionales de las moléculas de adhesión. Actividad enzimática. Funciones de señalización. Genética de las moléculas de adhesión. Activación de las moléculas de adhesión. Coestimulación de células presentadoras de antígeno y linfocitos TH. Moléculas de adherencia que permiten la diapédesis y el anidamiento

Lección.- 11. Receptores celulares. TCR y BCR

Estructura del TCR. El complejo CD3/TCR. Fenotipo CD3/TCR. Correceptores para el TCR. Moléculas de adherencia y receptores de citocinas. Transmisión de la señal TCR. Genes del TCR. Origen de la diversidad del TCR. Los ligandos del TCR. El receptor de los linfocitos B (BCR). Complejo correceptor de las células B. Vías de activación de los linfocitos B

Lección 12. El Sistema HLA

El Sistema HLA. Localización de los genes del Sistema HLA. Organización molecular de los genes del sistema HLA. Transmisión genética. Posibilidades de recombinación. Polimorfismo del sistema HLA. Moléculas HLA clase I. Moléculas HLA clase II. Distribución tisular de las moléculas HLA. Papel del HLA en la respuesta del Sistema Inmunológico Unión de los péptidos a las moléculas HLA. Haplotipos. Polimorfismo de las moléculas HLA. Estudio del CPH.

Lección 13.- El sistema del complemento

Descripción del sistema del complemento. Nomenclatura del complemento. Activación del complemento. Vía clásica. Componentes de la vía clásica. Regulación de la vía clásica. Vía alterna. Componentes de la vía alterna. Regulación de la vía alterna. Vía de las lectinas. Regulación de la vía de las lectinas. El complejo de ataque a la membrana. Regulación de la vía terminal. Receptores del complemento. Funciones inmunológicas del complemento. Estudio del complemento

Lección 14. La respuesta inespecífica

Mediadores en la inflamación. Quimiocinas. Mediadores enzimáticos del plasma. Papel de la coagulación. El complemento. Lípidos. Actividad de los neutrófilos en la inflamación. Respuesta aguda. Respuesta crónica.

Lección 15. La respuesta específica

Presentación de los antígenos. Células presentadoras de antígeno. Procesamiento de los antígenos. Necesidad de la modificación del antígeno. Papel de las moléculas HLA clase en la presentación de los antígenos. Vía endógena. Papel de los antígenos HLA clase II en el procesamiento de los antígenos. Vía exógena. Presentación de antígenos no peptídicos.

Lección 16. Maduración, activación y diferenciación de células T

Maduración de los linfocitos T en el timo. Selección de los linfocitos T. Selección positiva. Selección negativa. Activación de los linfocitos T cooperadores. Vías de activación. Señales coestimulantes. Papel de los superantígenos. Diferenciación de los linfocitos T. Células T efectoras. Células T memoria

Lección 17. La respuesta citotóxica de los linfocitos T
Citotoxicidad celular. Linfocitos citotóxicos. Linfocitos NK. El proceso citolítico. Receptores implicados en la citólisis. Mecanismo de destrucción de la célula diana. Citotoxicidad celular mediada por anticuerpos. Apoptosis celular.

Lección 18. . Generación activación y diferenciación de los linfocitos B
Maduración de las células B. Reagrupamiento de los genes de las inmunoglobulinas. Receptor de las células pre-B. Actividad de los factores de transcripción. Marcadores de la membrana celular. Selección de células B inmaduras autorreactivas. Activación y proliferación de las células B. Origen de las señales de activación. Transducción de las señales de activación. El complejo receptor de las células B. Papel de las células T cooperadoras en la respuesta humoral. Formación de la unión T-B. Consecuencias de la interacción CD40/CD40L. Señales proporcionadas por las citocinas producidas por los linfocitos TH. Selección negativa de las células B autorreactivas.

Lección 19.- Vacunas

Inmunización pasiva. Inmunización activa. Vacunas con gérmenes vivos atenuados. Vacunas con gérmenes inactivados. Vacunas con macromoléculas. Polisacáridos. Toxoides. Vacunas con antígenos recombinantes. Vacunas DNA. Vacunas con péptidos sintéticos. Vacunas con subunidades polivalentes. Administración de las vacunas. Nuevas estrategias en la elaboración de vacunas

Lección 20. Reacciones de hipersensibilidad

Reacción de hipersensibilidad tipo I. Hipersensibilidad tipo I mediada por IgE. Receptores para la IgE. Mediadores de la hipersensibilidad tipo I. Regulación de la hipersensibilidad tipo I. Características de los antígenos de la reacción alérgica: alérgenos. Consecuencias de la hipersensibilidad tipo I. Respuesta celular en la hipersensibilidad inmediata. Mediadores celulares. Mediadores moleculares de las reacciones anafilácticas. Anticuerpos de la anafilaxia.

Lección 21. Reacciones de hipersensibilidad tipo II y III

Papel de los anticuerpos en las reacciones de hipersensibilidad tipo II. Reacciones debidas a transfusiones. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Reacciones inducidas por medicamentos. Reacciones contra antígenos tisulares. Reacciones de hipersensibilidad de tipo III. Papel de los inmunocomplejos en la reacción de tipo III. Reacciones de tipo III localizadas. Reacciones de tipo III generalizadas. Metabolismo de los inmunocomplejos. Mecanismo de depósito de los inmunocomplejos. Enfermedad el suero. Reacción de Arthus

Lección 22. Reacción de hipersensibilidad tipo IV
Reacción de hipersensibilidad tipo IV. Reacción de Jones-Mote.
Hipersensibilidad de contacto. Hipersensibilidad de tipo
tuberculínico. Hipersensibilidad granulomatosa.
Papel de las células en la hipersensibilidad tipo IV.

Lección 23. Tolerancia inmunológica. Autoinmunidad
Concepto de tolerancia. Tolerancia por delección. Tolerancia por
indiferencia inmunitaria. Tolerancia por parálisis funcional.
Tolerancia de las células T. Tolerancia de las células B.
Tolerancia inducida. Alteraciones de la respuesta del sistema
inmunitario
Autoinmunidad. Procesos autoinmunes específicos de órgano.
Procesos autoinmunes sistémicos. Factores genéticos de la
autoinmunidad. Etiología de los procesos autoinmunes.

Lección 24.- Inmunodeficiencias. Inmunodeficiencias primarias.
Inmunodeficiencias de las células T. Inmunodeficiencias de las
células B. Déficit del complemento. Déficit de los fagocitos.

Lección 25.- Inmunodeficiencias adquiridas
Síndrome de inmunodeficiencia adquirida SIDA. Respuesta
inmunológica en el curso de la infección VIH. Déficit
inmunitario inducido por el VIH. Anomalías de los linfocitos T.
Anomalías de los macrófagos. Anomalías de las células
dendríticas. Alteraciones de los linfocitos B. Diagnóstico de
laboratorio del SIDA.

PROGRAMA PRÁCTICO

- 1.- Separación de linfocitos.
- 2.- Fenotipo de linfocitos
- 5.- Estudio de la blastogénesis
- 3.- Reacción de aglutinación
- 4.- Cuantificación de inmunoglobulinas por inmunodifusión radial
- 6.- Estudio de autoanticuerpos por inmunofluorescencia
- 7.- Reacción de microlinfocitotoxicidad celular

Seminarios

- 1.- Nefelometría.
- 2.- Inmunolectroforesis.
- 3.- Inmunofijación
- 4.- Inmunosustracción
- 5.- Estudio del fenotipo de los linfocitos por citometría de flujo
- 6.- Técnicas inmunoenzimáticas.
- 7.- Inmunofluorescencia
- 8.- Inmunoblot
- 9.- Estudio de la respuesta de anticuerpos.
- 10.- Estudio de la respuesta celular

22913 Epidemiología general y demografía sanitaria

Troncal

PROGRAMA TEÓRICO

- 1.- Definición, concepto y usos de la epidemiología.
- 2.- Causalidad en epidemiología.
- 3.- Sistemas de Información Sanitaria: Fuentes de datos en epidemiología.
- 4.- Demografía y Salud (I). Demografía estática.
- 5.- Demografía y Salud (II). Demografía dinámica.
- 6.- Medición del nivel de Salud-Enfermedad (I): Indicadores sanitarios: Concepto y tipos (frecuencia, asociación e impacto).
- 7.- Medición del nivel de Salud-Enfermedad (II): Características de la medición; Precisión, repetibilidad, validez.
- 8.- Medición del nivel de Salud-Enfermedad (III): Características de la medición; Generalización (muestreo).
- 9.- Medición del nivel de Salud-Enfermedad (IV): Características de la medición; Comparabilidad (ajuste).
- 10.- Estrategias en la investigación epidemiológica: Tipos de estudios.
- 11.- Epidemiología descriptiva: persona, lugar tiempo.
- 12.- Estudios epidemiológicos descriptivos transversales (I): Estudios de Prevalencia. Estudios ecológicos.
- 13.- Estudios epidemiológicos descriptivos transversales (II): Esperanza de Vida. Años Potenciales de Vida Perdidos.
- 14.- Estudios epidemiológicos descriptivos longitudinales: Estudios de Incidencia. Supervivencia.
- 15.- Estudios epidemiológicos analíticos experimentales.
- 16.- Estudios epidemiológicos analíticos observacionales (I): Estudios de Cohortes.
- 17.- Estudios epidemiológicos analíticos observacionales (II): Estudios Caso Control.
- 18.- Sesgos en los estudios epidemiológicos.
- 19.- Análisis crítico de la metodología epidemiológica de artículos científicos.
- 20.- Introducción al metaanálisis y a la Medicina Basada en la Evidencia.

PROGRAMA PRÁCTICO

- 1.- Indicadores Demográficos y Sanitarios: Medidas de Frecuencia.
- 2.- Ajuste de Tasas (1): Método de Población tipo.
- 3.- Ajuste de Tasas(2): Método de Tasa tipo.
- 4.- Precisión, repetibilidad, validez de la medición.
- 5.- Tablas de Mortalidad. Mortalidad prematura. APVP.
- 6.- Estudios epidemiológicos: Diseño. Lectura crítica de artículos epidemiológicos.
- 7.- Epidemiología descriptiva: Vigilancia epidemiológica, Estudio de brotes.
- 8.- Epidemiología analítica (1): Estudios experimentales.
- 9.- Epidemiología analítica (2): Estudios de cohortes. Estudios caso-control.
- 10.- Epidemiología analítica (3): Sesgos. Confusión e interacción.

22914 Bioética

Obligatoria

PROGRAMA TEÓRICO

1. Presentación del programa: objetivos docentes, metodología, prácticas y evaluación. Conceptos: valores, ética, filosofía moral, deontología, derecho, sociología. Historia de la bioética. La bioética como cuestión de interés sociopolítico.
2. Los principios clásicos de la bioética: beneficencia, autonomía, justicia y no-maleficencia. Otros principios de la ética médica: defensa de la vida, libertad y responsabilidad, sociabilidad, principio terapéutico. La acción de doble efecto y la teoría del mal menor.
3. Fundamentación del juicio ético y cuestiones de meta-ética. La influencia de las escuelas de la ética filosófica en la medicina: relativismo cultural, subjetivismo, deontologismo, utilitarismo y personalismo.
4. Ética clínica y modelos de relación médico-paciente. Los fines de la medicina y el concepto de salud. Significación ética y legal del ejercicio de la medicina. El concepto de medicina defensiva. Conflictos de derechos y deberes: la objeción de conciencia. Las cualidades del buen profesional.
5. Textos legales y normativos sanitarios. Ley General de Sanidad. Convenio de Europa. Ley de Autonomía del paciente. Ley de cohesión. Ley de Ordenación de las profesiones sanitarias. Cartas de derechos de los usuarios.
6. El Código de Ética y Deontología español. Códigos internacionales. La función social de los Colegios profesionales. Funciones de la Comisión de Deontología. Tipos de responsabilidad profesional.
7. El método de la bioética en la toma de decisiones problemáticas. Procedimientos para el análisis de problemas éticos en la práctica clínica. Comités de ética asistencial en instituciones sanitarias.
8. Ética de las relaciones entre profesionales. Ética del trabajo en equipo y de la relación multidisciplinar, el respeto al prestigio de los compañeros. Los conflictos entre especialidades. La jerarquía profesional y las relaciones en una institución sanitaria.
9. Ética de la relación del médico con la sociedad. Publicidad médica. Responsabilidad del médico y las instituciones sanitarias ante los medios de comunicación. Las asociaciones de usuarios y los grupos de autoayuda.
10. Ética de la investigación biomédica (I). Estudios epidemiológicos y ensayos clínicos. Experimentación con seres humanos y con animales. Códigos internacionales. El comité de ética de investigación clínica.
11. Ética de la investigación biomédica (II). La responsabilidad de investigar y comunicar el conocimiento. Normas éticas de la publicación científica. El concepto de autor. Responsabilidad en la formación continuada y en el currículum profesional.
12. El consentimiento informado: elementos y significación ético-legal. Valoración del grado de información necesaria para su validez y evaluación de la capacidad. Voluntades anticipadas.
13. El médico y la información. La comunicación de malas noticias. Criterios para establecer el grado de información. El principio de necesidad terapéutica. La formación en técnicas de comunicación.

14. Confidencialidad y secreto profesional. Fundamentos éticos y normativos. Límites y excepciones. Cuestiones éticas en la historia clínica: elaboración y acceso. Archivos y custodia de la documentación clínica en la consulta y centros sanitarios.
15. Ética de la distribución de recursos en un Sistema Nacional de Salud. Equidad en las decisiones de política sanitaria y en la práctica clínica. Las bajas laborales. La distribución del tiempo de consulta.
16. Ética de la prescripción: una aplicación de los cuatro principios de la bioética a la responsabilidad del médico. Ética clínica y farma-economía. Ética de la relación entre el médico y la industria farmacéutica.
17. Cuestiones éticas al comienzo de la vida (I). Significación ética de las fases del desarrollo prenatal. El estatuto del embrión. Interrupción del embarazo y anticoncepción. Investigación y terapia en el feto. Diagnóstico prenatal y consejo genético.
18. Cuestiones éticas al comienzo de la vida (II). Técnicas de reproducción asistida: inseminación artificial, fertilización in vitro y transferencia de embriones (FIVET). Maternidad subrogada. Selección de sexo. Esterilización.
19. Cuestiones éticas al comienzo de la vida (III). Clonación reproductiva y terapéutica. Ingeniería genética. Terapia génica. Investigación con células madre adultas y embrionarias. El debate de la experimentación con embriones congelados.
20. Cuestiones éticas al final de la vida (I). El enfermo en situación terminal y los cuidados paliativos. Dilemas éticos en el control de síntomas: en el domicilio y en el hospital. Toma de decisiones sobre información, nutrición, sedación. El equipo asistencial y la familia.
21. Cuestiones éticas al final de la vida (II). Eutanasia. El derecho a la muerte digna. La obstinación terapéutica y diagnóstica. El derecho al rechazo o elección de tratamientos. Tratamientos sintomáticos que pueden acortar la vida indirectamente. El debate social sobre la legalización.
22. Cuestiones éticas al final de la vida (III). Los trasplantes. La experiencia española y el marco legal de los trasplantes de órganos. El diagnóstico de muerte en el donante. Xenotrasplantes. Trasplantes de tejidos. Donación altruista y compra de órganos.
23. Cuestiones éticas al final de la vida (IV). Conductas suicidas y rechazo al tratamiento: Testigos de Jehová y transfusiones, huelga de hambre, la anorexia mental.
24. Ética clínica y antropología de las etapas de la vida. Primavera: infancia, dinámica de las relaciones paternofiliales, adolescencia. Verano: sexualidad y procreación, el contexto laboral, las crisis familiares. Otoño: el desánimo vital, la jubilación, el climaterio. Invierno: la ancianidad, la pérdida de las facultades mentales, hogar e institucionalización, la cercanía de la muerte.
25. Aspectos éticos de algunas situaciones especiales. El enfermo psiquiátrico. Síndrome de dependencia y consumo de drogas. El paciente internado en un centro penitenciario. La violencia doméstica.

22915 Introducción a la patología médica y quirúrgica

Troncal 3

FORMACION A LO LARGO DEL CURSO

La asignatura tiene una dotación de 19 créditos (9,5 créditos teóricos y 9,5 créditos prácticos) y se imparte a lo largo del curso académico completo (duración anual).

Formación Teórica

Para la enseñanza teórica los alumnos serán distribuidos en dos grupos, con cuatro horas de clase semanal para cada grupo, cuyo horario se publicará antes de comenzar el curso académico. A lo largo del mismo se cumplimentará el desarrollo del siguiente programa teórico:

PROGRAMA TEÓRICO

Etiología General

- 1.- El concepto de enfermedad. Mecanismos generales de producción de la Enfermedad. Fisiopatología. Síntomas y Signos. Síndromes.
- 2.- Los agentes físicos y químicos como causa de enfermedad: Golpe de calor. Hipotermia. Intoxicaciones.
- 3.- Termorregulación. Fisiopatología de la fiebre. Síndrome febril.
- 4.- Trastornos de la nutrición en Patología. Malnutrición.
- 5.- Avitaminosis. Hipervitaminosis

Inmunología

- 6.- Inmunodeficiencias
- 7.- Autoinmunidad
- 8.- Reacciones de Hipersensibilidad. Patología relacionada con el Sistema HLA y Complemento.

Oncología

- 9.- Oncología general. Conceptos y definiciones. Etiología de las neoplasias. Oncogenes. Caracteres biológicos e inmunológicos de los tumores.
- 10.- Crecimiento y difusión de los tumores malignos. Metástasis.
- 11.- Manifestaciones clínicas de los tumores. El tumor como masa. Síndrome general maligno.
- 12.- Síndromes paraneoplásicos. Clasificaciones evolutivas de los tumores.

Cardiología

- 13.- Insuficiencia Cardíaca. Causas y Mecanismos. Clasificación. Manifestaciones Clínicas de la Insuficiencia Cardíaca.
- 14.- Etiología y Fisiopatología de las enfermedades valvulares.
- 15.- Etiopatogenia y Fisiopatología de las arritmias cardíacas.
- 16.- Insuficiencia Coronaria.
- 17.- Patología del Miocardio y Pericardio
- 18.- Fisiopatología de la regulación de la presión arterial. Hipertensión arterial y Síncope.

Respiratorio

- 19.- Insuficiencia Respiratoria. Causas y Mecanismos de producción. Manifestaciones clínicas de la Insuficiencia Respiratoria: disnea, cianosis, hipoxia, hipercapnia. Acidosis Respiratoria.
- 20.- Síndrome de condensación pulmonar y Fisiopatología de la pleura.
- 21.- Etiopatogenia y Fisiopatología de la circulación pulmonar. Síndrome Mediastínico.

Sistema Nervioso

- 22.- Fisiopatología de la conciencia. Concepto y clasificación de los comas.
- 23.- La unidad motora y su patología. Parálisis. Alteraciones del tono muscular.
- 24.- Alteraciones de la sensibilidad. Fisiopatología de la médula espinal y tronco del encéfalo.
- 25.- Fisiopatología del cerebelo. Síndrome vestibular. Fisiopatología del sistema extrapiramidal y ganglios de la base.
- 26.- Fisiopatología de la corteza cerebral y áreas de asociación. Agnosias. Apraxias. Afasias.
- 27.- Fisiopatología de la circulación cerebral y líquido cefalorraquídeo. Síndrome meníngeo. Síndrome de hipertensión endocraneal.
- 28.- Fisiopatología del sistema nervioso periférico y sistema nervioso vegetativo.

Digestivo

- 29.- Fisiopatología de la deglución. Síndrome esofágico.
- 30.- Fisiopatología de la secreción gástrica. Vómitos. Estenosis pilórica.

- 31.- Fisiopatología de la función intestinal. Diarreas. Estreñimiento. Ileo.
- 32.- Alteraciones de la digestión intestinal. Insuficiencia del páncreas exocrino. Síndrome de malabsorción intestinal.
- 33.- Patología del metabolismo de la bilirrubina. Ictericias.
- 34.- Hipertensión portal. Síndrome ascítico.
35. Insuficiencia hepática aguda y crónica. Encefalopatía hepática.

Endocrinología y Metabolismo

- 36.- Patología del eje hipotálamo hipófisis.
- 37.- Fisiopatología de la corteza y médula suprarrenal. Síndromes de hiperfunción e hipofunción.
- 38.- Fisiopatología del tiroides. Síndromes de hiperfunción e hipofunción. Estudio de los bocios.
- 39.- Fisiopatología de las paratiroides. Metabolismo del calcio, fosfato y magnesio.
- 40.- Fisiopatología del páncreas endocrino. Diabetes mellitus: concepto, clasificación, manifestaciones clínicas y complicaciones.
- 41.- Hipoglucemias
- 42.- Fisiopatología del metabolismo de las grasas.
- 43.- Patología del metabolismo de los aminoácidos y proteínas plasmáticas. Alteraciones del metabolismo de las purinas y las porfirinas.
- 44.- Fisiopatología del metabolismo hidrosalino y metabolismo del potasio.
- 45.- Estudio de las alteraciones del equilibrio ácido-base. Acidosis y Alcalosis.

Hematología

- 46.- Patología de la serie roja. Concepto y Clasificación de las anemias.
- 47.- Patología de la serie blanca. Leucocitosis y leucopenias. Leucosis agudas y crónicas.
- 48.- Síndromes mieloproliferativos. Poliglobulias.
- 49.- Fisiopatología de la hemostasia. Diátesis hemorrágicas y Trombosis.

Nefrología

- 50.- Síndrome de Insuficiencia Renal aguda y crónica
- 51.- Patología del glomérulo renal. Síndrome nefrítico. Síndrome nefrótico.
- 52.- Patología intersticial. Síndromes tubulares. Síndromes vasculares.

Fundamentos de la cirugía

- 53.- Patología quirúrgica, Cirugía general y Especialidades quirúrgicas.
- 54.- Asepsia y Antisepsia. El bloque operatorio.
- 55.- Técnica quirúrgica general. Cirugía mayor ambulatoria. Cirugía mínimamente invasiva.
- 56.- Anestesia general, regional y local.
- 57.- Respuesta biológica a la agresión quirúrgica, trauma e infección.
- 58.- Síndrome séptico. Fracaso Multiorgánico.
- 59.- Estados de shock.
- 60.- Valoración del riesgo quirúrgico. Cuidados preoperatorios. Cuidados postoperatorios inmediatos.
- 61.- Principios de cirugía oncológica. Tumores de tejidos blandos.
- 62.- Materiales biológicos y artificiales en cirugía.
- 63.- Trasplante de órganos y tejidos: aspectos generales.

Traumatismos

- 64.- Contusiones y heridas. Cicatrización. Patología de la cicatriz.
- 65.- Heridas de etiologías especiales: arma de fuego, asta de toro y mordeduras.
- 66.- Lesiones producidas por efecto explosivo. Síndrome de aplastamiento.
- 67.- Lesiones producidas por el calor. Quemaduras. Lesiones producidas por la electricidad.
- 68.- Lesiones producidas por el frío: congelaciones.
- 69.- Principios generales de Cirugía Plástica. Plastias e Injertos. Ulceras por decúbito.
- 70.- Atención y cuidados del enfermo politraumatizado.

Infecciones

- 71.- La infección en Cirugía. Aspectos generales.
- 72.- Infección local. Flemones y Abscesos. Infecciones del sistema linfático: linfangitis y adenitis.
- 73.- Infección general. Bacteriemia.
- 74.- Infecciones necrotizantes.
- 75.- Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y Cirugía.

Formación Práctica

Con la finalidad de que el alumno adquiriera los conocimientos mínimos necesarios para comprender las actividades propias de la clínica, la formación práctica se iniciará en forma de Seminarios que se desarrollarán a lo largo del primer mes del curso académico. Durante este periodo se pretende introducir al alumno respecto a las técnicas de recogida de los datos de la Historia Clínica y Exploración Física así como adquirir las bases fundamentales de conocimiento respecto a la utilización de las exploraciones complementarias más comunes.

Concluido este periodo las prácticas clínicas se realizarán en los Hospitales Clínico Universitario " Lozano Blesa" y Hospital Universitario " Miguel Server", distribuyéndose los alumnos por grupos coordinados con el resto de las prácticas de las asignaturas del curso.

Durante el periodo que les corresponda los alumnos acudirán al Servicio Hospitalario que se les indique, siendo tutorizados por un profesor en subgrupos de dos alumnos por profesor, e incluyéndose rotación por Servicios Médicos y Quirúrgicos.

PROGRAMA PRACTICO

- 1.- Historia Clínica. Normas generales para su realización. Apartados.
- 2.- Exploración clínica: Inspección General. Inspección, palpación, percusión y auscultación. Examen de la cabeza y el cuello.
- 3.- Exploración física del tórax. Inspección, palpación, percusión y auscultación del aparato respiratorio.
- 4.- Exploración del aparato circulatorio. Inspección, palpación, percusión y auscultación del corazón. Pulso arterial. Tensión arterial.
- 5.- Exploración física del abdomen y extremidades.
- 6.- Exploración del nivel de conciencia, motilidad, sensibilidad, reflejos, tono muscular, marcha, coordinación motora y equilibrio.

7.- El análisis de sangre

8.- Exploraciones complementarias fundamentales en el estudio del Aparato Respiratorio.

9.- Exploraciones complementarias fundamentales en el estudio del aparato circulatorio: ECG, Ecocardiografía y Estudios Hemodinámicos.

10.- Métodos de Exploración del tubo digestivo.

PROGRAMA PRÁCTICO DE CIRUGÍA

La enseñanza práctica tiene como objetivo general poner al alumno en contacto con la Clínica Quirúrgica.

Los objetivos concretos son que el alumno se familiarice con:

- 1.- Funcionamiento general de un Servicio de Cirugía.
- 2.- Técnicas de sepsia y antisepsia.
- 3.- Actitud y comportamiento en el quirófano. Material quirúrgico elemental.
- 4.- Técnicas quirúrgicas elementales. Diéresis, exéresis, síntesis, hemostasia. Cirugía menor.
- 5.- Anamnesis, exploración física y análisis de exploraciones complementarias en pacientes quirúrgicos.
- 6.- Estudio preoperatorio básico en cirugía programada y urgente.
- 7.- Técnica general de curas de heridas. Apósitos y vendajes.
- 8.- Utilización y manejo de perfusiones intravenosas.
- 9.- Balance hidroeléctrico. Soporte nutricional.
- 10.- Monitorización de pacientes quirúrgicos.
- 11.- Maniobras de reanimación cardiorrespiratoria. Medidas de soporte vital básico y avanzado.

Se intentarán cumplir estos objetivos mediante la incorporación de los alumnos a la actividad general de los Servicios de Cirugía de los Hospitales Clínico "Lozano Blesa" y Universitario "Miguel Servet", con adscripción a un Profesor durante el tiempo de duración de las Prácticas.

Ello incluye la posibilidad de participar en Sesiones Clínicas y en los Seminarios que se vayan convocando a lo largo del Curso Académico.

22916 Anatomía patológica general

Troncal

PROGRAMA TEÓRICO

Parte General

1.-Concepto de Anatomía Patológica. Finalidad de esta disciplina y sus métodos de estudio. 2.-Patología de la célula (I): Concepto de enfermedad celular. Lesión bioquímica y morfológica. Alteraciones de la membrana celular, retículo endoplásmico, ribosomas, mitocondrias y aparato de Golgi. 3.-Patología de la célula (II): Alteraciones de los lisosomas y del núcleo celular. Lesiones nucleares irreversibles. Muerte celular. 4.-Necrosis celular y tisular: Concepto de necrosis. Formas de necrosis tisular y sus consecuencias.

Lesiones por Trastornos Metabólicos

5.-Alteraciones del metabolismo de los lípidos (I): Alteraciones por depósitos de grasas neutras. Tipos de esteatosis y sus consecuencias. 6.-Alteraciones del metabolismo de los lípidos (II): Infiltración grasa. Lesiones por depósitos de colesterol. 7.-Alteraciones del metabolismo de los lípidos (III): Las lipodosis: concepto y formas principales. 8.-Alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono: Lesiones por depósitos de glucógeno. Las glucogenosis localizadas y generalizadas por defectos enzimáticos. Alteraciones por depósitos de mucopolisacáridos. 9.-Alteraciones del metabolismo de las Proteínas: Formas de degeneración hialina. La amiloidosis; patogenia, clasificación, localización y sus consecuencias. 10.-Alteraciones tisulares por depósitos de pigmentos (I): Pigmentación endógenas. Pigmentos derivados de la hemoglobina: Hemosiderina, bilirrubina y porfirina. 11.-Alteraciones tisulares por depósitos de pigmentos (II): Melanina, Lipofusina, Pigmentaciones exógenas: Argirismo, Tatuaje y Antracosis. 12.-Alteraciones del metabolismo del calcio: Formas de calcificación patológica. Calcificación distrófica y metastásica. Trastornos del metabolismo del ácido úrico: Lesiones de la gota. 13.-Litiasis: Formación de los cálculos. Localizaciones de la litiasis y sus consecuencias.

Trastornos circulatorios locales

14.-Hiperemia activa y pasiva: Sus causas y consecuencias. Lesiones pulmonares y hepáticas en la insuficiencia cardiaca. 15.-Hemorragia: Mecanismos de formación de las hemorragias. Clases de hemorragias y su nomenclatura. Edema: Causas que lo motivan, tipos de edemas y sus consecuencias. 16.-Trombosis: Mecanismos de formación de los trombos. Tipos de trombos. Factores etiopatogénicos. Evolución de los trombos y sus consecuencias. 17.-Embolia: Tipos de embolias y sus efectos. Concepto de metástasis. 18.-Isquemia: Causas y efectos. Infarto: concepto, tipos de infartos y su evolución. Características y consecuencias de los infartos en diversas localizaciones. 19.-Anatomía patológica de shock. 20.-La inflamación: Concepto y causas. La inflamación aguda. Formación. Formación del exudado inflamatorio. 21.-Tipos de exudados en la inflamación aguda. Evolución y terminación de la inflamación aguda. 22.-La inflamación crónica: Factores que la condicionan. Características microscópicas. Efecto de la inflamación crónica en diversos órganos. Repercusión en el organismo de la reacción inflamatoria. 23.-La inflamación crónica granulomatosa: Concepto, patogénesis y

morfología de los granulomas. Tipos principales de granulomas según su etiología. 24.-Reparación y regeneración tisular: Curación de las heridas. Estudio general de la regeneración de los principales tejidos.

Inmunopatología

25.-La respuesta inmune: Elementos que intervienen en la reacción inmune. Tipos de inmunidad. Clasificación de las enfermedades de origen inmunológico. Las inmunodeficiencias. 26.-La respuesta inmune patológica: Reacciones de hipersensibilidad. Rechazo de injertos y órganos trasplantados. 27.-Trastornos de origen autoinmunitario: Concepto de enfermedad autoinmune. Las enfermedades colágeno-vasculares: estudio general de sus principales formas.

Lesiones por Microorganismos

28.-La infección tuberculosa (I): El granuloma tuberculoso. Primoinfección tuberculosa. Su evolución y consecuencias. 29.-La infección tuberculosa (II): Reinfección tuberculosa. Lesiones pulmonares, su evolución y complicaciones. Tuberculosis de órganos aislados. 30.-La infección sifilítica: Lesiones y curso evolutivo de la sífilis adquirida. 31.-Sífilis congénita. Consecuencias de la sífilis. 32.-Lepra y brucelosis. 33.-Lesiones por virus y reckettsias. 34.-Lesiones por hongos y parásitos. 35.-Anatomía patológica de la hidatidosis.

Trastornos del crecimiento y de la diferenciación celular

36.-Cambios adaptativos tisulares: Hipertrofia, hiperplasia, atrofia, metaplasia. 37.-El crecimiento tumoral: Conceptos de neoplasia. Estructura general de los tumores. Concepto de anaplasia. 38.-Formas de crecimiento y propagación de los tumores. Vías de metástasis tumoral. 39.-Características de las células tumorales. Efectos de las neoplasias sobre el organismo. Estadios y grados de los tumores malignos. 40.-Origen de las neoplasias: Factores etiológicos. Carcinogénesis experimental. 41.-Clasificación de los tumores. 42.-Tumores epiteliales: Generalidades. Formas benignas: papilomas, pólipos y adenomas. 43.-Tumores epiteliales malignos: Generalidades. Formas macroscópicas. Carcinoma epidermoide, basocelular, transicional, adenoide quístico, adenocarcinoma e indiferenciado. 44.-Lesiones premalignas: Displasias epiteliales y carcinoma "in situ". 45.-Tumores mesenquimales: Generalidades. Clasificación. Tumores del mesénquima indiferenciado: mixoma y mesenquimoma. Las fibromatosis. Tumores fibroblásticos e histiocíticos. 46.-Tumores del tejido adiposo: Lipomas, hibernomas, lipoblastomatosis y liposarcomas. Tumores del tejido muscular liso y estriado. 47.-Tumores de estructuras vasculares: Hemangiomas, linfangiomas, angiomas y angiosarcomas. Sarcoma de kaposi. 48.-Tumores del sistema melánico: Nevus y melanomas. 49.-Tumores de células derivadas de las crestas neurales: Generalidades. Tumor carcinoide. Tumores mixtos y teratomas.

PROGRAMA PRÁCTICO

- A) Prácticas de laboratorio macro-microscópicas:
Patología Macro y Microscópicas.
Lesiones Macro y Microscópicas.

- Práctica nº 1. Lesiones por trastornos del metabolismo
- Práctica nº 2. Lesiones por depósitos de pigmentos, calcio y ácido úrico.
- Práctica nº 3. Alteraciones circulatorias y necrosis tisular.
- Práctica nº 4. Inflamación, cicatrización y regeneración.
- Práctica nº 5. Inmunopatología.
- Práctica nº 6. Lesiones por microorganismos.
- Práctica nº 7. Alteraciones del crecimiento y de la diferenciación celular.
- Práctica nº 8. Crecimiento neoplásico. Benignidad y malignidad tumoral.
- Práctica nº 9. Tumores epiteliales.
- Práctica nº 10. Tumores mesenquimales.
- Práctica nº 11. Tumores vasculares, melánicos, carcinoide, paraganglioma, teratoma y hamartoma.

B) Prácticas de autopsias clínicas:

Consistirán en la presentación y discusión de diversos casos de autopsias clínicas con referencia a enfermedades estudiadas en el programa teórico-práctico de la asignatura. En este tipo de prácticas el alumnado intervendrá de forma activa. Se utilizarán grabaciones en video para mostrar los hallazgos macroscópicos de la proyección. Se proporcionará a cada alumno el historial clínico del caso a discutir.

- Práctica nº 1. Autopsia clínica: técnica y utilidad.
- Práctica nº 2. Trastornos circulatorios.
- Práctica nº 3. Patología infecciosa.
- Práctica nº 4. Patología neoplásica: Propagación tumoral.
- Práctica nº 5. Patología del envejecimiento.

C) Práctica de patología quirúrgica:

Consistirá en asistir, un día en el curso, al Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico Universitario, con la finalidad de conocer el procedimiento del manejo de biopsias y piezas quirúrgicas que se reciben en el laboratorio. Posteriormente los alumnos conocerán los aspectos histopatológicos de las biopsias que vieron tallar, mediante estudio microscópico asistido por videocámara.

D) Práctica de punciones citológicas (voluntarias):

Cada alumno, un día en el curso, asistirá a la consulta de citología en el Hospital Clínico, con la finalidad de conocer cómo se realiza la punción-aspiración en diversos procesos tumorales. Posteriormente los alumnos, conocerán el aspecto microscópico de las punciones que vieron realizar.

22917 Farmacología general

Troncal

PROGRAMA TEÓRICO

Generalidades

1. Conceptos: Farmacología, fármaco, medicamento, y otros. Evolución y estado actual de la Farmacología.
2. Paso de los fármacos a través de las membranas. Absorción de los medicamentos. Vías de administración.
3. Fase de distribución. Unión de los fármacos a las proteínas. Las barreras naturales: hematoencefálica y placentaria. Volumen de distribución.
4. Metabolismo de los fármacos.
5. Excreción de los fármacos. Estudio de las vías de excreción.
6. Concepto de acción, efecto y mecanismo de acción de los fármacos. Concepto de receptor: clases. Modelos y técnicas para su estudio.

7. Curvas dosis-respuesta. Interacción fármaco-receptor. Concepto de afinidad y actividad intrínseca.

8. Interacciones farmacológicas: tipos. Sinergia y antagonismo: tipos.

9. Reacciones adversas: concepto y clasificación. Mecanismos básicos de producción de efectos tóxicos. Farmacovigilancia. Farmacología del Sistema Nervioso Vegetativo

10. Neurofarmacología. Neurotransmisores. Posibilidades de actuación farmacológica a nivel del SNV.

11. Neurotransmisión colinérgica.

12. Fármacos colinérgicos de acción directa e indirecta.

13. Fármacos anticolinérgicos. Atropina y atropínicos. Fármacos que actúan sobre los ganglios vegetativos. Bloqueantes neuromusculares.

14. Neurotransmisión adrenérgica.

15. Fármacos adrenérgicos

16. Fármacos bloqueantes de los receptores alfa y beta adrenérgicos.

Farmacología de los mediadores, de la inflamación y de la inmunidad

17. Antihistamínicos.

18. Antiinflamatorios no esteroideos. Antitérmico-analgésicos.

19. Farmacología de la inmunidad. Fármacos inmunomoduladores.

20. Antigotosos y antirreumáticos.

21. Anestésicos locales.

Farmacología del Sistema Nervioso Central

22. Anestésicos generales.

23. Fármacos opioides.

24. Fármacos ansiolíticos e hipnóticos.

25. Fármacos antiepilépticos.

26. Fármacos neurolépticos.

27. Fármacos antiparkinsonianos.

28. Fármacos antidepresivos y antimaníacos.

Farmacología Cardiovascular y Renal

29. Fármacos cardiotropos.

30. Fármacos diuréticos.

31. Fármacos inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona.

32. Fármacos antagonistas del calcio.

33. Fármacos antianginosos.

34. Fármacos antihipertensores

35. Fármacos antiarritmicos

Farmacología de la sangre

36. Fármacos antianémicos. Hierro, ácido fólico, vitamina B12. Factores de crecimiento hematopoyético.

37. Farmacología plaquetaria, de la coagulación y de la fibrinólisis.

Farmacología del Aparato Respiratorio

38. Fármacos broncodilatadores y antiasmáticos. Mucolíticos y expectorantes. Antitusígenos.

Farmacología del Aparato Digestivo

39. Farmacología de la secreción gástrica, intestinal y biliar.

40. Farmacología de la motilidad del aparato digestivo.

Farmacología del metabolismo

41. Fármacos hipolipoproteínemiantes.

Farmacología Endocrinológica

42. Farmacología del sistema hipotálamo-hipófisis.

43. Hormonas tiroideas. Fármacos antitiroideos. Hormona paratiroidea. Calcio. Vitamina D. Calcitonina.

44. Hormonas pancreáticas. Insulina y glucagón. Antidiabéticos orales.

45. Hormonas suprarrenales: glucocorticoides y mineralocorticoides.

46. Estrógenos y progestágenos. Antiestrógenos. Antagonistas de la progesterona.

47. Andrógenos. Antiandrógenos. Anabolizantes hormonales. Anticonceptivos hormonales.

Farmacología de los Agentes Antimicrobianos, Antivirales, Antifúngicos y Antiparasitarios

48. Principios generales de la terapéutica antimicrobiana.

49. Antibióticos betalactámicos. Penicilinas y cefalosporinas. Otros betalactámicos.

50. Macrólidos. Lincosamidas. Antibióticos polipeptídicos. Vancomicina.

51. Antibióticos aminoglucósidos.

52. Antisépticos urinarios. Quinolonas. Sulfamidas.

Trimetoprim. Cotrimoxazol. Metronidazol. Cloramfenicol y tetraciclinas.

53. Fármacos antituberculosos.

54. Fármacos antivirales.

55. Fármacos antifúngicos.

56. Fármacos antipalúdicos, antihelmínticos y otros fármacos antiprotozoarios.

Farmacología de las neoplasias

57. Fármacos antineoplásicos.

PROGRAMA PRÁCTICO

Módulo 1:

- Formas medicamentosas y vías de administración
- Farmacocinética I: obtención de parámetros de eliminación
- Farmacocinética II: obtención de parámetros de absorción
- Farmacocinética III: aplicación de parámetros

Módulo 2:

- Curvas dosis / respuesta
- Tensión arterial y catecolaminas
- Tensión arterial y acetilcolina
- Bloqueantes neuromusculares

Módulo 3:

- Seminarios
- Valoración de fármacos antiinflamatorios
- Aparato cardiovascular: simulación funcional con fármacos

Módulo 4:

- Resolución de casos prácticos de farmacología relacionados con los grupos farmacológicos correspondientes al programa
- Seminarios.
- Trabajo de revisión sobre un tema de Farmacología: exposición y coloquio

22918 Microbiología médica

Troncal PROGRAMA TEÓRICO

1. Introducción a la Microbiología y Parasitología. Recuerdo histórico. Concepto actual y contenido de la Disciplina. Caracteres comunes de los seres vivos. Situación taxonómica de los microorganismos. El reino de los Protistas. Protistas superiores e inferiores.
 2. Bacteriología general. Estructura y composición de la célula bacteriana. Pared celular. Protoplastos y esferoplastos. Membrana citoplásmica. Cápsula, flagelos, fimbrias, glicocálix. Citoplasma.
 3. El equivalente nuclear: Genóforo. ADN extracromosómicos. División bacteriana: Agrupaciones, crecimiento y reproducción. Curva de crecimiento bacteriano. Endosporos. Esporulación y germinación. Fisiología bacteriana. Producción de energía: Respiración aerobia y anaerobia. Fermentación.
 4. Caracteres generales de los virus. Virus animales y virus de bacterias. Bacteriófago. Morfología, composición y estructura. Clasificación de los virus bacterianos. Ciclo lítico: sus fases. Lisogenia. Aplicaciones prácticas de los fagos. Lisotipia.
 5. Genética bacteriana. Plásmidos, transposones. Mutaciones. Fenómenos de transferencia y recombinación bacteriana. Transformación, trasducción y conjugación. Transposición.
 6. Acción de los agentes físicos y químicos sobre los microorganismos. Desinfección y esterilización. Valoración de los desinfectantes.
 7. Acción de los quimioterápicos y antibióticos sobre los microorganismos. Resistencia bacteriana. Fundamentos de empleo clínico de los antimicrobianos.
 8. Relaciones huésped bacteria. Ecología bacteriana. Infección y enfermedad infecciosa. Determinantes de patogenicidad. Invasividad. Toxogenicidad: Exo y endotoxinas. Flora normal en el hombre. Animales libres de gérmenes.
 9. Fundamentos de epidemiología y profilaxis. Vacunas. Epidemiogénesis. Factores epidemiológicos primarios y secundarios. La cadena epidemiológica. Tipos de epidemias. Infecciones hospitalarias. Vacunas
 10. Diagnóstico microbiológico. Taxonomía y clasificación bacteriana. Sistemática. Nomenclatura. Claves de identificación. Fundamentos para el diagnóstico serológico.
- Bacterias
11. Género: *Sthaphylococcus*. *S. aureus* y otras especies de interés médico.
 12. Género *Streptococcus*. *S. pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*. Otras especies de interés médico. Género *Enterococcus*.
 13. Género *Neisseira*. *N. meningitidis* y *N gonorrhoeae*. Géneros *Branhamella*, *Moraxella*.

14. Género *Haemophilus*. *H. influenzae* y otras especies. Género *Bordetella*. *B. pertussis* y otras especies. *Gardnerella vaginalis*.
15. Géneros *Corynebacterium*, *Listeria* y *Erysipelothrix*.
16. Bacilos Gram-positivos esporulados aerobios. Género *Bacillus*. *B. anthracis*. Otras especies de interés médico.
17. Bacilos Gram-positivos esporulados anaerobios. Género *Clostridium*. *C. botulinum*. *C. tetani*. Otras especies de interés médico.
18. Bacterias anaerobias no esporuladas. *Fusobacterium*. *Bacteroides*. *Prevotella* *Peptostreptococcus*. Otros géneros de interés médico.
19. Género *Legionella*. *Legionella pneumophila* y otras especies.
20. Géneros *Brucella*, *Francisella*, *Pasteurella*.
21. Familia *Enterobacteriaceae*. Generalidades. *Salmonella*, *Shigella*.
22. *Escherichia coli*, *Enterobacterias oportunistas* y *Yersinia*.
23. Género *Pseudomonas*. *P. aeruginosa*. Otros bacilos Gram-negativos no fermentadores. *Acinetobacter*.
24. Género: *Vibrio*. *V. cholerae*. Géneros *Aeromonas* y *Plesiomonas*.
25. Género *Campylobacter*. Género *Helicobacter*.
26. Género *Mycobacterium*. *M. tuberculosis*.
27. *M. leprae* y otras especies de interés médico.
28. Nocardiformes. Género *Nocardia*. Otros actinomicetos aerobios. Géneros *Micropolispora* y *Thermoactinomyces*. Otros géneros de interés médico. Género *Actinomyces*.
29. Géneros *Mycoplasma* y *Ureaplasma*. Otros mollicutes de interés médico.
30. Géneros *Treponema*, *Borrelia* y *Leptospira*.
31. Rickettsiales. Géneros: *Rickettsia*, *Rochalimaea*, *Coxiella*, *Ehrlichia* y *Bartonella*.
32. Géneros *Chlamydia* y *Chlamydophila*.

Hongos

33. Hongos productores de micosis superficiales. *Malassezia furfur* y dematofitos. Géneros *Mycrosporium*, *Epidermophyton* y *Trichophyton*. Especies oportunistas que colonizan en la piel. *Candida albicans* y otras especies. Hongos productores de micosis subcutánea. *Sporothrix schenckii*

34. Hongos productores de micosis sistémicas. *Histoplasma capsulatum*. *Blastomyces dermatitis*. *Coccidioides immitis*. *Paracoccidioides brasiliensis*. *Cryptococcus neoformans*. *Aspergillus* spp. *Candida* spp y otros oportunistas.

Virus

35. Virología general y diversos virus. Caracteres generales de los virus. Estructura. Simetría. Cultivo. Replicación. Genética viral. Patogenia. Interferencia. Interferón. Clasificación. Antivirales. Familia Poxviridae. Familia Papillomaviridae. Familia Polyomaviridae. Familia Adenoviridae. Familia Parvoviridae.

36. Familia Herpesviridae.

37. Familia Orthomyxoviridae.

38. Familias Paramyxoviridae y Coronaviridae.

39. Familias Togaviridae, Flaviviridae, Bunyaviridae y Reoviridae.

40. Familias Picornaviridae, Caliciviridae, Astroviridae, Rhabdoviridae, Filoviridae y Arenaviridae.

41. Familia Retroviridae.

42. Virus de las hepatitis.

Parasitología

43. Introducción a la parasitología clínica. Amebas intestinales: *Entamoeba histolytica*, diagnóstico diferencial con otras amebas no patógenas..

44. Flagelados intestinales: *Giardia*. *Dientamoeba*, Ciliados: *Balantidium*. Flagelados genitourinarios: *Trichomonas*.

45. Coccidios intestinales: *Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Isospora*.

46. Protozoos hematotísulares: *Plasmodium*, *Tripanosoma*, *Leishmania* y *Toxoplasma*, Amebas de vida libre

47. Nematodos intestinales: *Ascaris*, *Enterobius*, *Tricuris*, *Ancylostoma*, *Necator* y *Strongyloides*.

48. Nematodos tisulares: *Trichinella*, *Filarias*.

49. Cestodos: *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Echinococcus granulosus*.

50. Trematodos: *Fasciola* y *Scystosoma*.

22919 Radiología general, medicina física y rehabilitación

Troncal

PROGRAMA

1.- Medicina Física y Rehabilitación

PROGRAMA TEÓRICO

Tema 1

Medicina Física y Rehabilitación. Concepto y evolución histórica. Especialidad Médica. Competencias del Equipo de Rehabilitación. Funcionamiento y discapacidad. Clasificaciones internacionales.

Tema 2

Situación epidemiológica de la discapacidad. Principios diagnósticos y de evaluación clínica. Métodos cuantitativos. Aspectos psicosociales. Evaluación Ergonómica y Ocupacional. Evaluación de Autocuidados y Actividades de la Vida Diaria. Evaluación de la Independencia. Criterios de Calidad de Vida.

Tema 3

Control Motor. Aspectos neurológicos de la motricidad. Electrofisiología del Sistema Nervioso Central. Electrodiagnóstico del Sistema Nervioso Periférico.

Tema 4

Biomecánica y Patomecánica estructural. Estática y dinámica del movimiento. Especificidad pediátrica, del adulto y del anciano. Aspectos específicos en el Deporte.

Tema 5

Movimiento normal. Evaluación de las cualidades y capacidades básicas, coordinativas y condicionales. Análisis de la marcha. Postura. Equilibrio. Modificaciones Ortostáticas y del medio.

Tema 6

Actividad física. Ejercicio Físico. Juego. Deporte. Sistematización de la Actividad Física. Actividad Física y Entrenamiento. Respuestas: Cardiovascular, Pulmonar, endocrina, Muscular.

Tema 7

Desacondicionamiento por inactividad o inmovilización. Patología de la inmovilización: Músculo-esquelética, Cardiovascular, Respiratoria, Neurológica, Psicológica, Nutricional, Genitourinaria, Gastrointestinal, etc..

Tema 8

Espasticidad. Procesos clínicos. Patofisiología. Evaluación. Programas de Acción Terapéutica.. Movimientos anormales. Clasificación. Alteraciones hipocinéticas. Alteraciones hipercinéticas. Clínica. Patología. Programas de Acción Terapéutica

Tema 9

Contractura. Etiología. Clasificación. Clínica. Aproximación terapéutica. Lesiones musculares por el ejercicio. Lesiones deportivas de tejidos blandos. Fibromialgia y Síndrome Miofascial.

Tema 10

Dolor de Espalda. Epidemiología. Repercusión económica. Historia natural. Etiología. Evaluación y Valoración. Higiene Postural. Programas de Actividad Terapéutica.

Tema 11

Osteoporosis. Patogénesis. Clasificación. Evaluación. Actividad Física en la Osteoporosis. Complicaciones. Medicina Física en las complicaciones postfractura. Prevención de las fracturas. Actividad Física en la prevención de la osteoporosis.

Tema 12

Alteraciones pulmonares. Prevención. Evaluación. Ejercicio en el EPOC. Fibrosis quística. Alteraciones funcionales. Nutrición. Ventilación mecánica. Oxigenoterapia. Consideraciones Biopsicosociales. Rehabilitación Pulmonar Posquirúrgica.

Tema 13

Epidemiología de las alteraciones cardíacas. Tipos de enfermedades cardíacas y respuesta cardíaca al ejercicio. Entrenamiento aeróbico. Evaluación de la función cardíaca. Test de tolerancia al ejercicio. Programas de Rehabilitación Cardíaca. Infarto de Miocardio. Angor. Post By Pass. Trasplante cardíaco

Tema 14

Procesamiento de la información. Alteraciones de las funciones superiores: Motrices. Sensoriales. Atencionales. Memoria. Percepción. Ejecución. Metacognitivas. Clasificación. Deficiencias. Evaluación. Técnicas rehabilitadoras.

Tema 15

Principios de Rehabilitación geriátrica. Demografía. Etiología de las disfunciones. Biología y Fisiología de la Edad. Evaluación Funcional en rehabilitación. Procesos de mayor prevalencia. Programa Terapéutico.

2.- Radiología General

RADIOPROTECCIÓN

Tema 16

UTILIZACIÓN DE RADIACIONES EN MEDICINA.

Radiaciones: Concepto. Clasificación en función de su naturaleza y efectos. Parámetros que las caracterizan: Energía de la radiación. Unidades de medida. Radiaciones utilizadas en diagnóstico y/o tratamiento. Interacción de las radiaciones con un medio material. Aplicación de estos conceptos a diagnóstico, tratamiento y radioprotección.

Tema 17

BASES FÍSICAS DEL RADIODIAGNOSTICO I

Radiodiagnóstico: Concepto. RX: Origen y producción. (tubo y generador de R.X.) Parámetros que los caracterizan: Intensidad y Energía. Su relación con la intensidad y tensión. Espectro de R.X. Justificación del uso de R.X en Radiodiagnóstico.

Tema 18

BASES FÍSICAS DEL RADIODIAGNÓSTICO II

Proceso de Formación de imagen. Radiología convencional:
Detección de la imagen: Grafía, Escopía. Uso de contrastes
radiológicos. Técnicas especiales: TAC y Radiología digital.

Tema 19

BASES FÍSICAS DE LA MEDICINA NUCLEAR.

Radiactividad: conceptos generales: energía de emisión,
actividad, periodo de semidesintegración radiactiva. Semiperiodo
efectivo. Utilización de isótopos radiactivos en diagnóstico y
terapia: características de interés. Detección de la imagen:
Gammacámaras y equipos asociados. Tomografía por emisión de
fotones . Tomografía por emisión de positrones. Imágenes de
fusión.

Tema 20

BASES FÍSICAS DEL DIAGNÓSTICO CON RADIACIONES NO IONIZANTES.

Bases físicas de los ultrasonidos. Generación y detección de
ultrasonidos. Aplicación en diagnóstico. Ecografía. Tipos de
estudios.

Formación de imagen mediante resonancia magnética. Fundamentos
físicos. Tipos de imágenes.

Tema 21

BASES FÍSICAS DE LA RADIOTERAPIA I.

Concepto. Objetivo del tratamiento con radiaciones ionizantes.
Clasificación de las distintas técnicas con arreglo al tipo de
radiación, de la energía, del efecto terapéutico y de la forma de
aplicación. Técnicas de tratamiento. Tema 22

BASES FÍSICAS DE LA RADIOTERAPIA II.

Equipos utilizados: Su elección en función del tipo y técnica de
tratamiento utilizada. Etapas y pasos que se siguen en la
realización de un tratamiento con radioterapia.

Tema 23

ASPECTOS GENERALES DE LA PROTECCIÓN CONTRA RADIACIONES IONIZANTES I.

Conceptos generales de radioprotección. Magnitudes usadas.
Análisis de riesgos: Irradiación y/o contaminación. Efectos
nocivos de la radiaciones ionizantes. Relación dosis efecto.
Sistema de limitación de Dosis: Límites de dosis. Factores de
riesgo.

Tema 24

ASPECTOS GENERALES DE LA PROTECCIÓN CONTRA RADIACIONES IONIZANTES II.

Métodos de vigilancia y control del riesgo de irradiación.
Técnicas de protección contra la irradiación. Métodos de
vigilancia y control del riesgo de contaminación. Técnicas de
protección contra la contaminación. Gestión de los residuos
radiactivos.

Tema 25

ASPECTOS GENERALES DE LA PROTECCIÓN CONTRA RADIACIONES IONIZANTES III.

Protección radiológica del paciente. Aspectos legales del uso de
fuentes de radiación en Medicina.

MEDICINA NUCLEAR

Tema 26

¿Qué es la Medicina Nuclear?. Descripción de un Servicio y Legislación que le afecta.

Tema 27

Medicina Nuclear: Radiofármacos: Radiofármaco como medicamento. Preparación. Control de calidad. Vías de administración . Unidad de Radiofarmacia.

Tema 28

Medicina Nuclear.: Técnicas gammagráficas: Imágenes planas. Estudios de cuerpo entero. SPECT y GATED-SPECT .Estudios morfofuncionales. Curvas de función. PET. Imágenes de fusión

Tema 29

Medicina Nuclear. Programa de Garantía de calidad. Implicaciones del programa.

Tema 30

Medicina Nuclear. Exploraciones gammagráficas más frecuentes y semiología básica. Endocrinología: Gammagrafía tiroidea y paratiroidea. Indicaciones. Ecografía tiroidea. Indicaciones. Gammagrafía de paratiroides. Indicaciones

Tema 31

Medicina Nuclear. Exploraciones gammagráficas más frecuentes y semiología básica. Gammagrafía ósea .Indicaciones.

Tema 32

Medicina Nuclear. Exploraciones gammagráficas más frecuentes y semiología básica. Oncología: Estudios con ⁶⁷Ga. Gammagrafía de receptores de SS. Detección del ganglio centinela

Tema 33

Medicina Nuclear. Exploraciones gammagráficas más frecuentes y semiología básica. PET. Semiología básica. Indicaciones actuales. Uso tutelado

Tema 34

Medicina Nuclear. Exploraciones gammagráficas más frecuentes y semiología básica. Estudios pulmonares de ventilación perfusión. Estudios cardíacos

Tema 35

Medicina Nuclear. Terapia en Medicina Nuclear. Indicaciones. Ventajas . Riesgos y complicaciones

RADIOTERAPIA

Tema 36

CONCEPTOS GENERALES DE RADIOBIOLOGIA I

Acción directa e indirecta. Densidad de ionización. Curvas de supervivencia. Acción de las radiaciones ionizantes sobre la célula. Mutaciones genéticas. Concepto de radiosensibilidad, radioresistencia y radiocurabilidad.

Tema 37

CONCEPTOS GENERALES DE RADIOBIOLOGIA II

Acción de las radiaciones sobre los tejidos y órganos.

Radiolesión y radiorestauración. Acción sobre los órganos.

Tema 38

INDICACIONES GENERALES DE LA RADIOTERAPIA I

Indicaciones de la radioterapia: Curativa, paliativa y adyuvante.

Asociación con otras técnicas.

Tema 39

INDICACIONES GENERALES DE LA RADIOTERAPIA II

Indicaciones de la radioterapia curativa, paliativa y adyuvante

Tema 40

PATOLOGIA DE LA IRRADIACION TERAPEUTICA

Efectos generales de la irradiación local y su tratamiento.

Lesiones agudas y tardías. Síndrome de irradiación general.

Análisis de las posibles complicaciones y secuelas que se derivan de un tratamiento con radioterapia. Proceder ante estas incidencias

Radiodiagnóstico:

Tema 41

Bases semiológicas y físicas para interpretación y análisis radiológicos y utilización de medios de contraste y potenciadores de señal

Tema 42

Anatomía radiológica del Tórax.

Tema 43

Semiología de la lesión alveolar. Atelectasia

Tema 44

El patrón intersticial y el patrón vascular en el tórax.

Tema 45

Nódulos y masas pulmonares. Lesión destructiva.

Tema 46

Anatomía radiológica del abdomen del tubo digestivo.

Tema 47

Semiología radiológica general de las afecciones del tubo digestivo.

Tema 48

Anatomía y semiología general del aparato urinario.

Tema 49

El sistema óseo: Semiología general y lesión circunscrita.

Tema 50

Anatomía y semiología radiológicas generales del sistema nervioso central.

Evaluación.

El examen constará de preguntas cortas de todas las partes del programa.

La parte de Radiología y Medicina Física se evaluará de la siguiente forma: 70% examen y 30% evaluación de las prácticas.

La parte de Rehabilitación se evaluará mediante el examen siendo imprescindible la realización de las prácticas para la evaluación.

Nota final.

70%: Radiología y Medicina Física

30%: Rehabilitación.

Existe una guía de prácticas que se entregará todos los alumnos.

22920 Genética médica

Obligatoria PROGRAMA TEORICO

GENETICA MEDICA

1. De la observación fenotípica al diagnóstico génico. De la caracterización sindrómica a la patología molecular y etiología genética

El MATERIAL GENETICO: GENES Y CROMOSOMAS

2. Genoma humano: constancia y variabilidad
3. Genoma humano: expresión y control
4. Estructura y organización del DNA humano: tipos de secuencias. Familias de genes. Superfamilias de genes. Tipos de genes
5. Cromosomas: estructura, función y herencia
6. Patrones de herencia humana. Fenocopias. Pleiotropía y penetrancia. Anticipación

DIAGNOSTICO GENETICO Y PRACTICA CLINICA

7. Citogenética clínica: técnicas de diagnóstico citogenético
8. Técnicas de amplificación del DNA
9. Clonación del DNA e hibridación molecular
10. Determinación de la secuencia de ácidos nucleicos
11. Análisis del genoma y de sus modificaciones
12. Cartografía del genoma humano. Marcadores genéticos. Análisis de ligamiento. El Proyecto Genoma Humano

PATOLOGIA DEL DNA HUMANO

13. Etiología genética de patologías humanas: mutaciones inductoras. Patología molecular y fenotipo clínico. Fisiopatología y cuadro clínico. Diagnóstico genético
14. Cromosomopatías
15. Patologías monogénicas monoalélicas: patologías monofactoriales con afectación de proteínas enzimáticas
16. Patologías monogénicas monoalélicas: patologías monofactoriales con afectación de proteínas receptoras
17. Patologías monogénicas monoalélicas: patologías monofactoriales con afectación de proteínas estructurales
18. Patologías monogénicas monoalélicas: patologías monofactoriales con afectación de proteínas desconocidas
19. Patologías monogénicas polialélicas: heterogeneidad alélica
20. Patologías no alélicas: heterogeneidad de locus
21. Patologías asociadas con la determinación y diferenciación sexual:
22. Patologías poligénicas o multifactoriales
23. Errores en la reparación del DNA e inestabilidad cromosómica: patologías asociadas
24. Genética del cáncer
25. DNA mitocondrial y patologías asociadas
26. Genética clínica y consejo genético
27. Estrategias terapéuticas basadas en la genética molecular. Terapia génica. Modelos animales de patologías humanas

PROGRAMA PRACTICO

Citogenética clínica
Marcadores genéticos y polimorfismos
Análisis de ligamiento
Análisis génico: estudio del DNA y mutaciones asociadas
Enfoque molecular de enfermedades hereditarias: Estudio de casos clínicos

CIRUGÍA CARDIACA Y VASCULAR

- Tema 1.- Tratamiento quirúrgico de la insuficiencia cardiaca (1C).
- Tema 2.- Cirugía de las cardiopatías congénitas (1C).
- Tema 3.- Cirugía de las valvulopatías adquiridas (1C).
- Tema 4.- Cirugía del pericardio (1C).
- Tema 5.- Cirugía de la cardiopatía isquémica y de sus complicaciones (1C).
- Tema 6.- Cirugía del arco aórtico y de la aorta torácica (1C).
- Tema 7.- Traumatismos cardíacos. Trasplante cardíaco (1C).
- Tema 8.- Principios generales de la cirugía vascular. Síndrome de isquemia aguda. Embolia y trombosis arteriales (1C).
- Tema 9.- Síndrome de isquemia crónica (1C).
- Tema 10.- Aneurismas arteriales (1C).
- Tema 11.- Cirugía de los troncos supraaórticos (1C).
- Tema 12.- Insuficiencia venosa crónica. Varices (1C).
- Tema 13.- Trombosis venosa. Complicaciones y secuelas (1C).
- Tema 14.- Traumatismos vasculares (1C).

MEDICINA Y CIRUGIA DEL APARATO CIRCULATORIO

- Tema 1.- El síncope. Formas clínicas. Diagnóstico y tratamiento (1M).
- Tema 2.- Insuficiencia cardíaca (IC). Concepto. Clasificación. El edema agudo de pulmón: etiología, diagnóstico y tratamiento (1M).
- Tema 3.- La IC crónica: Fisiopatología. Etiología. Aspectos clínicos. Exploraciones complementarias. Diagnósticos directo y diferencial. Evaluación pronóstica (2M).
- Tema 4.- Tratamiento de la IC. Prevención primaria. Medidas higiénico-dietéticas. Fármacos actuales. Otros tratamientos (2M).
- Tema 5.- Tratamiento quirúrgico de la insuficiencia cardíaca (1C).
- Tema 6.- Arritmias cardíacas. Mecanismos. Clasificación. Las arritmias sinusales (1M).
- Tema 7.- Extrasístoles y taquicardias paroxísticas supraventriculares. Estudio del flutter y de la fibrilación auriculares (1M).
- Tema 8.- Extrasístoles y taquicardias ventriculares. Métodos diagnósticos. Mecanismos de la muerte súbita "eléctrica". La fibrilación ventricular (1M).
- Tema 9.- El "bloqueo cardíaco". Clasificación. El paro cardíaco. Los síndromes de preexcitación. Los síndromes de QT largo (2M).
- Tema 10.- Las cardiopatías congénitas del adulto. Estudio de las más importantes: CIA, CIV, persistencia del conducto arterioso, coartación aórtica. (1M).
- Tema 11.- Cirugía de las cardiopatías congénitas (1C).
- Tema 12.- Anatomía patológica inflamatoria y degenerativa de las válvulas cardíacas (1 AP).
- Tema 13.- La Fiebre Reumática. Etiología. Criterios diagnósticos. Tratamiento y prevención. La valvulopatía mitral. Aspectos clínicos. Evaluación diagnóstica. Tratamiento (1M).
- Tema 14.- La valvulopatía aórtica. Diagnóstico. Tratamiento médico. La valvulopatía tricúspide. Diagnóstico y tratamiento médico (1M)
- Tema 15.- Cirugía de las valvulopatías adquiridas (1C).
- Tema 16.- Aspectos actuales de la Endocarditis Infecciosa. Normas diagnósticas. Prevención y tratamiento (1M).
- Tema 17.- Anatomía patológica del pericardio y miocardio:

pericarditis, miocarditis y miocardiopatías.(1 AP)
Tema 18.- Las pericarditis. Clasificación. Pericarditis agudas: clínica, diagnóstico y tratamiento. La pericarditis constrictiva: diagnóstico directo y diferencial. Tratamiento médico. El derrame pericárdico: etiología, diagnóstico y tratamiento. Concepto, diagnóstico y tratamiento del taponamiento cardiaco. (2M)
Tema 19.- Cirugía del pericardio (1C).
Tema 20.- Las miocardiopatías. Miocarditis agudas y crónicas. La miocardiopatía dilatada: clínica, diagnóstico, pronóstico y posibilidades de tratamiento. Las miocardiopatías restrictivas: Posibilidades diagnósticas y tratamiento más adecuado (1M).
Tema 21.- La miocardiopatía hipertrófica. Concepto de hipertrofia miocárdica; mecanismos. Etiología. Fisiopatología. Clínica. Métodos diagnósticos. Posibilidades terapéuticas (1M).
Tema 22.- La hipertensión arterial (HTA). Epidemiología. Clasificación Diagnóstico (1M).
Tema 23.- La HTA. Complicaciones. Concepto de cardiopatía hipertensiva. Métodos diagnósticos. Evaluación y pronóstico (1M).
Tema 24.- Anatomía patológica de los efectos de la HTA (1 AP).
Tema 25.- El tratamiento de la HTA. Cambios en el estilo de vida. Tratamiento farmacológico. Prevención secundaria (1M).
Tema 26.- Anatomía patológica de la arterioesclerosis y de sus consecuencias. (1AP).
Tema 27.- La arterioesclerosis. Concepto, epidemiología. Estudio de los llamados "factores de riesgo". Concepto de Prevención Primaria (1M).
Tema 28.- La cardiopatía isquémica. Epidemiología. Formas clínicas de presentación. La angina de pecho estable: clínica, diagnóstico y tratamiento médico (1M).
Tema 29.- La llamada angina inestable: clasificación. Formas clínicas. Diagnóstico. Indicaciones del estudio "invasivo". Tratamiento. El "intervencionismo coronario" (1M).
Tema 30.- El infarto de miocardio: epidemiología. Forma de inicio. Clínica y diagnóstico. Complicaciones (1M).
Tema 31.- Anatomía patológica de la cardiopatía isquémica y sus consecuencias (1 AP).
Tema 32.- Tratamiento del infarto de miocardio. Prehospitalario. Hospitalario: concepto y función de las Unidades Coronarias (1M).
Tema 33.- Evaluación pronóstica del infarto de miocardio. La prevención secundaria y rehabilitación cardiaca (1M).
Tema 34.- Cirugía de la cardiopatía isquémica y de sus complicaciones (1C).
Tema 35.- Las llamadas cardiopatías funcionales. El dolor precordial no isquémico: diagnóstico diferencial. Manifestaciones cardiológicas del estrés y de la ansiedad (1M).
Tema 36.- Anatomía patológica de los aneurismas y vasculitis (1AP).
Tema 37.- Cirugía del arco aórtico y de la aorta torácica (1C).
Tema 38.- Traumatismos cardiacos. Trasplante cardiaco (1C).
Tema 39.- Principios generales de la cirugía vascular. Síndrome de isquemia aguda. Embolia y trombosis arteriales (1C).
Tema 40.- Síndrome de isquemia crónica (1C).
Tema 41.- Aneurismas arteriales (1C).
Tema 42.- Cirugía de los troncos supraaórticos (1C).
Tema 43.- Insuficiencia venosa crónica. Varices (1C).
Tema 44.- Trombosis venosa. Complicaciones y secuelas (1C).
Tema 45.- Traumatismos vasculares (1C).

M: Medicina. C: Cirugía. AP: Anatomía patológica

CIRUGIA DEL SISTEMA ENDOCRINO

- Tema 1.- Cirugía de la obesidad morbida (1C).
- Tema 2.- Traumatismos e infecciones del cuello (1C).
- Tema 3.- Diagnostico e indicaciones terapeuticas de las tumoraciones cervicales (1C).
- Tema 4.- Principios generales de la cirugía de la glandula tiroides y paratiroides. Accidentes y complicaciones postoperatorias (1C).
- Tema 5.- Tumores de tiroides (2C).
- Tema 6.- Cirugía de las glandulas paratiroides (1C).
- Tema 7.- Cirugía de las glandulas suprarrenales (1C).
- Tema 8.- Tumores endocrinos digestivos: carcinoides, insulinoma y glucagonoma (1C).
- Tema 9.- Gastrinoma. Vipoma. Somatostatinoma. PPoma. Tumores endocrinos no funcionantes (1C).

MEDICINA Y CIRUGIA DEL APARATO RESPIRATORIO

- Tema 1.- Patología respiratoria funcional (M).
- Tema 2.- Patología respiratoria por agentes vivos. (M y AP).
- Tema 3.- Patología respiratoria que cursa con limitación del flujo aéreo. (M y AP).
- Tema 4.- Patología respiratoria intersticial. (M y AP).
- Tema 5.- Patología vascular pulmon. (M).
- Tema 6.- Patología respiratoria congenita (M).
- Tema 7.- Patología respiratoria del sueño (M).
- Tema 8.- Tabaquismo y patología respiratoria (M).
- Tema 9.- Principios generales de cirugía toracica. Trasplante pulmonar (C).
- Tema 10.- Patología broncopulmonar tumoral. (M, C y AP).
- Tema 11.- Patología mediastínica: mediastinitis y tumores del mediastino. (C).
- Tema 12.- Patología pleural: (M,C y AP).
- Tema 13.- Patología traumática: traumatismos toracicos (C).
- Tema 14.- Patología diafragmatica: hernias y eventraciones diafragmaticas (C)
- Tema 15.- Aspectos quirúrgicos del cancer de mama (C).

MEDICINA Y CIRUGIA DEL SISTEMA ENDOCRINO

- Tema 1.- Alteraciones de la osmolalidad (1M).
- Tema 2.- Alteraciones del equilibrio acido-base (1M).
- Tema 3.- Malnutrición calórico proteica. Nutricion artificial (1M).
- Tema 4.- Dislipoproteinemias (1M).
- Tema 5.- Dislipoproteinemias (1M).
- Tema 6.- Diabetes Mellitus (1M).
- Tema 7.- Diabetes Mellitus (1M).
- Tema 8.- Diabetes Mellitus (1M).
- Tema 9.- Hipoglucemias. Transtornos del metabolismo del potasio (1M).
- Tema 10.- Obesidad (1M).
- Tema 11.- Cirugía de la obesidad morbida (1C).
- Tema 12.- Traumatismos e infecciones del cuello (1C).
- Tema 13.- Diagnostico e indicaciones terapeuticas de las tumoraciones cervicales (1C).
- Tema 14.- Anatomía patológica del tiroides (1AP).
- Tema 15.- Enfermedad de Graves Basedow (1M).
- Tema 16.- Hipotiroidismos. Tiroiditis (1M).
- Tema 17.- Estudio de los bocios (1M).

Tema 18.- Principios generales de la cirugía de la glándula tiroides y paratiroides. Accidentes y complicaciones postoperatorias (1C).
Tema 19.- Tumores de tiroides (2C).
Tema 20.- Patología del calcio y de las glándulas paratiroides (1M).
Tema 21.- Cirugía de las glándulas paratiroides (1C).
Tema 22.- Anatomía patológica de las glándulas paratiroides y de la Hipófisis.(1AP).
Tema 23.- Feocromocitoma. Síndrome de Cushing (1M).
Tema 24.- Hiperaldosteronismo. Síndrome de Addison (1M).
Tema 25.- Cirugía de las glándulas suprarrenales (1C)
Tema 26.- Panhipopituitarismo. Acromegalia (1M).
Tema 27.- Patología Hipotalámica.(1M)
Tema 28.- Anatomía patológica de las glándulas suprarrenales, del páncreas endocrino y del sistema endocrino difuso (1AP).
Tema 29.- Tumores endocrinos digestivos: carcinoides, insulinoma y glucagonoma (1C).
Tema 30.- Gastrinoma. Vipoma. Somatostatina. PPoma. Tumores endocrinos no funcionantes (1C).

M: Medicina. C: Cirugía. AP: Anatomía patológica

SISTEMA EXCRETOR Y DEL APARATO GENITAL MASCULINO

TEMA I ANOMALIAS

Clase 1 .(URO) Anomalías del riñón I

Embriología. Clasificación: Número (agenesia uni y bilateral, riñón supernumerario). Volumen (hipoplasia segmentaria, hipoplasia armónica, hipertrofia compensadora). Forma (riñón lobulado, hipertrofia de las columnas de Bertin, anomalías de sínfisis). Posición (riñón flotante, ectopias renales simples y cruzada, anomalías de rotación). Caliciales (riñón unipapilar, megacáliz, hidrocáliz, síndrome de Fraley, distopias caliciales). Anomalías de la pelvis renal (duplicidad, bifidez, pelvis intrasinusal, megapelvis, síndrome de la unión pieloureteral). Vasculares (vasos aberrantes, aneurismas y estenosis arteriales, fístulas arteriovenosas). Aspectos quirúrgicos de la patología quística renal.

Clase 2 .(NEFRO) Anomalías del riñón II

Anomalías congénitas con repercusión funcional en el adulto: Tubulopatías. Poliquistosis renal. Enfermedad de Alport. Nefronoptosis. Clínica, evolución y complicaciones más frecuentes.

Clase 3 (URO). Anomalías ureterales y vesicales

Embriología. Fisiopatología. Clasificación: Número (único, bífido, doble). Posición (ambos en un lado, uréter cruzado, uréter retrocava). Tamaño (megauréter y ureterocele). Abocamiento (extravesical en el hombre y en la mujer, reflujo vesico-ureteral: definición, etiopatogenia, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento).

Embriología. Anomalías vesicales: Agenesia, Hipoplasia, Duplicidad vesical, anomalías de tabicamiento, anomalías del uraco, megavejiga y Extrofia vesical.

Clase 4. (URO). Anomalías uretrales y del aparato genital masculino

Anomalias uretrales: Agenesia, duplicidad, canales accesorios, atresia, megauretra, uretrocele, divertículos, válvulas uretrales, epispadias e hipospadias.

Anomalias del Testículo: Anorquia, Monorquidia, Poliorquidia, Hipoplasia, Sinorquia. Anomalias de situación del testículo: Criptorquidia, Testículo en ascensor, Ectopia testicular.

Anomalias del epididimo: Agenesia, situación anterior, desdoblamiento, falta de fusión con testículo.

TEMA II UROPATIA OBSTRUCTIVA, INSUFICIENCIA RENAL, TRASPLANTE Y PATOLOGIA VASCULAR

Clase 5 . (URO). Uropatia obstructiva del tracto urinario superior

Concepto, Anatomofisiología de la excreción de orina.

Fisiopatología de la uropatia obstructiva. Anuria Excretora. Cólico renal. Hidronefrosis: concepto, clasificación, formas, clínica, evolución, complicaciones, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Hidroureter, Divertículos. Afecciones estenosantes del ureter: intrínsecas, de la pared y extrínsecas. Fibrosis retroperitoneal.

Clase 6 . (URO). Uropatia obstructiva del tracto urinario inferior

Concepto. Anatomofisiología de la micción. Fisiopatología de la uropatía obstructiva del TUI. Retención aguda de orina. Retención crónica. Cervicocistopatías: Formaciones polipoideas. Esclerosis del cuello vesical, Enfermedad neoformente, Hipertrofia muscular. Estrechez uretral: clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Clase 7.- (NEFRO)

Insuficiencia renal aguda. Clínica de la I.R. aguda funcional, parenquimatosa y obstructiva. Evolución y complicaciones de la I.Renal aguda. Tratamiento médico precoz y de las complicaciones.

Clase 8.- (NEFRO)

Insuficiencia renal crónica. Clínica y evolución. Diagnóstico y evaluación de la Insuficiencia. Tratamiento médico y control metabólicos en los distintos grados de evolución.

Clase 9.- (NEFRO)

Insuficiencia renal terminal. Diagnóstico. Complicaciones. Tratamientos médicos.

Clase 10.- (NEFRO)

Tratamiento sustitutivo de la función renal. Modelos de Diálisis peritoneal. Hemodiálisis y otras técnicas de depuración extrarrenal.

Clase 11.- (NEFRO)

Trasplante renal: Estudios previos de donante y receptor. Inmunosupresión. Complicaciones. Evolución del enfermo trasplantado.

Clase 12. (URO). Extracción de órganos para trasplante y Trasplante renal.

Extracción renal: Nefrectomía en donante vivo y cadaver.
Conservación del órgano.
Implante: vía de acceso, anastómosis arterial y venosa.
Continuidad urinaria. Cuidados y complicaciones quirúrgicas.

Clase 13.- (URO y NEFRO)

Enfermedades vasculares del riñón. Aneurismas, fibroplasia de la íntima, hiperplasia fibromuscular, fibroplasia de perimedial.
Técnicas de revascularización renal.
Tromboembolismo de arterial renal. Nefropatía isquémica.
Hipertensión vasculorenal.

Clase 14.- (NEFRO)

Enfermedad ateroembólica renal. Nefroangioesclerosis benigna y maligna. Trombosis de la vena renal.

TEMA III TRAUMATISMOS

Clase 15 (URO). Traumatismos renales y ureterales

Traumatismos del riñón: Contusiones (Ruptura, arrancamiento: clínica, diagnóstico y tratamiento). Heridas del riñón.
Traumatismos del ureter: cerrados y abiertos. Yatrogenia ureteral

Clase 16 (URO). Traumatismos vesico uretrales y del aparato genital masculino

Traumatismos vesicales: Contusiones, roturas intra y extraperitoneales. Heridas: fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento

Uretra: Roturas, Heridas, falsa vía. Roturas de uretra peneana, perineal y membranosa: clínica, diagnóstico y tratamiento.

Traumatismos del testículo: Contusiones y Heridas. Traumatismos del Epididimo y del Escroto: contusiones y heridas. Traumatismos del cordón espermático y del veru montanum. Traumatismos del pene: contusiones, rotura, heridas y scalp.

TEMA IV PROCESOS INFLAMATORIOS

Clase 17 . (URO). Infecciones inespecíficas del aparato urinario
Etiopatogenia. Causas determinantes y predisponentes. Infecciones parenquimatosas del riñón: Pielonefritis aguda, Papilitis necrosante, Pionefrosis. Pielonefritis xantogranulomatosa.
Infecciones perirrenales: Perinefritis y Absceso perirrenal.
Prostatitis: Aguda, Crónica y Granulomatosa. Orquitis: Metastásica, provocada y espontánea. Epididimitis: aguda y crónica: clínica, diagnóstico y tratamiento.
Pieloureteritis: quística, granulomatosa. Cistitis: Síndrome y Enfermedad. Simple, aguda, crónica, trigonitis, quística, proliferativa, incrustante, gangrenosa.

Clase 18 (URO). Uretritis: Gonocócica y no gonocócicas (Chlamydia, Mycoplasma, Hongos, Tricomonas y otras formas).
Periuretritis: circunscrita, difusa aguda y crónica.
Verumontanitis.

Infecciones específicas y enfermedades parasitarias:
Tuberculosis urogenital, Hidatidosis y Bilharziosis: evolución, diagnóstico y tratamiento quirúrgico.

Clase 19.- (NEFRO)

Glomerulonefritis primarias y secundarias. Mecanismos de la lesión glomerular. Estudio clínico de los pacientes con glomerulopatía. Biopsia renal. Glomerulonefritis aguda

postestreptocócica y postinfecciosa

Clase 20.- (NEFRO)

Estudio de las glomerulonefritis rápidamente progresivas.

Clase 21.- (NEFRO)

Glomerulonefritis crónicas que se manifiestan con clínica de síndrome nefrótico: nefropatía por cambios mínimos, segmentaria y focal, nefropatía membranosa y membrano proliferativa.

Glomerulonefritis que se manifiestan con alteraciones urinarias asintomáticas: nefropatía IgA. Otros procesos que se expresan con este síndrome: enfermedad de la membrana basal delgada, hematuria benigna recurrente. S. de Alport.

Clase 22.- (NEFRO)

Glomeruloesclerosis diabética. Evolución clínica en las diabetes I y II. Progresión de la Insuficiencia renal. Prevención y tratamiento en los diversos estadios evolutivos.

Clase 23.- (NEFRO) Nefropatías intersticiales. Nefropatía tubulointersticial aguda. Nefropatía intersticial por hipersensibilidad, radiaciones, analgésicos, ácido úrico, etc. Aspectos clínicos, diagnósticos y tratamiento de las diversas formas. Pielonefritis crónica.

Clase 24.- (AP) Glomerulopatías. Glomerulonefritis aguda.

Glomerulonefritis crónicas: Mesangial, membranosa, segmentaria y focal, membranoproliferativa, lúpica, diabética.

Clase 25.- (AP) Nefropatías intersticiales agudas y crónicas.

Nefroesclerosis. Rechazo del trasplante renal.

TEMA V UROLITIASIS

Clase 26. (URO). Urolitiasis

Etiopatogenia, clasificación y formas. Localización y características de los cálculos. Diagnóstico. Tratamiento: médico, endourológico, por ondas de choque extracorpóreas y quirúrgico.

TEMA VI TUMORES

Clase 27 (URO). Tumores del parénquima renal

Etiología, clasificación, formas más frecuentes, clínica, diagnóstico, evolución, pronóstico y tratamiento.

Clase 28 (AP). Riñón: Tumores del parénquima y rechazo post trasplante.

Clase 29 (URO). Tumores del urotelio

Etiopatogenia, clasificación, clínica de los T. de la pelvis renal, ureter, vejiga y uretra. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los tumores de la pelvis renal, uréter, vejiga y uretra.

Clase 30 (AP). Tumores y procesos inflamatorios del urotelio

Clase 31. (URO). Hiperplasia benigna de la próstata: etiopatogenia, clínica, complicaciones, diagnóstico y tratamiento.

Clase 32 (URO). Adenocarcinoma de próstata: etiopatogenia, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento. Otros tumores malignos de la próstata.

Clase 33 (AP). Próstata: Procesos inflamatorios, hiperplasia benigna y cáncer.

Clase 34. (URO). Tumores del aparato genital masculino
Tumores del Testículo: clasificación, clínica, diagnóstico, tratamiento del seminoma y de los tumores no seminomatosos.
Tumores del Pene: clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento. Tumores del Escroto: clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Clase 35 (AP)

Estudio anatomopatológico de los tumores del testículo y de la infertilidad masculina

TEMA VII DISFUNCIONES VESICO-ESFINTERIANAS

Clase 36. (URO). Cistopatías y Deformaciones vesicales
Cistopatías: clínica, clasificación (Rádica, de origen químico, a cuerpos extraños, alérgica, intersticial). Deformidades vesicales: Síndrome de compresión vesical, Cistocele, Hernia vesical, vejiga de embarazo, de esfuerzo, elevación del suelo vesical, inversión y prolapso vesicales.

Clase 37. (URO). Incontinencia urinaria y Vejigas neurógenas
Enuresis, Incontinencia de esfuerzo y Fistulas vesicales.
Anatomía y neurofisiología de la micción. Disfunciones vesicoesfinterianas. Lesiones neurológicas sacras y periféricas: Vejigas neurógenas hipoactivas. Lesiones neurológicas centrales y suprasacras: Vejigas neurógenas hiperactivas.

TEMA VIII ANDROLOGIA

Clase 38. (URO). Infertilidad masculina
Trastornos de la secreción testicular. Alteraciones de la vía seminal. Alteraciones de las glándulas anexas. Diagnóstico básico de la infertilidad masculina. Pruebas complementarias: Examen del eyaculado. Determinaciones hormonales. Biopsia testicular. Otras exploraciones. Tratamiento médico y quirúrgico. Otras medidas terapéuticas.

Clase 39. (URO). Alteraciones de la erección y de la eyaculación
Impotencia coeundi: concepto, etiología, sistemática de estudio, tratamiento: revascularización del pene, ligaduras venosas, prótesis de pene. Priapismo. Induración plástica de los cuerpos cavernosos. Trastornos de la eyaculación: clasificación, sistemática de estudio, diagnóstico diferencial y tratamiento.

Clase 40. (URO). Patología peneana, escrotal y del cordón espermático
Quistes sebáceos, Elefantiasis, Hidrocele, Hematocele, Vaginalitis, Varicocele, Quistes del cordón, Espermatocèle y Torsión del cordón espermático. Pene combo y fimosis.

22922 Otorrinolaringología

Troncal

Actividades de aprendizaje programadas.

Sesiones Teóricas

Tema 1: La insuficiencia ventilatoria nasal: La desviación del tabique nasal. La hipertrofia de cornetes.

Tema 2: La infección respiratoria: su fisiopatología: La infección respiratoria de las vías respiratorias: la rinitis y la laringitis.

Tema 3: La infección respiratoria de las cavidades respiratorias: la sinusitis y la otitis.

Tema 4: La inflamación respiratoria crónica: su fisiopatología: La rino-sinusopatía hiperreactiva. La poliposis naso-sinusal.

Tema 5: La inflamación respiratoria crónica: la laringopatía crónica. Procesos pre-malignos del aparato respiratorio.

Tema 6: La inflamación respiratoria crónica: la otitis serosa.

Tema 7: La inflamación respiratoria crónica: la otitis media crónica.

Tema 8: La infección digestiva: su fisiopatología: La infección aguda de la faringe y de las amígdalas.

Tema 9: La infección digestiva crónica: La infección crónica de las amígdalas.

Tema 10: La inflamación crónica de la faringe. El síndrome de apnea obstructiva del sueño.

Tema 11: Los trastornos de la motilidad de la laringe.

Tema 12: Las neoplasias malignas en Otorrinolaringología.

Tema 13: La inflamación del oído externo.

Tema 14: La hipoacusia neurosensorial en el adulto: algunos modelos fisiopatológicos.

Tema 15: El vértigo: algunos modelos fisiopatológicos.

Prácticas de Laboratorio

1: La epistaxis.

2: Los traumatismos naso-faciales.

3: La traqueotomía y la traqueostomía.

4: El tratamiento del tapón de cerumen y de los cuerpos extraños en Otorrinolaringología.

5: La valoración de las manifestaciones espontáneas del laberinto posterior.

6: La campaña de detección precoz de la sordera. El diagnóstico de la sordera infantil

Resolución de problemas y casos

1: La acumetría.

2: La audiometría y la timpanometría.

3: La adenopatía cervical de origen desconocido.

4: El tratamiento paliativo de la hipoacusia: la prótesis auditiva, el implante coclear, las prótesis de oído medio, el implante BAHA.

Cada sesión práctica se realizará en grupos de 16-30 alumnos. Su horario y distribución aparecerá con la debida antelación en el tablón de anuncios del Departamento.

Tutorías

Las tutorías serán personales de carácter presencial, solicitando día y hora con el profesor elegido, desarrollándose durante el horario laboral docente/asistencial (9 á 13 horas).

Programa de docencia práctica en Otorrinolaringología

Seminarios

Se organizarán en los grupos quincenales de prácticas. Cada uno de ellos será impartido por un P.A.M. y dirigido a un número de alumnos, entre 15 - 25, de acuerdo al siguiente programa:

Tema 1.- La insuficiencia ventilatoria nasal y su secuencia sintomática. La epistaxis.

Objetivos del Seminario

Exponer el concepto de insuficiencia ventilatoria nasal. Explicar el llamado ciclo nasal señalando su duración y las circunstancias en las que ésta se ve modificada. Enumerar sus causas más importantes y determinar cuáles son las más frecuentes. Explicar la llamada rinometría acústica y su aplicación en el estudio de una insuficiencia ventilatoria nasal. Indicar aquellos síntomas que aparecen en relación con la insuficiencia ventilatoria nasal. Exponer el concepto de epistaxis explicando su frecuencia. Identificar la existencia de una epistaxis y precisar su abundancia, enumerar sus causas más importantes y describir las medidas de terapéutica local y general básicas.

Tema 2.-: El tratamiento quirúrgico de la laringe: La laringuectomía parcial. La laringuectomía total. El tratamiento quirúrgico de las áreas ganglionares cervicales.

Objetivos del Seminario

Exponer el concepto de laringuectomía parcial y el de laringuectomía total, indicando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. Exponer las técnicas de cirugía parcial más frecuentemente realizadas. Señalar las indicaciones en cada uno de los casos. Explicar la disposición de las vías respiratorias y de las vías digestivas tras la realización de una laringuectomía total. Explicar el concepto de cánula traqueal. Explicar los aspectos más importantes de su coacción y mantenimiento. Indicar los métodos de fonación posibles tras la realización de una laringuectomía total. Exponer el concepto de vaciamiento ganglionar cervical, indicando las distintas zonas cervicales en las que se realiza así como sus indicaciones y las técnicas quirúrgicas más frecuentemente utilizadas.

Tema 3.- Cuerpos extraños en Otorrinolaringología. Rinolitos.

Objetivos del Seminario

Enumerar las diferentes circunstancias etiopatogénicas de los cuerpos extraños de las fosas nasales y senos paranasales. Identificar sus manifestaciones clínicas. Especificar las exploraciones complementarias más usuales en su diagnóstico. Exponer el pronóstico de las mismas. Explicar qué formas anatomo-clínicas pueden ser tratadas por el generalista y cuáles deben de ser atendidas por el especialista. Resolver las formas más simples de cuerpo extraño. Explicar la etiopatogenia de los rinolitos. Explicar sus manifestaciones clínicas. Enumerar las exploraciones

complementarias más usuales en su diagnóstico. Exponer el pronóstico de las mismas. Exponer los gestos más usuales de su tratamiento.

Enumerar las diferentes circunstancias etiopatogénicas de los cuerpos extraños de la faringe y la laringe. Exponer sus manifestaciones clínicas. Indicar las exploraciones complementarias más usuales en su diagnóstico. Establecer el pronóstico de las mismas. Indicar qué formas anatomo-clínicas pueden ser tratadas por el generalista y cuáles deben de ser atendidas por el especialista. Resolver las formas más simples de cuerpo extraño.

Definir el concepto de cuerpo extraño en el conducto auditivo externo y determinar las causas de su aparición. Enumerar los síntomas más característicos ante la aparición de un cuerpo extraño en el conducto auditivo externo y establecer los datos que conducen a su diagnóstico. Especificar el tratamiento que se establece ante la presencia de los diferentes tipos de cuerpos extraños en el conducto auditivo externo.

Tema 4.- La disnea laríngea. La traqueotomía.

Objetivos del Seminario

Describir el concepto de disnea laríngea. Definir los términos: bradipnea, tiraje y cornaje. Exponer la clasificación de la disnea laríngea en atención a sus causas más frecuentes. Explicar las manifestaciones clínicas de la disnea. Indicar los aspectos diagnósticos más importantes de la misma. Exponer el concepto de traqueotomía y de traqueostomía. Localizar en un esquema la altura de las diferentes vías de abordaje de la tráquea. Enumerar las indicaciones de la traqueotomía. Exponer brevemente la técnica de la misma, así como sus complicaciones y sus secuelas.

Tema 5.- Tapón de cerumen y tapón epidérmico. Los trastornos de la olfacción.

Objetivos del Seminario

Definir el término de tapón de cerumen y diferenciarlo del tapón epidérmico. Especificar las causas que favorecen la aparición de los tapones de cerumen y de los epidérmicos, señalando sus diferencias. Analizar la clínica del tapón de cerumen y del tapón epidérmico, estableciendo sus diferencias. Determinar la pauta a seguir en el diagnóstico y el tratamiento de los tapones de cerumen y los tapones epidérmicos.

Definir los trastornos de la olfacción. Clasificar los trastornos de la olfacción. Enumerar los trastornos cuantitativos de la olfacción. Definir cada uno de los trastornos cuantitativos de la olfacción. Establecer sus causas más frecuentes. Enumerar los trastornos cualitativos de la olfacción. Definir cada uno de los trastornos cualitativos de la olfacción. Establecer sus causas más frecuentes. Enumerar las técnicas diagnósticas más utilizadas en la valoración de los trastornos de la olfacción. Señalar las terapias más frecuentes.

Tema 6.- Los trastornos del lenguaje. La prótesis auditiva. El implante coclear.

Objetivos del Seminario

Describir el lenguaje característico de un niño de 0-8 semanas, de 6 meses, de 12 meses y de 18 meses. Poner un ejemplo de trastornos de omisión, de sustitución, y de distorsión de los trastornos del ritmo, de los trastornos de la fluidez, de los trastornos de la propia fonación, de los trastornos del lenguaje y de los trastornos motores del habla.

Señalar una de las causas para cada una de las alteraciones del lenguaje.

Describir el concepto de prótesis auditiva. Describir, en términos generales, la estructura interna de una prótesis auditiva. Seleccionar las circunstancias a que debemos ajustarnos para la colocación de una prótesis auditiva y aquellas otras en que por el contrario su utilización esta contraindicada.

Describir, en términos generales, la estructura interna de un implante coclear. Seleccionar las indicaciones del mismo.

Describir, de una manera general los aspectos mas importantes de su colocación. Justificar la necesidad de la rehabilitación posterior. Exponer sus resultados mas probables. El diagnóstico por la imagen en O.R.L.

Tema 7.- Las bases de la exploración funcional auditiva. La exploración funcional del laberinto anterior: la acumetría.

Objetivos del Seminario

Explicar el concepto de hipoacusia. Exponer los criterios de clasificación de la misma. Enumerar los tipos de hipoacusia de acuerdo a su patogenia. Explicar el concepto de hipoacusia de transmisión, de hipoacusia de percepción o neurosensorial y de hipoacusia mixta. Exponer las cualidades mas importantes de la sensación auditiva. Indicar las unidades que pueden medirlas: el bel, el decibel, el ciclo, la vibración doble y el Herzio. Exponer el concepto de diapason y explicar sus diferentes tipos y utilización. Explicar las pruebas de Weber, Rinne, indicando sus posibles resultados así como su significación.

Tema 8.- La exploración funcional del laberinto posterior. Las manifestaciones espontáneas : el vértigo, las desviaciones segmentarias y el nistagmus. Los métodos de estimulación del laberinto posterior. La E.N.G. y la V.N.G.

Objetivos del Seminario

Exponer el concepto de vértigo. Clasificar el vértigo. Indicar los aspectos característicos del vértigo periférico y del vértigo central. Explicar el mecanismo de las desviaciones segmentarias, su significación clínica y las pruebas utilizadas para su estudio. Exponer el concepto de nistagmo. Exponer sus técnicas de estudio mas importantes. Indicar la significación del nistagmo espontáneo. Señalar los mecanismos de estímulo del laberinto posterior y sus posibles resultados.

Tema 9.- La audiometría verbal. Los Potenciales Evocados

Auditivos del Tronco Cerebral. Las otoemisiones acústicas. La impedanciometría.

Objetivos del Seminario

Explicar el concepto de audiometría verbal. Dibujar el audiograma verbal haciendo constar las unidades que se inscriben en el mismo. Dibujar una audiometría verbal característica de una hipoacusia de transmisión y de percepción.

Exponer el concepto de Potenciales Evocados Auditivos del Tronco Cerebral. Explicar las aplicaciones de los mismos, así como sus limitaciones.

Explicar el concepto de otoemisiones acústicas. Indicar sus tipos. Explicar las aplicaciones de las otoemisiones acústicas evocadas así como sus limitaciones.

Explicar el concepto de impedancia y de complacencia acústica.

Dibujar el timpanograma haciendo constar las unidades que se inscriben en la mismo. Dibujar una timpanometría normal.

Explicar el concepto de reflejo estapedial. Explicar sus aplicaciones así como sus limitaciones.

Tema 10.-: La audiometría tonal liminar. La audiometría supraliminar.

Objetivos del Seminario

Explicar el concepto de audiometría tonal liminar. Dibujar el audiograma haciendo constar las unidades que se inscriben en el mismo. Dibujar una audiometría característica de una hipoacusia de transmisión, de percepción y mixta. Explicar el concepto de distorsión de la sensación auditiva. Señalar los diferentes tipos de distorsión auditiva. Exponer el concepto de reclutamiento y de audiometría tonal supraliminar, explicando los diferentes test que se utilizan en su valoración.

22923 Oftalmología

Troncal

LECCIONES TEÓRICAS

Presentación del curso

Embriología anatomía y fisiología del ojo

Métodos de exploración en Oftalmología Farmacología Ocular

Defectos de Refracción

Párpados: Anomalías, Inflamación y Tumores

Patología del Aparato Lagrimal

Conjuntiva: Inflamaciones y Tumores

Córnea: Inflamaciones, Ulceras. Patología de la Esclera

Patología del cristalino

Glaucoma crónico simple. Clínica y tratamiento

Glaucoma de ángulo estrecho. Glaucoma secundario

Uveítis. Endoftalmitis

Tumores uveo-retinianos

Retinopatía diabética y esclerohipertensiva

Maculopatías hereditarias y adquiridas

Patología vitreo-retiniana. Desprendimiento de retina

Patología orbitaria

Nervio óptico. Edema, neuritis y atrofia

Fisiopatología vías visuales y pupilares

Oftalmología Pediátrica: Ambliopía, Leucocoria

Estrabismos y parálisis musculares

Traumatología ocular segmento anterior y segmento posterior

SEMINARIOS

1. Diagnóstico diferencial del ojo rojo/ Urgencias en oftalmología

2. Fondo de ojo

CLASES PRACTICAS

Las clases prácticas serán impartidas por los Profesores Asociados de los Servicios de Oftalmología, del Hospital Universitario "Miguel Servet" y del Hospital Clínico "Lozano Blesa". entre las 10 y las 13 horas Se formarán grupos de 2 alumnos por cada Profesor Asociado, recibiendo cada grupo un total de 40 horas de prácticas de Oftalmología.

Obstetricia y Ginecología

Gestación, parto y puerperio normal

- 1.- Embarazo normal (1). Fisiología de la placenta y anejos ovulares. Placenta: características de la placenta madura. Funciones de la placenta: respiratoria, nutritiva y hormonal. Membranas ovulares. Cordón umbilical. Líquido amniótico.
- 2.- Embarazo normal (2). Fisiología del feto: Crecimiento y desarrollo fetal. Circulación fetal. Respiración fetal. Desarrollo pulmonar. Otros sistemas.
- 3.- Embarazo normal (3). Adaptación del organismo materno al embarazo: Cambios reproductivos, hematológicos, cardiovasculares, respiratorios, renales y metabólicos.
- 4.- Embarazo normal (4). Diagnóstico del embarazo: Diagnóstico clínico. Diagnóstico de laboratorio. Diagnóstico ultrasónico. Diagnóstico diferencial del embarazo.
- 5.- Embarazo normal (5). Consulta preconcepcional. Consulta prenatal. Primera consulta prenatal: historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias. Consultas sucesivas durante el embarazo.
- 6.- Embarazo normal (6). Acciones informativas y promotoras de la salud durante el embarazo. Efectos adversos de los agentes diagnósticos y terapéuticos durante el embarazo.
- 7.- Embarazo normal (7). Diagnóstico prenatal de las malformaciones congénitas. Identificación de las gestaciones con riesgo. Técnicas de diagnóstico prenatal. Conducta general. Consejo reproductivo.
- 8.- Embarazo normal (8). Estimación de la edad de la gestación. Estimación del crecimiento fetal. Estimación de la madurez fetal. Estimación del bienestar fetal.
- 9.- Parto normal (1). Causas del parto. Elementos del parto: Canal del parto. Objeto del parto. Motor del parto.
- 10.- Parto normal (2). Mecanismo del parto en presentación de vértice. Período de dilatación. Período expulsivo. Período del alumbramiento.
- 11.- Parto normal (3). Asistencia clínica al parto. Descripción clínica del parto. Evaluación inicial. Conducción del período de dilatación. Preparación para el período expulsivo. Conducción del período expulsivo. Episiotomía. Asistencia al postparto inmediato. Conducción del período del alumbramiento. Asistencia al postparto inmediato.
- 12.- Parto normal (4). Puerperio y lactación. Cambios anatómicos y fisiológicos durante el puerperio. Asistencia clínica al puerperio. Lactación: Fisiología de la lactación. Fármacos y lactación. Inhibición de la lactación.

Gestación, parto y puerperio patológicos.

- 13.- Aborto espontáneo: Concepto. Clasificación. Frecuencia. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Complicaciones. Tratamiento. Aborto habitual. Incompetencia cervical.
- 14.- Embarazo ectópico. Concepto. Clasificación. Frecuencia. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Complicaciones. Tratamiento.
- 15.- Enfermedad trofoblástica gestacional. Concepto. Clasificación. Frecuencia. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

- 16.- Abruption placentae. Concepto. Clasificación. Frecuencia. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.
- 17.- Placenta previa. Concepto. Clasificación. Frecuencia. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico. Otras anomalías la placenta.
- 18.- Patología del cordón umbilical: Anomalías estructurales y mecánicas. Patología de las membranas amnióticas: Rotura prematura de las membranas amnióticas. Corioamnionitis. Polihidramnios. Oligohidramnios.
- 19.- Embarazo múltiple. Concepto. Clasificación. Frecuencia. Causas. Diagnóstico. Conducta durante la gestación gemelar. Asistencia al parto gemelar.
- 20.- Alteraciones del crecimiento fetal. Crecimiento intrauterino restringido: Concepto. Clasificación. Causas. Diagnóstico. Conducta. Macrosomía fetal: Concepto. Clasificación. Causas. Diagnóstico. Tratamiento. Conducta.
- 21.- Alteraciones de la duración del embarazo. Parto pretérmino: Concepto. Causas. Prevención. Amenaza de parto pretérmino. Asistencia al parto pretérmino. Pronóstico. Embarazo prolongado: Concepto. Causas. Conducta ante el embarazo prolongado.
- 22.- Enfermedad hemolítica perinatal. Isoinmunización Rh: Concepto. Etiopatogenia. Fisiopatología. Conducta ante la mujer Rh (-) no sensibilizada. Tratamiento del embarazo con isoinmunización Rh. Profilaxis de la isoinmunización Rh.
- 23.- Enfermedades que complican la gestación (1). Estados hipertensivos y gestación. Concepto. Clasificación. Frecuencia. Etiopatogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.
- 24.- Enfermedades que complican la gestación (2). Diabetes mellitus y gestación. Clasificación. Fisiopatología. Efecto del embarazo sobre la diabetes. Efecto de la diabetes sobre el embarazo. Diagnóstico. Conducta. Enfermedad tiroidea y gestación. Hiperemesis gravídica. Abdomen agudo.
- 25.- Enfermedades que complican la gestación (3). Cardiopatías en el embarazo. Insuficiencia venosa periférica. Asma bronquial. Anemia ferropénica. Prurito gestacional. Bacteriuria asintomática. Pielonefritis aguda.
- 26.- Enfermedades que complican la gestación (5). Infecciones perinatales: Sífilis. Gonococia. Toxoplasmosis. Rubéola. Hepatitis B. Virus de la inmunodeficiencia humana.
- 27.- Distocias del parto (1). Distocias del motor del parto. Alteraciones de la frecuencia, intensidad, tono y coordinación de las contracciones uterinas.
- 28.- Distocias del parto (2). Distocias del canal del parto. Anomalías pélvicas: Clasificación. Diagnóstico. Desproporción pélvico-cefálica. Distocias del canal blando del parto.
- 29.- Distocias del parto (3). Distocias del objeto del parto. Anomalías de la flexión de la cabeza. Anomalías de la rotación de la cabeza.
- 30.- Presentación podálica: Concepto. Clasificación. Causas. Diagnóstico. Mecanismo del parto. Asistencia al parto. Situación transversa.
- 31.- Riesgo de pérdida del bienestar fetal. Concepto. Clasificación. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.
- 32.- Rotura uterina: Concepto. Clasificación. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico. Desgarros y lesiones del canal del parto.
- 33.- Hemorragias del alumbramiento. Concepto. Causas. Diagnóstico. Tratamiento
- 34.- Operaciones obstétricas (1). Fórceps: Concepto. Descripción. Condiciones de aplicación. Indicaciones. Ventosa obstétrica:

Concepto. Descripción. Condiciones de aplicación. Indicaciones.
35.- Operaciones obstétricas (2). Cesárea. Concepto.
Descripción. Condiciones de realización. Indicaciones.
Complicaciones. Pronóstico.
36.- Infección puerperal: Causas. Etiopatogenia. Formas
clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Patología mamaria: Agalactia.
Ingurgitación mamaria. Grietas en el pezón. Mastitis.

Clínica ginecológica

37.- Historia clínica en ginecología. Síntomas genitales y
mamarios. Exploración clínica ginecológica.
38.- Exploraciones complementarias en ginecología (1).
Citología. Colposcopia. Biopsia.
39.- Exploraciones complementarias en ginecología (2).
Ultrasonografía. Radiodiagnóstico.
40.- Exploraciones complementarias en ginecología (3).
Laparoscopia. Histeroscopia.
41.- Ginecología de la infancia y adolescencia.
42.- Ginecología de la menopausia y climaterio.

Patología ginecológica

43.- Anomalías de la determinación y diferenciación sexual.
Estados intersexuales. Alteraciones congénitas del aparato
genital.
44.- Alteraciones menstruales. Amenorrea primaria y secundaria.
Hemorragias uterinas disfuncionales. Síndrome anovulatorios.
45.- Alteraciones menstruales: Dismenorrea. Síndrome
premenstrual.
46.- Síndromes de virilización. Concepto. Clasificación. Clínica.
Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.
47.- Esterilidad (1). Concepto. Causas. Diagnóstico.
48.- Esterilidad (2). Tratamiento. Técnicas de reproducción
asistida
49.- Planificación familiar y contracepción (1). Métodos
naturales y mecánicos
50.- Planificación familiar y contracepción (2). Contracepción
hormonal. Esterilización.
51.- Enfermedad inflamatoria pélvica. Concepto. Etiopatogenia.
Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.
52.- Endometriosis. Concepto. Etiopatogenia. Clínica.
Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.
53.- Prolapso genital. Concepto. Etiopatogenia, Clínica.
Diagnóstico. Tratamiento. Incontinencia urinaria.
54.- Enfermedades de la vulva. Enfermedades benignas.
55.- Enfermedades de la vulva. Neoplasias vulgares
56.- Enfermedades de la vagina, Malformaciones vaginales.
Vulvovaginitis. Fístulas
vaginales. Tumores benignos y malignos de la vagina.
57.- Enfermedades del cuello uterino (1). Patología benigna del
cuello uterino. Carcinoma "in situ" del cuello uterino.
58.- Enfermedades del cuello uterino (2). Carcinoma del cuello
uterino. Concepto. Factores de riesgo. Clínica. Diagnóstico.
Clasificación. Tratamiento.
59.- Enfermedades del cuerpo uterino (1). Patología benigna del
cuerpo uterino. Mioma uterino: Concepto. Clasificación.
Etiopatogenia. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Patología
benigna del endometrio.

- 60.- Enfermedades del cuerpo uterino (1). Patología maligna del cuerpo uterino. Adenocarcinoma de endometrio: Concepto. Clasificación. Factores de riesgo. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico. Tumores mesodérmicos uterinos.
- 61.- Tumores del ovario (1). Concepto. Clasificación.
- 62.- Tumores del ovario (2). Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.
- 63.- Patología mamaria (1). Enfermedades benignas de la mama.
- 64.- Patología mamaria (2). Enfermedades malignas de la mama. Concepto. Clasificación. Factores de riesgo. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.
- 65.- Conducta ante la agresión sexual.

Anatomía Patológica

- 1.- Anatomía patológica gestacional. Lesiones más frecuentes de la placenta: infartos y corioamnionitis. La enfermedad trofoblástica del embarazo.
- 2.- Anatomía patológica de la vulva: distrofias y carcinoma. Anatomía patológica del cuello uterino: metaplasia escamosa, displasias, carcinoma y adenocarcinoma.
- 3.- Anatomía patológica del cuerpo uterino: trastornos funcionales. Adenomiosis y endometriosis. Hiperplasia endometrial. Pólipos. Tumores musculares y del estroma endometrial. Adenocarcinoma endometrial.
- 4.- Anatomía patológica del ovario: quistes. Tumores benignos y malignos.
- 5.- Anatomía Patológica de la mama: Mastitis, mastopatía fibroquística. Tumores benignos y malignos.

Programa de enseñanza práctica Obstetricia y Ginecología

Objetivo general

Ante una paciente que acude a la consulta obstétrica, el alumno debe adquirir y demostrar la capacidad necesaria para obtener la historia clínica, realizar la exploración física, seleccionar e interpretar las exploraciones complementarias, identificar los factores de riesgo reproductivo, informar sobre los cuidados y nutrición durante el embarazo y desarrollar un programa de asistencia al embarazo.

Objetivos parciales

1. Obtener la historia clínica y analizar los antecedentes personales y familiares, y la sintomatología actual para valorar la evolución del embarazo, documentando la información obtenida.
2. Realizar la exploración física, incluyendo las exploraciones citadas a continuación, interpretar los hallazgos y documentar los datos obtenidos:
 - a. Exploración con valvas y espéculo.
 - b. Exploración genital bimanual.
 - c. Maniobras de Leopold.
 - d. Medida de la altura del fondo uterino.
 - e. Auscultación fetal.
3. Seleccionar e interpretar las exploraciones complementarias que deben realizarse en la atención a un embarazo de curso normal.
4. Demostrar la capacidad de informar a la gestante sobre la higiene y alimentación durante el embarazo.

5. Identificar las situaciones de riesgo durante la gestación que requieren la atención de la mujer en otros niveles de asistencia.
6. Identificar los síntomas y signos clínicos que sugieren el comienzo del parto, conocer las normas de conducción y presenciar su asistencia.
7. Asistir a la evolución puerperal, identificando los síntomas de alarma, y realizando la exploración física, incluyendo:
 - a. Palpación uterina.
 - b. Exploración perineal.
 - c. Características de los loquios.
 - d. Exploración mamaria.
8. Informar sobre los beneficios e inconvenientes de la lactancia natural, y sobre las normas básicas para su adecuado desarrollo.
9. Informar sobre la evolución puerperal esperada, reanudación de la actividad física, relaciones sexuales, etc.

Objetivo general

Ante una paciente que acude a la consulta ginecológica, el alumno debe adquirir y demostrar la capacidad necesaria para obtener la historia clínica, realizar la exploración física, seleccionar e interpretar las exploraciones complementarias, informar sobre el diagnóstico y desarrollar un plan de asistencia.

Objetivos parciales

1. Obtener la historia clínica, indagando los datos de la anamnesis según el motivo de la consulta (alteraciones menstruales, esterilidad, patología mamaria, planificación familiar, etc.) ordenando el relato de la paciente con intuición diagnóstica, valorando las características asociadas a cada síntoma (genital, paragenital o extragenital), y los antecedentes personales, familiares, la historia menstrual y la historia reproductiva.
2. Realizar la exploración física ginecológica incluyendo la práctica de las exploraciones citadas a continuación, la interpretación de los hallazgos y la documentación de los datos obtenidos:
 - a. Inspección.
 - b. Exploración abdominal.
 - c. Exploración con valvas y espéculo.
 - d. Obtención de muestras para estudio citológico y examen en fresco (metodología y utillaje).
 - e. Exploración genital bimanual.
3. Realizar la exploración física mamaria incluyendo la práctica de las exploraciones citadas a continuación, la interpretación de los hallazgos y la documentación de los datos obtenidos:
 - a. Inspección y palpación mamaria.
 - b. Exploración de los huecos axilar y supraclavicular.
4. Seleccionar e interpretar las exploraciones complementarias que deben realizarse para apoyar o establecer el diagnóstico.

5. Identificar la sintomatología clínica, obtener los datos proporcionados por la exploración física, seleccionar e interpretar las exploraciones complementarias, realizar el diagnóstico diferencial y establecer un plan terapéutico inicial ante aquellas situaciones clínicas que con más frecuencia son motivo de consulta ginecológica, incluyendo al menos:
- a. Vulvovaginitis.
 - b. Dolor abdominal.
 - c. Hemorragia genital.
 - d. Tumoración mamaria.
 - e. Planificación familiar.
6. Identificar las situaciones de clínicas que requieren la atención de la paciente en otros niveles de asistencia sanitaria, realizando un informe escrito sobre los contenidos de la historia clínica y las razones de la remisión.
7. Saber comunicar, con claridad y tacto, a la paciente, y en su caso a sus familiares, el diagnóstico establecido, la evolución previsible del proceso, el tratamiento recomendado y el pronóstico.

Anatomía patológica

1. Lesiones macro?}microscópicas asociadas al embarazo.
Discusión de casos
2. Lesiones macro?}microscópicas de la vulva y cuello uterino.
Discusión de casos.
3. Lesiones macro?}microscópicas del cuerpo uterino.
Discusión de casos.
4. Lesiones macro y microscópicas del ovario.
Discusión de casos.
5. Lesiones macro y microscópicas de la mama.
Discusión de casos.

22925 Diagnóstico microbiológico de las enfermedades infecciosas de aparatos y sistemas

Obligatoria

Temario

TEMA 1. INTRODUCCIÓN AL DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO.

TEMA 2. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO (1).

TEMA 3. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES VIRALES DEL SISTEMA NERVIOSO (2).

TEMA 4. DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (1).

TEMA 5. DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (2)

TEMA 6. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES OCULARES

TEMA 7. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES DE LA PIEL

TEMA 8. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES MICÓTICAS DE LA PIEL Y ANEJOS (1)

TEMA 9. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES MICÓTICAS DE LA PIEL Y ANEJOS (2)

TEMA 10. DIAGNÓSTICO DE LAS HEPATITIS INFECCIOSAS Y OTRAS INFECCIONES DEL HÍGADO (1).

TEMA 11: DIAGNÓSTICO DE LAS HEPATITIS INFECCIOSAS Y OTRAS INFECCIONES DEL HÍGADO (2).

TEMA 12. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES OBSTÉTRICAS, CONGÉNITAS Y PERINATALES.

TEMA 13. DIAGNÓSTICO DE LOS SÍNDROMES INFECCIOSOS HEMATOLÓGICOS, ADENOPATÍA, ESPLENOMEGALIA .

TEMA 14. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES POSTRANSFUSIONALES. INFECCIONES EN EL TRASPLANTE. INFECCIONES EN INMUNODEPRIMIDOS.

TEMA 15. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES GASTROINTESTINALES (1).

TEMA 16. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES GASTROINTESTINALES (2).

TEMA 17. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES GASTROINTESTINALES (3).

TEMA 18. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (1).

TEMA 19. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (2).

TEMA 20. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE VÍAS ALTAS Y OTORRINOLARINGOLÓGICAS.

TEMA 21. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE VÍAS BAJAS (1).

TEMA 22. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE VÍAS BAJAS (2).

TEMA 23. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES ESTOMATOLÓGICAS.

TEMA 24. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES DEL APARATO CARDIOVASCULAR. INFECCIONES SISTÉMICAS. FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO.

TEMA 25. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES OSTEOARTICULARES, DE TEJIDOS BLANDOS.

TEMA 26. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES INTRAABDOMINALES

TEMA 27. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES MICÓTICAS IMPORTADAS ADQUIRIDAS POR INHALACIÓN.

TEMA 28. DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES VÍRICAS IMPORTADAS

TEMA 29. EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA INFECCIÓN HOSPITALARIA.

TEMA 30. EL ESTUDIO DE LA SENSIBILIDAD A LOS ANTIMICROBIANOS COMO BASE DE SU UTILIZACIÓN RACIONAL. POLÍTICA ANTIBIÓTICA.

I. Medicina Legal y Forense

BLOQUE TEMÁTICO I:

INTRODUCCIÓN A LA MEDICINA LEGAL, DERECHO Y DEONTOLOGÍA
Créditos: 0,9. Programa Teórico

Introducción a la medicina legal.

TEMA 1. MEDICINA LEGAL. CONCEPTO. EXTENSIÓN. RELACIONES. LÍMITES.
OBJETIVOS. IMPORTANCIA. EVOLUCIÓN HISTÓRICA. CLASIFICACIÓN.
ORGANIZACIÓN DE LA MEDICINA LEGAL EN ESPAÑA.

TEMA 2. LA PERITACIÓN MÉDICO-LEGAL. PERITACIÓN MÉDICA EN MATERIA
PENAL, CIVIL Y LABORAL. EL PERITO. LA INVESTIGACIÓN DE LA VERDAD
PERICIAL. ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN
ESPAÑA.

Derecho y Deontología Médica.

TEMA 3. EL ACTO MÉDICO. CONCEPTO. NATURALEZA JURÍDICA DEL ACTO
MÉDICO. ACTOS PARAMÉDICOS.

TEMA 4. FORMAS DE EJERCICIO PROFESIONAL. REQUISITOS PARA EL
EJERCICIO LEGAL DE LA MEDICINA. EJERCICIO LEGAL E ILEGAL DE LA
MEDICINA.

TEMA 5. RESPONSABILIDAD PROFESIONAL. IMPORTANCIA. CONCEPTO Y
TIPOS. RESPONSABILIDAD PENAL DEL MÉDICO. RESPONSABILIDAD CIVIL
DEL MÉDICO. RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA.

TEMA 6. LA PRUEBA PERICIAL EN MATERIA DE RESPONSABILIDAD
PROFESIONAL. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE RESPONSABILIDAD PROF.
MÉDICA. PRINCIPALES CIRCUNSTANCIAS DE RESPONSABILIDAD MÉDICA.

TEMA 7. EL SECRETO PROFESIONAL DEL MÉDICO. REGULACIÓN DEL SECRETO
MÉDICO EN ESPAÑA.

TEMA 8. LOS CÓDIGOS DEONTOLÓGICOS. DEONTOLOGÍA VERSUS DERECHO. EL
CÓDIGO ESPAÑOL DE DEONTOLOGÍA MÉDICA. LOS COMITÉS DE ÉTICA.

TEMA 9. LOS DERECHOS DEL PACIENTE I. NORMATIVA LEGAL Y CUESTIONES
ÉTICAS. LA INFORMACIÓN Y EL CONSENTIMIENTO. LA NEGATIVA A RECIBIR
TRATAMIENTO.

BLOQUE TEMÁTICO II:

MEDICINA LEGAL TANATOLOGICA

Créditos: 0,6. Programa Teórico

TEMA 10. TANATOLOGÍA. CONCEPTO. LA MUERTE COMO FENÓMENO SOCIAL.
LA MUERTE COMO PROCESO BIOLÓGICO. DIAGNÓSTICO DE LA MUERTE
CIERTA.

TEMA 11. FENÓMENOS CADAVERICOS.

TEMA 12. FENÓMENOS TRANSFORMADORES DEL CADAVER I. FENÓMENOS
DESTRUCTORES.

TEMA 13. FENÓMENOS TRANSFORMADORES DEL CADAVER II: PROCESOS
CONSERVADORES DEL CADÁVER. MOMIFICACIÓN, SAPONIFICACIÓN Y
CORIFICACIÓN. MÉTODOS DE CONSERVACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL.

TEMA 14. PROBLEMAS TANATOLÓGICOS MÉDICO-LEGALES I: MUERTE NATURAL
Y MUERTE VIOLENTA. MUERTE SÚBITA. MUERTE RÁPIDA Y MUERTE LENTA.
DIAGNÓSTICO DE LA DATA DE LA MUERTE.

TEMA 15. LEGISLACIÓN EN TORNO A LA MUERTE I. REGLAMENTO DE
POLICÍA SANITARIA MORTUORIA. AUTOPSIA JUDICIAL Y AUTOPSIA
CLÍNICA. LEGISLACIÓN. CONDICIONES Y REGLAS GENERALES, TIEMPOS.

BLOQUE TEMÁTICO III:

PATOLOGÍA FORENSE

Créditos: 0,9. Programa Teórico

Subunidad III.1. Patología Forense General

TEMA 16. INTRODUCCIÓN A LA PATOLOGÍA FORENSE. LESIONES MORTALES. MECANISMOS DE MUERTE EN LAS LESIONES. LESIONES POSTMORTALES.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE LESIONES VITALES Y PORT-MORTEM.

TEMA 17. DELITO DE LESIONES. CLASIFICACIÓN MÉDICO-LEGAL DE LAS LESIONES Y PERITACIÓN MÉDICO-LEGAL DE LAS MISMAS. INTRODUCCIÓN A LA VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL.

TEMA 18. LAS LESIONES EN EL MEDIO LABORAL. ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD PROFESIONAL. SITUACIONES DERIVADAS DE LAS LESIONES EN EL ÁMBITO LABORAL.

Subunidad III.2. Patología Forense Especial

TEMA 19. LESIONES CONTUSAS: SIMPLES Y COMPLEJAS.

TEMA 20. MALOS TRATOS EN EL ÁMBITO DOMÉSTICO.

TEMA 21. HERIDAS POR ARMA BLANCA.

TEMA 22. HERIDAS POR ARMA DE FUEGO. LESIONES POR ARTEFACTOS EXPLOSIVOS.

TEMA 23. ASFIXIAS MECÁNICAS I. GENERALIDADES. SOFOCACIÓN Y SUMERSIÓN.

TEMA 24. ASFIXIAS MECÁNICAS II: AHORCADURA Y ESTRANGULACIÓN.

BLOQUE TEMÁTICO IV:

SEXOLOGÍA FORENSE

Créditos: 0,2. Programa Teórico

TEMA 25. DELITOS CONTRA LA LIBERTAD SEXUAL I. EXHIBICIONISMO Y PROVOCACIÓN SEXUAL. ABUSO Y AGRESIÓN SEXUAL.

TEMA 26. DELITOS CONTRA LA LIBERTAD SEXUAL II. ABUSO Y AGRESIÓN SEXUAL.

BLOQUE TEMÁTICO V:

MEDICINA LEGAL DEL RECIÉN NACIDO.

Créditos: 0,1. Programa Teórico

TEMA 27. DIAGNÓSTICO DEL RECIÉN NACIDO. CONCEPTOS MÉDICOS Y JURÍDICOS. PROBLEMAS MÉDICO-LEGALES MUERTE VIOLENTA Y MUERTE SÚBITA DEL RECIÉN NACIDO Y LACTANTE.

BLOQUE TEMÁTICO VI:

PSIQUIATRÍA FORENSE

Créditos: 0,2. Programa Teórico

TEMA 28. CONCEPTO DE PSIQUIATRÍA FORENSE. LA PERITACIÓN PSIQUIÁTRICA EN EL DERECHO PENAL: IMPUTABILIDAD. CONCEPTO. CAUSAS QUE MODIFICAN LA IMPUTABILIDAD.

TEMA 29. LA PERITACIÓN PSIQUIÁTRICA EN EL DERECHO CIVIL. CAPACIDAD CIVIL. CURATELA. TUTELA. TESTAMENTIFACCIÓN. EL INTERNAMIENTO DE LOS ENFERMOS PSÍQUICOS.

2. Medicina Legal Toxicológica

Créditos Teóricos. 0.6

Créditos Prácticos. 0.9

TOXICOLOGÍA GENERAL

- Introducción: Concepto, Historia y Clasificación de la Toxicología
- Conceptos Químicos y Bioquímicos necesarios para la comprensión de la toxicología
- Interacción de los agentes tóxicos con en organismo: elementos toxicocinéticos.
- Interacción de los agentes tóxicos con en organismo: elementos toxicodinámicos.
- Valoración de la toxicología. Fuentes tóxicas.
- Toxicología Forense
- Toxicología Laboral
- Toxicología Ambiental

PRACTICAS

- Prácticas de laboratorio: Diagnóstico analítico de las intoxicaciones agudas y biomarcadores de control de consumo de sustancias (Laboratorio de Toxicología. Facultad de medicina. Unidad de Toxicología).
- Prácticas de informática: Modulo Buscatox. Universidad de Sevilla. Resolución de problemas por alumno que se discutirán en los correpondientes seminarios.
- Seminarios: discusión de resolución de problemas y casos prácticos

Programa Práctico

Obligatorias

- Los contenidos de las prácticas y seminarios son materia de examen
- Nº máximo de ausencias permitido: 1 con causa justificada.

Calendario:

Expuesto en el tablón del Departamento de Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense, Toxicología y Legislación Sanitaria.

Contenidos:

A) PRÁCTICAS

- PRÁCTICA 1 Documentos Médico-Legales.Generalidades.
- PRÁCTICA 2. Resolución de casos. Informes de Responsabilidad Profesional.
- PRÁCTICA 3 Autopsia Judicial.
- PRÁCTICA 4 Clínica Médico-Forense.
- PRÁCTICA 5. Laboratorio de Genética Forense.
- PRÁCTICA 6. Seminario 1. Medicina del Trabajo.
- PRÁCTICA 7 Seminario 2 .Accidentes de Trabajo. Incapacidades.
- PRÁCTICA 8 Seminario 3. Odontología Forense.
- PRÁCTICA 9 Elaboración de documentos médico-legales.
- PRÁCTICA 10 Elaboración de documentos médico-legales.

B) SEMINARIOS Y REALIZACIÓN DE CASUS ONLINE

- OBLIGATORIOS. LA MAYORÍA DE LOS SEMINARIOS INCLUIDOS EN LA TANDA DE PRÁCTICAS QUE CORRESPONDE AL ALUMNO
- LA OFERTA DE SEMINARIOS Y CASOS SE EXPONDRÁ EN EL TABLÓN DE ANUNCIOS Y SE EXPLICARÁ EN CLASE DE TEORÍA Y DE PRÁCTICAS EL MÉTODO A SEGUIR

C) PRÁCTICAS DE TOXICOLOGÍA

TOX 1 SEMINARIO LABORATORIO
TOX 2 PRÁCTICAS DE ORDENADOR
TOX 3 PRÁCTICAS EN EL LABORATIO

22927 Medicina y cirugía II Troncal

PROGRAMA

I.- AFECIONES QUIRÚRGICAS DE LA CAVIDAD ORAL

1.- Patología de la boca (infecciones y neoplasias), lengua, dientes y tejidos peridentales (quistes y neoplasias) y glándulas salivares (inflamaciones y neoplasias). (P)

2.- Infecciones y tumores de la boca ©

3.- Afecciones quirúrgicas de la lengua. Traumatismos, infecciones y tumores. ©

4.- Cirugía de las glándulas salivares : litiasis, infecciones, tumores. ©.

II.- PATOLOGÍA DEL ESÓFAGO Y DIAFRAGMA

5.- Patología del esófago: inflamaciones, enfermedad por reflujo gastroesofágico (esofagitis reactiva, ulcus y esófago de Barrett) y neoplasias del esófago. (P)

6.- Lesiones esofágicas por agentes físicos. Cuerpos extraños. Perforación esofágica. Esofagitis caústica. ©

7.- Trastornos motores del esófago. Acalasia. Espasmo difuso del esófago. Alteraciones motoras del esófago en la enfermedad sistémica . Esclerodermia. (D)

8.- Tratamiento quirúrgico de los trastornos motores del esófago. Divertículos esofágicos. ©

9.- Procesos inflamatorios del esófago. Esofagitis: Clasificación, etiología, cuadro clínico y tratamiento. Estudio de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. (D)

10.- Hernias de hiato por deslizamiento y paraesofágicas. Tratamiento quirúrgico del reflujo gastroesofágico y de sus complicaciones. ©

11. Tumores del esófago ©

III.- PAREDES Y CAVIDAD ABDOMINALES. ©

12.- Afecciones quirúrgicas de la pared abdominal. Malformaciones congénitas. Hematomas y rupturas musculares. Infecciones y tumores de la pared abdominal.

13.- Eventración evisceración. Diástasis de los rectos abdominales.

14.- Estudio general de las hernias y de sus complicaciones.

15.- Hernia inguinal. Hernia crural. Hernia umbilical. Otras hernias.

16.- Peritonitis aguda difusa. Peritonitis agudas localizadas. Síndrome adherencial.

17.- Traumatismos abdominales. Estudio de las contusiones y heridas del abdomen.

18.- Patología tumoral del peritoneo, mesenterio y epiplon.

19.- Tumores retroperitoneales.

IV.- PATOLOGIA GASTRODUODENAL

20.- Patología del estómago: heterotopias, hamartomas, inflamaciones (gastritis: aguda, asociada a HP, crónica superficial y atrófica), ulcus gastroduodenal y neoplasias (carcinomas, neuroendocrinas/carcinoides, GIST, Linfoma MALT). (P)

21.- Trastornos motores del estómago : Gastroparesia. Dilatación aguda. Dispepsia funcional. (D)

22.- Gastritis agudas. Lesiones por AINEs (D)

23.- Infección por Helicobacter Pylori: Epidemiología, mecanismos patogénicos y gastritis crónica (D)

24.- Úlcera péptica. Epidemiología, etiología, fisiopatología, anatomía patológica, Diagnóstico y tratamiento médico. (D)

25.- Cirugía del ulcus gastroduodenal. Bases fisiopatológicas e indicaciones de las diferentes intervenciones. ©

26.- Hemorragia digestiva alta. (D)

27.- Perforación gastroduodenal. Estenosis pilórica, duodenal y mediogástrica ©

28.- Tumores del estómago. (D)

29.- Tratamiento quirúrgico de los tumores de estómago. ©

30.- Patología del estómago operado. ©

V .- PATOLOGÍA DEL INTESTINO DELGADO Y GRUESO

31.- Patología del síndrome de malabsorción (Enfermedad celíaca y otros). Enfermedad inflamatoria intestinal (enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa). Neoplasias del intestino delgado. (P)

32.- Síndrome diarreico agudo. Infecciones y Parásitos (D)

33.- Malabsorción intestinal : Clasificación y pruebas diagnósticas (D)

- 34.- Enfermedad celiaca del adulto (D)
- 35.- Otros síndromes de malabsorción : Déficit de disacaridasas. Linfangiectasia intestinal. Enfermedad de Whipple (D)
- 36.- Oclusión intestinal I ©
- 37.- Oclusión intestinal II ©
- 38.- Isquemia intestinal I ©
- 39.- Isquemia intestinal I ©
- 40.- Síndrome de intestino corto (D)
- 41.- Apendicitis aguda. Divertículo de Meckel. ©
- 42.- Enfermedad de Crohn : Etiopatogenia, anatomía patológica, manifestaciones clínicas.
- 43.- Enfermedad de Crohn : Diagnóstico, pronóstico, complicaciones y tratamiento.
- 44.- Colitis ulcerosa : Etiopatogenia, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento.
- 45.- Colitis ulcerosa : Complicaciones locales y generales y su tratamiento.
- 46.- Tuberculosis intestinal. Endometriosis. Lesiones por irradiación (D).
- 47.- Tratamiento quirúrgico de las enfermedades inflamatorias intestinales y de sus complicaciones. ©
- 48.- Tumores del intestino delgado. Enfermedad inmunoproliferativa. Linfomas. (D)
- 49.- Tumores y Neoplasias del intestino grueso: Pólipos y Poliposis (neoplásicos, hamartomatosos, inflamatorios, hiperplásicos, otros). Carcinomas. (P)
- 50.- Tumores benignos de colon y recto. Poliposis familiares. (D)
- 51.- Cáncer de colon y recto (D)
- 52.- Tratamiento quirúrgico de los tumores de colon y recto. ©
- 53.- Estreñimiento crónico habitual. Colopatía funcional (D)
- 54.- Hemorragia digestiva baja. Angiodisplasia (D)
55. Enfermedad diverticular del colon. ©
- 56.- Traumatismos del recto y ano. Prolapso rectal. Incontinencia anal. ©
- 57.- Infecciones anorrectales: abscesos y flemones. Fístula perianal. Fisura. Hemorroides. Quiste y fístula pilonidal. Tumores de ano. ©

VI .- PATOLOGIA DEL HIGADO

- 58.- Hepatitis víricas agudas : Etiología, características epidemiológicas, sexológicas y clínica de los virus de la hepatitis. (D)
- 59.- Hepatitis víricas agudas : Patogenia, clínica, diagnóstico, pronóstico, profilaxis y tratamiento.(D)
- 60.- Hepatitis crónica : Concepto, etiología, patogenia , clínica, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento. (D)
- 61.- Lesiones hepáticas producidas por el alcohol.- Metabolismo del alcohol. Mecanismos patogénicos y expresión clínica : Esteatosis hepática, Hepatitis alcohólica, hepatitis crónica alcohólica. Pronóstico y tratamiento. (D)
62. Enfermedades inflamatorias del hígado: hepatitis víricas, parasitarias y bacterianas. Hepatopatías tóxicas: alcohólica y otras.(P)
- 63.- Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia hepática aguda grave. (D)
- 64.- Cirrosis hepática : Concepto y clasificación. Etiología, clínica diagnóstico y pronóstico. (D)
- 65.- Hipertensión portal. Clasificación. Clínica general. Estudio de los cuadros específicos más importantes. Tratamiento. (D)
- 66.- Complicaciones de la cirrosis hepática : Ascitis : Concepto, mecanismos patogénicos y bases fisiopatológicas para el tratamiento. Clínica, complicaciones y tratamiento. (D)
- 67.- Complicaciones de la cirrosis hepática : Hemorragia digestiva : Mecanismos predisponentes al sangrado en el cirrótico. Diagnóstico causal , profilaxis y tratamiento. (D)
- 68.- Complicaciones de la cirrosis hepática : Encefalopatía hepática : Concepto. Factores predisponentes, determinantes y desencadenantes. Clínica. Clasificación y diagnóstico. Profilaxis y tratamiento. (D)
- 69.- Cirugía de la hipertensión portal y de la ascitis. ©
- 70.- Colestasis crónicas : Cirrosis biliar primitiva y colangitis esclerosante primaria. (D)
- 71.- Enfermedades hepáticas por depósito: Hemocromatosis. Enfermedad de Wilson. Otras enfermedades hepáticas por Depósito. (D)

- 72.- Tumores de hígado: Tumores primitivos y metastáticos. (D)
- 73.- Quistes hepáticos parasitarios y no parasitarios. Abscesos del hígado ©
- 74.- Bases anatómicas de las hepatectomías. Trasplante hepático. ©
- 75.- Patología de las cirrosis, trasplante hepático y neoplasias del hígado. Patología de las vías biliares. (P)
- VII.- Patología de las vías biliares y del páncreas
- 76.- Estudio de la litiasis biliar. (D)
- 77.- Aspectos quirúrgicos de la litiasis biliar. Colecistitis aguda. ©
- 78.- Síndrome de oclusión de la vía biliar extrahepática. Cáncer de vesícula y vías biliares extrahepáticas. Lesiones yastrogénicas de la vía biliar. ©
- 79.- Pancreatitis agudas. (D)
- 80.- Pancreatitis crónicas. (D)
- 81.- Indicaciones y tratamiento quirúrgico de las pancreatitis aguda y crónica. Cirugía de los quistes y pseudoquistes de páncreas. ©
- 82.- Tumores de páncreas y región ampular. Tumores de páncreas exocrino y de la región periampular. ©
- 83.- Patología del páncreas: inflamaciones y neoplasias (exocrinas y endocrinas). (P)

PROGRAMA DE NEUROLOGÍA

PATOLOGÍA VASCULAR CEREBRAL

- 1º). Enfermedades Cerebrovasculares. Nomenclatura, concepto y clasificación. Fisiopatología de la Isquemia cerebral
- 2º) Anatomía Patológica Cerebrovascular. Hemorragias e infartos cerebrales.
- 3º). Factores de riesgo del ictus isquémico. Clínica general del ictus cerebral. Formas clínico evolutivas del Ictus isquémico. Ataque isquémico transitorio. Infarto aterotrombótico, cardioembólico y lacunar.
- 4º). Enfoque diagnóstico general del ictus y de sus distintas formas clínicas. Aporte diagnóstico de las exploraciones complementarias
- 5º). Consideraciones generales del tratamiento del ictus. Trombolisis en el infarto cerebral. Manejo de los fármacos antitrombóticos y anticoagulantes en la fase aguda y en prevención secundaria.

6º) Anatomía Patológica de las Enfermedades Degenerativas y Desmielinizantes. Enfermedad de Alzheimer, dic, Parkinson, Huntington, ELA y Esclerosis Múltiple.

ENFERMEDADES DE SISTEMA EXTRAPIRAMIDAL.

7º) Descripción general de la Patología Extrapiramidal. Recuerdo anatómico. Síndromes hipocinéticos. Enfermedad de Parkinson.

8º) Síndromes Parkinson-Plus. Diagnóstico y tratamiento. Síndromes hipercinéticos: temblor, coreas, atetosis, balismos....

DEMENCIAS

9º) Concepto y clasificación de las demencias. Demencias corticales primarias. Enfermedad de Alzheimer. Enfermedad de Pick. Disfasia primaria progresiva. Demencia Lewy Body.

10º) Demencias subcorticales. Demencia vascular. Encefalopatía subcortical de Binswanger. Otras formas de demencia o deterioro neuro-psicológico: encefalopatía alcohólica, demencia- HIV, hidrocefalo normotensivo...

ENFERMEDADES CON AFECTACIÓN DE LA MIELINA.

11º) Enfermedades desmielinizantes - mielinoclásticas. Concepto y clasificación. Esclerosis Múltiple. Epidemiología y etiopatogénia. Manifestaciones y formas clínicas. Diagnóstico y tratamiento.

EPILEPSIAS

12º) Epilepsias. Definición. Importancia del problema y epidemiología. La pérdida de conciencia como urgencia médica. Actitud y diagnóstico diferencial. La clasificación internacional de las crisis epilépticas. Concepto de "síndrome epiléptico". Clasificación.

13º) Causas más frecuentes de las epilepsias y crisis epilépticas. Papel del EEG y de la neuroimagen en el diagnóstico de la epilepsia. Bases generales del tratamiento y seguimiento del paciente epiléptico. Conceptos farmacológicos básicos. Elección de los fármacos antiepilépticos.

ENFERMEDADES DE LA MOTONEURONA SUPERIOR E INFERIOR

14º). Esclerosis lateral Amiotrófica. Epidemiología, clínica, diagnóstico y tratamiento. Formas clínicas diferenciadas. Parálisis bulbar progresiva. Esclerosis lateral familiar. Esclerosis lateral primaria.. Paraparesia espástica tropical.

PATOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO.

15º). Mononeuropatías. Polirradiculitis inflamatoria, enfermedad de Guillain-Barré. Polineuropatías. Concepto y clasificación. Síndrome polineuropático. Principales formas clínicas de las polineuropatías

16º) Anatomía Patológica del nervio y del músculo. Lesiones elementales del nervio periférico y del músculo.

ENFERMEDADES DE LA TRANSMISIÓN NEUROMUSCULAR

17º). Miastenia Gravis. Formas clínicas, diagnóstico y opciones para su tratamiento. Síndrome miasteniforme paraneoplásico de Lambert-Eaton.

ENFERMEDADES MUSCULARES (MIOPATÍAS).

18º). Síndrome general miopático. Miopatías hereditarias: distrofia muscular o enfermedad de Duchenne. Distrofia miotónica de Cuhrrmann-Steinert. Miotonía congénita de Thomsen.

Miopatías inflamatorias: polimiositis y dermatomiositis, miositis por cuerpos de inclusión.

CEFALEAS

19º). Cefaleas. Fisiopatología de la cefalea. La cefalea como síntoma, importancia del anamnesis. Clasificación de las cefaleas.

20º) Migraña. Epidemiología, fisiopatología. Clínica general y formas clínicas. Diagnóstico y tratamiento. Cefalea en acúmulos. Hemicraneal paroxística crónica. SUNCT. Cefaleas no asociadas a lesión estructural.

PROGRAMA SISTEMA NERVIOSO

1.- MALFORMACIONES CRANEOENCEFÁLICAS

- Etiología. Patogenia. Clasificación. Clínica. Diagnóstico . Tratamiento.
- Craneostenosis: Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento.
- Encefaloceles: clasificación, diagnóstico, tratamiento.

2.- HIDROCEFALIAS

Concepto. Patogenia. Clasificación
Hidrocefalia en el niño. : Etiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico.

Hidrocefalia en el adulto: tipos. Clínica. Diagnóstico pronóstico.

Tratamiento de las hidrocefalias

3 - TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS I

Incidencia. Etiología Fisiopatología. Lesiones en cuero cabelludo. Fracturas de cráneo. Lesiones cerebrales: difusas y focales.

4.- TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS II

Complicaciones precoces hemorrágicas y no hemorrágicas

5 - TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS III

Manejo diagnóstico-terapéutico del TCE. Complicaciones tardías. Secuelas post-traumáticas

6.- ANATOMIA PATOLÓGICA DE LOS TUMORES DEL S.N.C. (I)
Clasificación histogenética. Tumores de origen meningeal y del nervio periférico.

7.- ANATOMIA PATOLÓGICA DE LOS TUMORES DEL S.N.C. (II)
Tumores de origen glial: Astrocitomas, glioblastomas, oligodendrogliomas y ependimomas. Tumores metastáticos.

8.- TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL I
Generalidades. Factores etiológicos. Patogenia. Epidemiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

9.- TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL II

1.- Tumores de extirpe neuronal: Gangliocitomas y gangliogliomas. Meduloblastoma. Pinealoblastoma

2.- Tumores de extirpe glial: Astrocitoma. Oligodendroglioma. Ependimoma. Glioblastoma multiforme.

10.- TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL III

3.- Disembrioplásicos: Craneofaringioma. Epidermoides. Dermoides. Quiste coloidal

4.- Extirpe vascular: Hemangioblastoma. Linfoma primario del SNC.

5.- Otras estructuras: Papiloma de plexos coroideos

6.- Meninges: Meningiomas

7.- De las vainas nerviosas: Neurinoma del acústico

8.- Glandulares: Adenomas hipofisarios. Tumores de la región pineal

9.- Tumores óseos: Cordoma.

10.- Metástasis

11.- PATOLOGÍA CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICA

Hemorragia subaracnoidea: Concepto. Incidencia. Etiología. Aneurismas cerebrales: Clasificación. Etiología. Epidemiología. Clínica. Escalas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Manejo diagnóstico-terapéutico

Malformaciones vasculares: clasificación

Malformaciones arteriovenosas: concepto. Epidemiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

Hemorragia intraparenquimatosa: etiología. Localización. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

12.- MALFORMACIONES RAQUIMEDULARES

Clasificación

Malformaciones de la charnela occipito-cervical: óseas y neurales

Malformaciones de la charnela lumbosacra

Anomalías de transición. Espondilolisis-espondilolistesis

Disrafia espinal.

13.- TRAUMATISMOS RAQUIMEDULARES

Sección medular: concepto, etiología. Clínica. Síndrome completo e incompleto

Incidencia. Etiología. Fisiopatología. Mecanismos de producción

Inestabilidad vertebral. Lesión neurológica. Clínica. Diagnóstico

Traumatismos raquimedulares de la región cervical, dorsal y

lumbal. Tratamiento: de la lesión ósea y de la lesión neurológica.

14.- COMPRESIÓN MEDULAR

Tumores intramedulares. Tumores intradurales extramedulares.
Tumores extradurales. Otras causas: infecciones

15.- PATOLOGÍA DEGENERATIVA CERVICAL Y LUMBAR

Hernia discal: Fisiopatología. Tipos. Clínica. Diagnóstico.
Tratamiento.

Estenosis del canal lumbar: Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

Espondilosis cervical. Etiopatogenia fisiopatología. Clínica.
Mielopatía cervical. Diagnóstico. Tratamiento

MEDICINA DEL APARATO LOCOMOTOR (REUMATOLOGÍA)

PROGRAMA

Patología articular degenerativa.
Artritis reumatoide.
Espondiloartropatías.
Espondiloartropatías II. Artritis crónica juvenil.
Artritis metabólicas.
Artritis infecciosas.
Fiebre reumática y fibromialgia.
Vasculitis.
Síndrome de sjögren. S. De raynaud.
Lupus eritematoso sistémico.
Síndrome antifosfolipídico.
Esclerodermia.
Dermatopolimiositis.
Amiloidosis. Sarcoidosis.
Osteoporosis.

PROGRAMA TEÓRICO DE CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR.

- 1 MORFOGÉNESIS Y CRECIMIENTO ÓSEO. LEYES ÓSEAS FUNDAMENTALES. LESIONES ÓSEAS FUNDAMENTALES. INJERTOS ÓSEOS
- 2 FRACTURAS. GENERALIDADES. CLÍNICA. DIAGNOSTICO. TRATAMIENTO. CONSOLIDACIÓN.
- 3 PATOLOGÍA TRAUMÁTICA DE LOS MÚSCULOS. SÍNDROMES COMPARTIMENTALES. PATOLOGÍA DE LOS LIGAMENTOS
- 4 PATOLOGÍA TRAUMÁTICA DE LOS TENDONES. AFECCIONES QUIRÚRGICAS DE LAS BOLSAS Y VAINAS SEROSAS.
- 5 PARÁLISIS Y ALTERACIONES NEUROMUSCULARES DE ORIGEN CENTRAL Y PERIFÉRICO. SÍNDROMES CANALICULARES
- 6 INFECCIONES ÓSEAS
- 7 PROCESOS PARATUMORALES ÓSEOS. TUMORES ÓSEOS BENIGNOS.
- 8 TUMORES ÓSEOS MALIGNOS. TUMORES METASTÁSICOS
- 9 TRAUMATISMOS DE LA FISIS. FRACTURAS EN LA INFANCIA
- 10 TRAUMATISMOS DE LA CINTURA ESCAPULAR Y FRACTURAS Y LUXACIONES DEL HOMBRO
- 11 PATOLOGÍA CERVICAL Y HOMBRO DOLOROSO.
- 12 TRAUMATISMOS DEL BRAZO Y DEL CODO.
- 13 TRAUMATISMOS DEL ANTEBRAZO Y LA MUÑECA.
- 14 PATOLOGÍA ORTOPÉDICA DE LA MUÑECA Y MANO.
- 15 TRAUMATISMOS DE LA MANO Y DEDOS. INFECCIONES.
- 16 FRACTURAS DE LA PELVIS Y ACETÁBULO.
- 17 FRACTURAS Y LUXACIONES DE LA CADERA

- 18 FRACTURAS DE LA DIÁFISIS Y EXTREMIDAD DISTAL DEL FÉMUR.
- 19 PATOLOGÍA ORTOPÉDICA DE LA CADERA EN DESARROLLO: DDC, PERTHES Y EPIFISIOLISIS.
- 20 CADERA DOLOROSA EN EL ADULTO
- 21 PATOLOGÍA ORTOPÉDICA DE LA RODILLA
- 22 ESTUDIO DE LAS LESIONES DE LOS LIGAMENTOS Y MENISCOS DE LA RODILLA.
- 23 FRACTURAS DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR Y DIAFISARIAS DE LA TIBIA.
- 24 FRACTURAS DEL TOBILLO Y DEL PIE.
- 25 AFECCIONES CONGÉNITAS Y ADQUIRIDAS DEL PIE.
- 26 ALTERACIONES ESTÁTICAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL: CIFOSIS, ESCOLIOSIS, ESPONDILOLISTESIS
- 27 FRACTURAS Y LUXACIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL.
- 28 POLITRAUMATIZADO

TEMAS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA EN APARATO LOCOMOTOR

1.- ANATOMÍA PATOLÓGICA DE LAS NEOPLASIAS DE LOS HUESOS

a. Neoplasias Benignas y Malignas derivadas de los osteoblastos: Osteoma, osteoma osteoide, osteoblastoma, osteosarcoma, osteosarcoma paraostal.

b. Neoplasias benignas y malignas dervidas de los condroblastos: Condroma, osteocondroma, condroblastoma, condrosarcoma.

c. Neoplasias de origen desconocido: Tumor de células gigantes, sarcoma de Ewing

2.- ANATOMÍA PATOLÓGICA DE LAS ARTICULACIONES

a. Artritis reumatoide

b. Osteoartrosis

c. Condrocalcinosis

d. Neoplasias y procesos no neoplásicos de las articulaciones:

Sinovitis velloso-nodular pigmentada

Tumor de células gigantes de las vainas tendinosas

Sarcoma sinovial

22928 Dermatología médico-quirúrgica y venereologíaTroncal

- 1.- Semiología Dermatológica. Lesiones Elementales Clínico-Histológicas. Diagnóstico Dermatológico. 2 horas
- 2.- Micosis y Candidiasis 1 h.
- 3.- Piodermitis 1 h
- 4.- Acné Vulgar. Acné Rosácea 1 h
- 5.- Tuberculosis Cutánea y Lepra 1 h.
- 6.- Leishmaniasis. Carbunco. Eritrasma. Erisipeloide 1 h
- 7.- Dermatosis causadas por Virus 1 h
- 8.- Dermatosis Parasitarias: Pediculosis, Escabiosis, Afecciones debidas a insectos 1 h.
- 9.- Sífilis. Uretritis. Chancro Blando. Linfogramulomatosis. Manifestaciones Cutáneas del SIDA 2 h
- 10.- Urticaria. Prurito. Dermatosis Medicamentosas 1 h
- 11.- Eczemas: Dermatitis Atópica, Eczema de Contacto, Dermatitis Seborreica. Otras Formas de Eczema 2 h
- 12.- Psoriasis 1 h
- 13.- Liquen Ruber Plano. Pitiriasis Rosada de Gibert 1 h
- 14.- Lupus. Esclerodermia. Dermatomiositis 2 h
- 15.- Vasculitis 1 h
- 16.- Dermatosis Ampollosas: Pénfigo, Penfigoide de Lever, Enf. de Duhring-Brocq, Eritema Exudativo Multifforme, Herpes Gestacional 2 h
- 17.- Tumores Benignos del Epitelio, Anejos, Dermis, Hipodermis y Angiomas 1 h
- 18.- Precáncer Cutáneo Mucoso. Carcinoma Espinocelular y Epitelioma Basocelular 2 h
- 19.- Tumores Pigmentarios Benignos y malignos 2 h
- 20.- Linfomas cutáneos. Mastocitosis. Histiocitosis 1 h
- 21.- Dermatosis Metabólicas: Porfirias. Lipoidosis. Dermatosis en relación con la Diabetes 1 h
- 22.- Patología de la Pigmentación y del Pelo 1 h
- 23.- Genodermatosis: Ictiosis. Queratodermias Palmo-Plantares. Epidermolísis Ampollosas 1 h

22929 Pediatría

Troncal

A) El desarrollo teórico de la disciplina consta de setenta y cuatro lecciones según se explicita en el programa de la misma.

1. Las cinco primeras lecciones son de introducción general, incluyendo: Concepto de la asignatura. Pediatría Social. Períodos de la infancia. Ética en Pediatría. Bases farmacológicas de la terapéutica pediátrica. También se estudia el fenómeno biológico del crecimiento y desarrollo somatopsíquico, aspecto diferencial de la Pediatría dentro de las disciplinas médicas del curriculum. Consta de temas que incluyen tópicos básicos:

- Crecimiento y desarrollo. Maduración. Factores que influyen en el crecimiento. Exploración.

- Desarrollo psicosocial.

2. Nutrición Infantil y sus trastornos: La Medicina actual debe poner especial énfasis en los aspectos preventivos encaminados a una futura asistencia primaria. Se incluyen en este bloque ocho lecciones que estudian: nutrición normal y desnutrición (tanto por defectos cuantitativos y cualitativos, como por exceso).

3. Pediatría Preventiva: Incluye vacunaciones, accidentes e intoxicaciones, muerte súbita del lactante.

4. Pediatría prenatal y neonatología: Se han seleccionado trece temas que deben ser conocidos por el médico general: Patología prenatal. Embriopatías. Mecanismos genéticos. Diagnóstico molecular. Anomalías cromosómicas. Errores innatos del metabolismo. Recién nacido normal. Recién nacido de alto riesgo. Recién nacido de bajo peso y principales tópicos de enfermedades del recién nacido: asfixia, traumatismos en el feto y recién nacido. . Infecciones neonatales. Ictericias en el recién nacido.

5. La patología pediátrica incluye la de los diversos órganos y aparatos con repercusión variable sobre el crecimiento, desarrollo y maduración.

Con objeto de evitar repeticiones innecesarias con tópicos estudiados en otras disciplinas médico-quirúrgicas de segundo ciclo, se han seleccionado un total de treinta lecciones con criterios sustentados en la presentación electiva de estas enfermedades durante la infancia.

Así, por ejemplo, la diarrea aguda es una de las patologías más frecuentes en nuestro medio, especialmente durante los dos primeros años de vida. Tanto su epidemiología como sus principales riesgos (deshidratación aguda, intolerancias secundarias, malnutrición) son de obligado conocimiento para el médico general. En otras ocasiones los problemas de baja talla van a constituir obligada consulta en la asistencia primera. Las infecciones ORL y de aparato respiratorio, responsables del 95% de las enfermedades en edad pediátrica, constituyen así mismo, objeto de especial estudio. También la infección urinaria merece una similar atención. En otros casos la patología de órganos y aparatos se inicia típicamente en la edad infantil: malformaciones congénitas, patología tiroidea, anomalías del desarrollo sexual, diabetes tipo 1, síndrome nefrótico, etc. Finalmente, el diagnóstico diferencial de los principales signos y síntomas pediátricos es ejercicio obligado en la práctica general (convulsiones, hipotonía, vómitos, dolor abdominal, etc.).

6. Enfermedades infecciosas: Con un enfoque actual, derivado de la patomorfosis que se ha producido en gran número de las enfermedades infecciosas, así como de la regresión de otras (fenómeno consecuencia de una eficaz inmunoprofilaxis). Se

estudian en las siguientes trece lecciones del programa, los temas, más actuales de la referida patología, con especial énfasis en la patología regional aún presente (hepatitis, mononucleosis infecciosa, tuberculosis). Son de obligada inclusión en este apartado los síndromes de inmunodeficiencia primitivos y secundarios, toda vez que las infecciones de repetición singularizan su evolución clínica y tratamiento. Se analiza especialmente el SIDA pediátrico.

7. Oncología pediátrica: El programa finaliza con tres lecciones dedicadas al cáncer en la infancia. Se han seleccionado de acuerdo con su frecuencia, pronóstico y posibilidades terapéuticas actuales.

Se han intercalado, junto a las lecciones teóricas, presentaciones de casos clínicos para su discusión con los alumnos.

B) PROGRAMA TEÓRICO

Créditos teóricos: 8 (80 horas)

PEDIATRÍA GENERAL

Lección 1ª. Concepto de Pediatría y Puericultura. Pediatría Social. Períodos de la infancia. Lección 2ª. Bases farmacológicas en terapéutica pediátrica. Lección 3ª. Bioética y Pediatría. Lección 4ª. Crecimiento y desarrollo. Maduración. Factores que influyen en el crecimiento. Exploración. Lección 5ª. Desarrollo psicosocial.

NUTRICIÓN INFANTIL Y SUS TRASTORNOS

Lección 6ª. Nutrición. Necesidades nutricionales. Lección 7ª. Lactancia materna. Lección 8ª. Alimentación con fórmula y complementaria. Lección 9ª. Situaciones malnutritivas actuales. Lección 10ª. Trastornos de la conducta alimentaria. Lección 11ª. Obesidad. Lección 12ª. Raquitismo carencial. Lección 13ª. Anemia nutricional.

PEDIATRÍA PREVENTIVA

Lección 14ª. Vacunas. Lección 15ª. Accidentes. Intoxicaciones. Lección 16ª. Muerte súbita del lactante.

PEDIATRÍA PRENATAL Y NEONATOLOGÍA

Lección 17ª. Embriofetopatías. Lección 18ª. Tipos de herencia. Diagnóstico genético. Lección 19ª. Anomalías cromosómicas. Lección 20ª. Errores innatos del metabolismo. Lección 21ª. Recién nacido normal. Lección 22ª. Recién nacido de alto riesgo. Lección 23ª. Recién nacido de bajo peso. Lección 24ª. Asfixia perinatal. Lección 25ª. Traumatismos en el feto y en el recién nacido. Lección 26ª. Síndromes hemorrágicos en el recién nacido. Lección 27ª. Síndromes respiratorios en el recién nacido. Lección 28ª. Infecciones neonatales. Lección 29ª. Ictericias en el recién nacido.

PATOLOGÍA PEDIÁTRICA

Lección 30ª. Diarrea aguda. Lección 31ª. Deshidratación aguda. Trastornos del equilibrio ácido-base Lección 32ª. Enfermedad celiaca. Lección 33ª. Fibrosis quística. Lección 34ª. Alergia a los alimentos Lección 35ª. Diagnóstico diferencial de los vómitos. Lección 36ª. Diagnóstico diferencial del dolor abdominal. Parasitosis intestinal. Lección 37ª. Síndromes infecciosos de vías respiratorias altas. Lección 38ª. Síndromes infecciosos de vías respiratorias bajas. Lección 39ª. Asma bronquial en la infancia. Lección 40ª. Cardiopatías congénitas (I): Etiología general. Clasificación. Lección 41ª. Cardiopatías congénitas (II). Principales cuadros clínicos. Lección 42ª. Síndrome nefrótico. Lección 43ª. Hematuria en el niño. Lección 44ª. Infección urinaria. Lección 45ª. Tubulopatías. Lección 46ª.

Patología del crecimiento. Lección 47. Patología hipotálamo-hipofisaria: Deficiencia de GH. Lección 48ª Patología del tiroides. Lección 49ª. Patología suprarrenal: Síndrome adrenogenital congénito. Lección 50ª. Anomalías del desarrollo genito-gonadal. Lección 51ª. Patología de la pubertad. Lección 52ª. Diabetes mellitus tipo 1. Lección 53. Deficiencia mental. Factores causales y su prevención. Lección 54ª. Parálisis cerebral infantil. Lección 55. Trastornos por déficit de atención e hiperactividad. Lección 56ª. Convulsiones en la infancia. Lección 57ª. Diagnóstico diferencial de las hipotonías musculares. Lección 58ª. Artritis Idiopática Juvenil. Lección 59ª. Vasculitis. Enfermedad de Kawasaki. Púrpura de Schönlein-Henoch.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Lección 60ª. Fiebre reumática. Lección 61ª. Enfermedades exantemáticas eritematosas. Lección 62ª. Enfermedades exantemáticas maculo-papulosas. Lección 63ª. Enfermedades exantemáticas papulo-vesiculosas. Lección 64ª. Mononucleosis infecciosa. Parotiditis. Tosferina. Lección 65ª. Hepatitis en el niño. Lección 66ª. Tuberculosis en la infancia. Lección 67ª. Meningitis bacterianas en el niño. Lección 68ª. Infecciones virales del Sistema Nervioso Central. Lección 69ª. Enfermedades infecciosas importadas. Lección 70ª. Síndromes de inmunodeficiencia primarios en la infancia. Lección 71ª. SIDA en la infancia.

ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

Lección 72ª. Cáncer en pediatría. Etiología general. Epidemiología. Pronóstico y tratamiento. Lección 73ª. Leucemias infantiles. Leucemia Linfoblástica Aguda. Lección 74ª. Tumor de Wilms y Neuroblastoma.

Créditos prácticos: 13 (130 horas)

Su objetivo es el de complementar el programa teórico con la iniciación a la praxis pediátrica general y el desarrollo del ejercicio diagnóstico diferencial basado en la historia clínica "tipo". Tomando como referencia lo estipulado en el documento ANECA, se orientará de la siguiente forma: - Lección Magistral: 3 créditos (30 horas). - Seminarios: 4 créditos (40 horas). - Prácticas clínicas: 6 créditos (60 horas). Las prácticas hospitalarias se realizarán coordinadas con las restantes disciplinas de 5º curso de la Licenciatura. Tendrán lugar en los Hospitales: Clínico Universitario "Lozano Blesa" y Universitario "Miguel Servet" en las áreas de los Servicios de Pediatría. Su horario será de 10.00 - 13.00 horas.

22930 Psiquiatría

Troncal

Programa teórico

(Fundamentos de los trastornos psíquicos. Clínica y diagnóstico de los síndromes psiquiátricos fundamentales. Terapéutica psiquiátrica general. Psiquiatría psicósomática y de enlace. Psiquiatría social y comunitaria).

Parte general

Tema 1. Historia y concepto actual de la Psiquiatría. Tendencias doctrinales actuales. Relaciones con otras áreas del conocimiento y con las especialidades médicas.

Tema 2. Etiología general de las enfermedades psíquicas. Lo normal y lo patológico en Psiquiatría. Epidemiología de las enfermedades psíquicas. Formas de evolución de los trastornos psíquicos.

Tema 3. Bases biológicas de las enfermedades psíquicas. Bases genéticas. Factores neuroanatómicos y bioquímicos en las enfermedades psíquicas.

Tema 4. Bases psicológicas y sociales de las enfermedades psíquicas. Psiquiatría social y transcultural.

Tema 5. Entrevista psiquiátrica. Historia clínica psiquiátrica. Exploración psicopatológica. Exploraciones complementarias (EEG, exploraciones neurofisiológicas y neurorradiológicas). Tests psicológicos, escalas y cuestionarios.

Tema 6. Grandes síndromes psicopatológicos.

Tema 7. Clasificación de los trastornos psíquicos. Nosologías actuales.

Parte especial

Tema 8. Trastornos mentales orgánicos (I). Demencias: tipo Alzheimer, vascular, otras.

Tema 9. Trastornos mentales orgánicos (II). Delirium.

Tema 10. Trastornos mentales orgánicos (III). Otros: Trastornos del humor, de ansiedad, psicóticos y otros. Trastornos de personalidad debidos a enfermedad o lesión cerebral.

Tema 11. Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicótropas (I): Alcohol.

Tema 12. Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicótropas (II): Opiáceos, estimulantes (cocaína, anfetaminas y otros), otros.

Tema 13. Esquizofrenia y trastornos esquizofreniformes.

Tema 14. Trastornos delirantes crónicos.

Tema 15. Trastornos del humor (afectivos) (I). Trastornos bipolares y otros (esquizoafectivos, etc.).

Tema 16. Trastornos del humor (afectivos) (II). depresión mayor, distimia y los problemas de su clasificación.

Tema 17. Trastornos neuróticos, relacionados con factores estresantes y somatomorfos (I). Trastornos de ansiedad (ansiedad generalizada, ansiedad paroxística episódica).

Tema 18. Trastornos neuróticos, relacionados con factores estresantes y somatomorfos (II). Trastornos fóbicos, obsesivo-compulsivos, disociativos/conversivos y de adaptación.

Tema 19. Trastornos neuróticos, relacionados con factores estresantes y somatomorfos (III). Trastornos somatomorfos y otros.

Tema 20. Trastornos psíquicos y del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y factores somáticos (I). Trastornos de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia, otros).

Tema 21. Trastornos psíquicos y del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y factores somáticos (II). Trastornos del sueño, disfunciones sexuales y otros (incluidas las llamadas

enfermedades "psicosomáticas").

Tema 22. Trastornos de la personalidad y del comportamiento en el adulto. Trastornos específicos de personalidad, Otros (trastornos del control de impulsos, de identidad, inclinación u orientación sexual, trastornos ficticios).

Tema 23. Retraso mental.

Tema 24. Psiquiatría Infanto-juvenil. Trastornos del desarrollo y del comportamiento en la infancia y en la adolescencia.

Tema 25. Trastornos psiquiátricos en la vejez a excepción de las demencias. La psiquiatría geriátrica.

Tema 26. Suicidio y riesgo de suicidio. Evaluación, etiopatogenia, prevención y tratamiento.

Tratamientos y Asistencia

Tema 27. Tratamientos psicofarmacológicos. Otros tratamientos biológicos en Psiquiatría. Terapia electroconvulsiva.

Tema 28. Tratamientos psicoterapéuticos.

Tema 29. Prevención de las enfermedades psíquicas e higiene mental.

Tema 30. Psiquiatría psicosomática y de enlace: problemas psicopatológicos en enfermos médico-quirúrgicos y de medicina general.

Tema 31. Asistencia psiquiátrica. Psiquiatría comunitaria y dispositivos terapéuticos del sistema asistencial. Psiquiatría legal y forense.

Programa práctico

Las prácticas son obligatorias. La falta injustificada de asistencia a prácticas, o la calificación de no apto en prácticas implica la necesidad de examinarse de prácticas para aprobar la asignatura.

Práctica 1. Realizar entrevistas clínicas que recojan sintomatología, procesos psicológicos subyacentes y aspectos relacionales de la propia entrevista.

Práctica 2. Realizar anamnesis biográficas.

Práctica 3. Explorar el estado mental y redactarlo, confeccionando un psicopatograma.

Práctica 4. Distinguir los grandes síndromes psiquiátricos.

Práctica 5. Definir y distinguir las situaciones de emergencia y riesgo.

Práctica 6. Establecer diagnósticos psiquiátricos y realizar juicios terapéuticos correctos.

Práctica 7. Psicoterapia de apoyo y psicoterapias básicas para el médico general.

Práctica 8. Aprender a interpretar correctamente los informes psiquiátricos y médico-psicológicos.

Práctica 9. Seminario de introducción a la investigación en Psiquiatría.

22931 Farmacología clínica Obligatoria

PROGRAMA TEÓRICO

Módulo 1. Metodología

- Lección 1: Concepto y evolución de la Farmacología Clínica.
Lección 2: Guía de la buena prescripción I.
Lección 3: Guía de la buena prescripción II.
Lección 4: Desarrollo de medicamentos.
Lección 5: Metodología del ensayo clínico I.
Lección 6: Metodología del ensayo clínico II.
Lección 7: Evaluación de la eficacia y efectividad I. Análisis y tipos, tipos de variables. Significación estadística y relevancia clínica
Lección 8. Evaluación de la eficacia y efectividad II. Estudios de superioridad y de equivalencia
Lección 9. Evaluación de la seguridad en la investigación farmacológica. Estudios de cohortes y de caso-control. Otros estudios postautorización
Lección 10: Estudios de utilización y de consumo. Farmacoeconomía
Lección 11: Requisitos legales y éticos del ensayo clínico.
Lección 12: Terapéutica basada en la evidencia.
Lección 13: Selección de fármacos. Posicionamiento.
Lección 14: Tipos de medicamentos: genéricos, equivalentes, huérfanos, de uso compasivo y biosimilares. El efecto placebo. Las medicinas complementarias.
Lección 15. Seguridad de los medicamentos: Sistema de Farmacovigilancia. Tipos de estudios
Lección 16. Aspectos sociológicos de los medicamentos.

Módulo 2. Utilización de fármacos en situaciones especiales.

- Lección 17: Factores a considerar en la respuesta farmacológica: Edad, sexo, embarazo, lactancia.
Lección 18: Factores que modifican la respuesta farmacológica: Patología, interacciones.
Lección 19. Farmacogenética. La medicina personalizada.
Lección 20. Alergia a fármacos y su tratamiento.
Lección 21. Monitorización de niveles de fármacos en terapéutica.
Lección 22. Intoxicaciones agudas por fármacos y su tratamiento.
Lección 23. Criterios de selección y evaluación de fármacos utilizados en la HTA.
Lección 24. Criterios de selección y evaluación de fármacos utilizados en la profilaxis primaria y secundaria de la cardiopatía isquémica.
Lección 25. Criterios de selección y evaluación de fármacos utilizados en la insuficiencia cardíaca.
Lección 26. Criterios de selección y evaluación de fármacos utilizados en el tratamiento de la arteriosclerosis.

PROGRAMA PRÁCTICO

Las prácticas tienen una duración de 2 semanas y son de carácter obligatorio.

1ª semana: Selección de medicamentos para un formulario personal.

2ª semana: Resolución de problemas y casos de farmacología clínica.

22932 Medicina preventiva y salud pública y comunitaria

Troncal 6 Programa

U.D. 1. Salud y enfermedad. Concepto de medicina preventiva y salud pública

Tema 1: Salud y enfermedad.

Tema 2: Concepto y actividades de la salud pública y la medicina preventiva. Niveles de prevención. Estrategias de prevención.

Medicina preventiva clínica. Promoción de salud: áreas de actuación.

U.D. 2. Determinantes de la salud 1: el sistema sanitario

Tema 3: El sistema social. El sistema sanitario. Modelos de sistemas de salud. Determinantes de

la política de salud. Organización sanitaria internacional.

Organizaciones no gubernamentales relacionadas con la atención a la salud.

Tema 4: El sistema sanitario español: Recursos, organización y normativa legal. Organización sanitaria del Estado Español.

Tema 5: Niveles de atención sanitaria I: Atención primaria de salud. Estructura y funcionamiento del centro de salud.

Tema 6: Niveles de atención sanitaria II: Atención especializada. Estructura y funcionamiento del hospital. Contratos de gestión.

U.D. 3. Determinantes de la salud 2. El medio ambiente

Tema 7: El modelo ecológico de salud.

Tema 8: Contaminación atmosférica biótica y abiótica.

Tema 9: Problemas derivados de la contaminación del agua en la comunidad.

Tema 10. Características del agua potable

Tema 11. Problemas de salud pública derivados de la contaminación del suelo.

U.D. 4. Determinantes de la salud 3. El estilo de vida

Tema 12: Estilo de vida y salud.

Tema 13. Salud y trabajo: Riesgos del trabajo. Salud ocupacional

Tema 14. Nutrición y Salud Pública. Factores de riesgo nutricionales.

Tema 15: Promoción y educación para la salud. El consejo médico.

U.D. 5. Epidemiología

Tema 16: Concepto y aplicaciones de la epidemiología.

Tema 17: Investigación del nivel de salud : Indicadores de salud.

Tema 18: Diseños epidemiológicos en la investigación clínica.

Tema 19: Epidemiología clínica: evaluación de pruebas diagnósticas y diagnóstico precoz

U.D.6. Instrumentos de gestión de utilidad en la práctica clínica

Tema 20: Gestión clínica. Toma de decisiones y variabilidad de la práctica clínica. Medicina basada en la evidencia (MBE): Concepto y fases de la MBE. Fuentes de evidencia.

Tema 21: Evaluación crítica de la literatura científica sobre tratamiento, pronóstico, causalidad y pruebas diagnósticas. Las revisiones sistemáticas. La Colaboración Cochrane.

Tema 22: Planificación y programación en los servicios sanitarios. Normativas y guías de práctica clínica.

Tema 23: Evaluación de servicios sanitarios. Fundamentos de la evaluación. Evaluación de tecnologías médicas. La utilización de los recursos. Las agencias de evaluación de tecnologías.
Tema 24. Economía de la salud. Estudios de evaluación económica.
Tema 25: La calidad en la atención a la salud.

UD. 7 Problemas actuales en epidemiología y prevención de enfermedades transmisibles

Tema 26: Problemática actual de las enfermedades transmisibles. Epidemiología y medicina preventiva. Vigilancia epidemiológica. Inmunoprofilaxis.

Tema 27: Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión entérica.

Tema 28: Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión aerógena

Tema 29: Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión cutáneo-mucosa

Tema 30: Epidemiología y prevención de las zoonosis.

Tema 31: Epidemiología y prevención de las infecciones hospitalarias. Higiene hospitalaria. El riesgo biológico en los profesionales sanitarios

Tema 32: Las enfermedades transmisibles como fenómeno poblacional. Enfermedades emergentes y reemergentes

Tema 33: Reglamento sanitario internacional. Epidemiología y prevención de las enfermedades cuarentenables y de vigilancia especial.

U.D. 8. Problemas actuales en epidemiología y prevención de enfermedades no transmisibles.

Tema 34: Problemas de salud en la sociedad actual. Las enfermedades crónicas. Estrategias de prevención primaria.

Tema 35: Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Tema 36: Epidemiología y prevención del cáncer.

Tema 37: Epidemiología y prevención de los accidentes.

Tema 38: Epidemiología y prevención de la caries y periodontopatías.

Tema 39: Epidemiología y prevención del consumo de drogas. El tabaco y el alcohol como problemas de salud pública.

CONTENIDOS PRACTICOS

1. Epidemiología en salud pública
2. Epidemiología en la clínica
3. Vigilancia de la salud.
4. Promoción de la salud.
5. Programas de salud.
6. Trabajos tutorizados en grupos pequeños.

22933 Especialidades médicas

Troncal

PROGRAMACIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

1. Sepsis. Shock séptico
2. FOD
3. Infección en el paciente inmunodeprimido
4. Casos clínicos. // tratamiento antibiótico I
5. Tratamiento antibiótico II
6. Tratamiento antibiótico III
7. Casos clínicos. // Infecciones por Clostridium
8. Meningitis
9. Otras infecciones del SNC
10. Salmonelosis
11. Brucelosis
12. Enfermedades por micobacterias
13. Borreliosis de Lyme. Carbunco
- 14 Rickettsiosis
15. Influenza o gripe
16. Casos clínicos. // Infección VIH I
17. Infección VIH II
18. Infección VIH III
19. Infección por plasmodium
20. Otras infecciones tropicales. Prevención del viajero

PROGRAMA DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

- 1- Concepto y clasificación de las anemias.
- 2- A. ferropénica y A. de proceso crónico
- 3- A. por carencia de vitamina B12 y A. por carencia de ácido fólico
- 4- A. hemolíticas por alteraciones de membrana y A. hemolíticas enzimopáticas
- 5- Talasemias y Drepanocitosis
- 6- A. hemolíticas autoinmunes
- 7- Poliglobulias
- 8.- Insuficiencias medulares
- 9.- Neutropenia. Agranulocitosis
- 10.- Síndromes mieloproliferativos crónicos
- 11.- Patología ganglionar

- 12.- LLC
- 13.- Gammapatías monoclonales
- 14.- Leucemias agudas
- 15.-Concepto y clasificación de las enfermedades de la hemostasia. Interpretación de las pruebas de laboratorio y funcionales básicas.
- 16.- Déficit de vitamina K. Alteraciones de la hemostasia en las enfermedades hepáticas.
- 17.- Anticoagulantes circulantes. Coagulopatía de consumo.
- 18.- Concepto y evaluación de trombocitopenia. Púrpura trombocitopénica inmune.
- 19.- Profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica
- 20.- Indicaciones y efectos adversos de la transfusión de sangre y hemoderivados.

PROGRAMA ONCOLOGIA CLINICA

- Tema 1º: Epidemiología y prevención del cáncer. Concepto de curabilidad.
- Tema 2º: Diagnóstico y extensión del cáncer. La coordinación en el abordaje diagnóstico y terapéutico .Ensayos clínicos. Seguimiento de los pacientes con cáncer
- Tema 3º: Tratamiento del cáncer. Cirugía, radioterapia y quimioterapia. Otras terapéuticas: Hormonoterapia e inmunoterapia.
- Tema 4º: Cuidados de soporte: Complicaciones y urgencias oncológicas. Efectos secundarios de los tratamientos.
- Tema 5º: Diagnóstico y tratamiento del dolor en el paciente con cáncer. Medicina paliativa. y enfermedad terminal. Calidad de vida.
- Tema 6º: Estrategia diagnóstica y terapéutica de los tumores de cabeza y cuello y del cáncer de esófago: Prevención primaria y secundaria.
- Tema 7º: Estrategia diagnóstica y terapéutica del cáncer de pulmón. Prevención primaria.
- Tema 8º : Estrategia diagnóstica y terapéutica del cáncer de mama. Prevención primaria y secundaria.
- Tema 9º: Estrategia diagnóstica y terapéutica del cáncer colorrectal. Prevención primaria y secundaria. Cáncer anal.
- Tema 10º: Estrategia diagnóstica y terapéutica del cáncer gástrico. Prevención primaria y secundaria. Otros tumores digestivos.
- Tema 11 º: Estrategia diagnóstica y terapéutica de las neoplasias urológicas. Carcinoma de próstata. Prevención primaria y secundaria.
- Tema 12º: Estrategia diagnóstica y terapéutica de las neoplasias germinales y gonadales. Otros tumores genitales. Prevención primaria y secundaria.
- Tema 13º: Estrategia diagnóstica y terapéutica de los sarcomas óseos y de partes blandas.. -
- Tema 14º: Neoplásias de origen neuroectodérmico. Estrategia diagnóstica y terapéutica de los tumores del S.N.C., retinoblastoma y melanoma. Prevención primaria y secundaria
- Tema 15º: Tumores de origen desconocido. Actitud ante la enfermedad metastásica.

PROGRAMA TOXICOLOGÍA CLÍNICA

TOXICOLOGÍA GENERAL

- Introducción: Concepto, y evolución de la Toxicología Clínica
- Evolución de la etiología de las intoxicaciones agudas y situación actual
- Clínica y diagnóstico de las intoxicaciones agudas
- Tratamiento general de las intoxicaciones agudas. Protocolos y fuentes de información

TOXICOLOGÍA ESPECIAL

- Intoxicaciones agudas por drogas de abuso: alcohol, cocaína, anfetaminas, opiáceos, cannabis y otras sustancias
- Intoxicaciones agudas por psicofármacos: benzodiacepinas, antidepresivos, moduladores del estado de ánimo, neurolepticos, barbitúricos
- Intoxicaciones agudas por medicamentos cardiovasculares
- Intoxicaciones agudas por antitérmico-analgésicos: aspirina y paracetamol
- Intoxicaciones agudas por plaguicidas: Insecticidas organoclorados, organofosforados, carbamatos y piretroides; herbicidas.
- Intoxicaciones agudas por productos domésticos: detergentes, disolventes, alcoholes, cáusticos
- Intoxicaciones agudas por gases tóxicos sistémicos e irritantes
- Intoxicaciones agudas por setas tóxicas

PRACTICAS DE TOXICOLOGIA CLÍNICA

Prácticas clínicas: Diagnóstico y tratamiento de pacientes con Intoxicaciones agudas (Unidad de Toxicología Clínica. Servicio de Urgencias HCU)

Prácticas informática: simulación de casos de intoxicaciones agudas (Aula de informática. Facultad de Medicina)

TEMARIO DE GERIATRÍA

1. Biología del envejecimiento, aspectos: tisular, celular y molecular. Envejecimiento: Epidemiología y causas. Síndromes de envejecimiento prematuro.
2. Tipología de ancianos. Fragilidad y dependencia.
3. Las formas de presentación de las enfermedades en el anciano.
4. Diagnóstico y tratamiento del anciano. Evaluación funcional.
5. Inestabilidad y caídas.
6. Inmovilidad y sus complicaciones. Úlceras por presión.
7. Incontinencia urinaria y fecal. Estreñimiento.
8. Psiquiatría geriátrica.
9. Alimentación anciano.
10. Polifarmacia y iatrogenia en personas mayores.
11. El rol, disponibilidad y organización de los servicios de la comunidad que prestan ayuda a los ancianos. Residencias de ancianos.
12. Aspectos éticos: Responsabilidad del personal sanitario y no sanitario en torno a los mayores. Derechos de la persona mayor dependiente y del enfermo. Atención geriátrica al final de la vida.
13. Ingeniería en la ayuda al anciano.
14. La prevención de la pérdida de independencia en el anciano. Terapia ocupacional. Recuperación funcional.

15. La protección de la vejez en el nivel contributivo. La pensión de jubilación. La Ley de Dependencia.

PROGRAMA PRACTICO:

Se realizará durante la incorporación del alumno a los servicios de los Hospitales y Centros de Salud a partir del 2º trimestre y hasta final de curso.

22934 Anatomía patológica especial

Troncal

- I Patología Cardiovascular
- II Patología Pulmonar
- III Neuropatología no tumoral
- IV Neuropatología tumoral
- V Patología Endocrina
- VI Patología del sistema linfático y Hematopoyetico
- VII Patología Gastrointestinal
- VIII Patología del hígado, vesícula y páncreas
- IX Patología del riñón, vejiga, próstata y testículo
- X Patología Gestacional, del útero y ovario
- XI Patología mamaria
- XII Patología Osteo articular

El programa se completa con la presentación y discusión Clínico - Patológica de casos reales referidos a cada capítulo de la patología sistémica

22935 Radiología especial

Troncal

Programa :

- Actividades prácticas de Radiodiagnóstico.
- Actividades prácticas de Radioterapia.
- Actividades prácticas de Medicina Nuclear.

Es una asignatura de 4,5 créditos prácticos cuya impartición se desarrolla en dos fases:

Primera Fase: Prácticas en Hospital

Segunda Fase: Presentación de casos clínicos

22936 Prácticas clínicas

Troncal

Estas 16 semanas se dividen en:

- 4 semanas en una Unidad Hospitalaria de Medicina Interna.
- 4 semanas en una Unidad Hospitalaria de Cirugía
- 4 semanas en un Centro de Salud practicando la asistencia primaria.
- 2 semanas en un Centro de Salud prácticas puericultura.
- 2 semanas en una Unidad de Urgencias.

El orden de los servicios puede ser y será alterado según la necesidad de encaje de todos los estudiantes en este tipo de trabajo. En consecuencia, se establecerán 4 grupos de estudiantes de la siguiente manera:

DISCIPLINAS	Periodo I	Periodo II	Periodo III	Periodo IV
MEDICINA INTERNA	GRUPO - 1	GRUPO - 2	GRUPO - 3	GRUPO - 4
CIRUGÍA	GRUPO - 2	GRUPO - 3	GRUPO - 4	GRUPO - 1
MED. FAMILIA	GRUPO - 3	GRUPO - 4	GRUPO - 1	GRUPO - 2
PEDIATR. URGENC.	GRUPO - 4	GRUPO - 1	GRUPO - 2	GRUPO - 3

Los Hospitales que reciben estudiantes de esta asignatura son:

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
Hospital Universitario Miguel Servet
Hospital Royo Villanova
Hospital General de la Defensa
Hospital San Juan de Dios

Para aquellos estudiantes, preferentemente naturales de Huesca, Teruel, y La Rioja, se valorará la posibilidad de que puedan realizar allí esta etapa formativa.