

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Escuela de Bioanálisis

Contenido de programas de Asignaturas.

Asignatura:		
ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA I		
Código	Carácter	Créditos
2520	obligatoria	4 (2T – 2L)
Vigencia		
Desde 1990	semestral	
Prelación: Histología.		
Fuente: Oficina de Control de Estudios.		

Oficina de Control de Estudios de la Escuela de Bioanálisis.

Edificio Administrativo de la Escuela de Bioanálisis, P.B. oficina # 09
Av. Carlos Raúl Villanueva, Ciudad Universitaria de Caracas, zona Este.
Los Chaguaramos, Caracas – Venezuela.
Teléfono 058 0212 6053326

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE BIOANALISIS

ASIGNATURA: ANATOMIA I
CREDITOS: 4 (2 TEORICO; 2 PRACTICO)
VIGENCIA: 1990 HASTA:1997

CODIGO: 2520
PRELACION: HISTOLOGIA
REGIMEN: SEMESTRAL
TIPO: OBLIGATORIA

PROGRAMA TEORICO ANATOMIA I

UNIDAD I (TEMA 1). ANATOMIA Y SUS DIVISIONES. CONCEPTOS GENERALES. POSICION ANATOMICA PLANOS Y EJES. TERMINOS DE ORIENTACION, POSICION Y MOVIMIENTOS. INTEGRACION DEL CUERPO HUMANO. ORGANOS. SISTEMAS Y APARATOS.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de: 1.- Definir el concepto de anatomía y sus divisiones. Escrita.	1.- Significado etimológico. Anatomía macros- cópica, del desarrollo, descriptiva, topográfica y aplicada.	Exposición audiovisual por el profesor. Utilización permanente de los conceptos adquiridos durante desarrollo del curso.	Diapositivas diagramas.
2.- Adquirir el conocimiento básico anatómico sobre lámina anatómica actual (París 1955).	2.- Nomenclatura. Términos de orientación y posición. Posición anatómica de dirección. Planos anatómicos.		
3.- Enunciar los conceptos de anatomía general.	3.- Osteología, artrología, miología, angiología, neurología y esplacnología.		
4.- Explicar el concepto de integración del cuerpo humano.	4.- Organos, sistemas y aparatos.		

UNIDAD I (TEMA 2). GAMETOGENESIS: ESPERMATOGENESIS. OVOGENESIS. CICLOS OVARICO y UTERINO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar el origen y migración de las células germinativas primordiales (Gonocitos), así como los fines de la Gametogénesis.

1.- Origen y migración de las células germinativas primordiales (Gonocitos). Fines de la Gametogénesis.

Exposición teórica con material audio-visual.

Pizarrón tiza, proyector pantalla, diapositivas.

Teórica

2.- Relatar las modificaciones que experimentan las células germinales primordiales en la vida pre-natal.

2.- Evolución de los Gonocitos durante la vida pre-natal.

3.- Describir los cambios morfológicos que experimentan los Espermatogonios; así como su carga cromosómica.

3.- Espermatogénesis. Inicio. Espermatocitos primario y secundario Espermatides. carga cromosómica.

4a.- Explicar las modificaciones que experimentan los Espermatides hasta llegar a Espermatozoides.

4.- Espermiogenesis. Concepto. Modificaciones que determinan la maduración morfológica del Espermatozoide. Capacitación o maduración funcional del Espermatozoide. Espermatograma.

4b.- Explicar en que consiste la capacitación o maduración funcional del espermatozoide y cuales son las características de un espermatograma normal.

5.- Relatar cual es la evolución de las células germinales femeninas durante la vida pre-natal y la vida post-natal hasta la pubertad.

6.- Describir las modificaciones propias del ciclo ovárico. Sus causas y sudoración normal.

6.- Ciclo ovárico. Concepto. Causas. Hormonas Gonadotropicas femeninas. Inicio del ciclo ovárico. Fases del ciclo ovárico.

7a.- Enunciar el concepto de ciclo uterino y las fases que el comprende.

7.- Ciclo uterino: Concepto. Causas y modificaciones estructurales y funcionales de la mucosa endometrial.

7b.- Describir las modificaciones de la mucosa endometrial durante el ciclo uterino y sus causas.

UNIDAD I (TEMA 3). FECUNDACION. PRIMERA A OCTAVA SEMANA DEL DESARROLLO EMBRIONARIO. PLACENTA Y MEMBRANAS

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:</p> <p>1a.- Explicar los mecanismos y procesos que culminan en la fecundación</p>	<p>1.- Fecundación. Concepto. Impregnación penetración. Modificaciones de la membrana plasmática del ovocito. Aspectos morfológicos y genéticos de la fecundación.</p>	<p>Exposición teórica con apoyo de material audio-visual.</p>	<p>Pizarrón Escrita tiza, proyector pantalla diapositivas película.</p>
<p>1b.- Describir los aspectos morfológicos y genéticos propios de la fecundación.</p>			
<p>2.- Enunciar el concepto de segmentación. Describir sus variedades y las características morfológicas de la Mórula y Blastula.</p>	<p>2.- Segmentación. Concepto. Tipos o variedades. Morula y blastula. Características morfológicas.</p>		
<p>3a.- Explicar el concepto y las variedades de la Implantación, así como, las modificaciones que ocurren en la mucosa endometrial.</p>	<p>3.- Implantación. Concepto. Variedades de la implantación. Cambios presentes en la mucosa uterina. Trofoblasto. Origen características y funciones.</p>		
<p>3b.- Describir el origen, características y actividad desarrollada por los Trofoblasto.</p>			
<p>4a.- Explicar el origen y desarrollo del mesodermo y celoma extraembrionarios, así como el origen y evolución del saco vitelino. Velloidades primarias y desarrollo de la circulación Utero-placentaria.</p>	<p>4.- Embrión Bilaminar. Origenes del mesodermo y celoma extraembrionarios. sacos vitelinos primario y secundario. Desarrollo del Trofoblasto. Circulación Utero-placentaria. Corión. Origen y constitución.</p>		

4b.- Describir el origen, constitución del Corión.

5.- Explicar el origen y organización del mesodermo intraembrionario. Notocorda y Somitas, así como el desarrollo de las vellosidades secundarias.

6.- Relatar la formación y desarrollo del tubo neural. Neuroporos anterior y posterior. Crestas neurales y vesículas cerebrales primarias, así como la organización del mesodermo. Incurvación cefalo caudal. Arcos hendiduras branquiales y placoda del cristalino.

7.- Describir la evolución del Corión frondoso y Corión calvo leve. Deciduras basal parietal y capsular.

8.- Relatar el origen y desarrollo de las extremidades, cara, nariz, ojos y oídos.

9.- Enumerar los derivados de las capas germinativas: Ectodermo, Mesodermo y Endodermo.

5.- Origen del mesodermo intraembrionario. Embrión trilaminar notocorda somitas. Desarrollo de las vellosidades secundarias.

6.- Neurolación. Cierre del tubo neural. Crestas neurales. Neuroporos anterior y posterior. Vesículas cerebrales primarias. Organización del Mesodermo: Mesodermo paraxil e intermedio. Láminas lateral. Incurvación cefalo-caudal del embrión. Arcos y hendiduras branquiales. Placo del cristalino. Corión frondoso y Corión calvo leve.

7.- Evolución del Corión. Decidua capsular. Decidura parietal y Decidua basal.

8.- Formación de las extremidades. Cara, nariz, ojos y oídos.

9.- Organogénesis. Derivados de las capas germinativas: Ectodermo, Mesodermo y Ectodermo.

UNIDAD I (TEMA 4). PERIODO FETAL. VIDA POST-NATAL Y SUS DIFERENTES ETAPAS.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar los caracteres morfológicos propios del (teórica) período fetal.

1.- Período fetal. Extensión y características. Desarrollo de la cabeza, cara y extremidades. Longitud y peso del feto.

Exposición teórica con apoyo audio visual.

Pizarrón
tiza
proyector
pantalla
diapositivas.
película la vida intrauterina.

Escrita

2.- Describir el desarrollo de la Placenta. Sus funciones y el establecimiento de la barrera placentaria.

3.- Relatar la duración y características de las distintas etapas de la vida post-natal.

4.- Describir las diferencias entre Crecimiento y Desarrollo.

5.- Describir las modificaciones anatómicas y funcionales que ocurren en el ser humano en las distintas etapas de su ciclo vital.

2.- Desarrollo de la placenta. Decidua basal. Cotiledones Decidua capsular. Barrera placentaria. Producción de hormonas y transmisión de nutrientes. Oxígeno y anticuerpos.

3.- Etapas de la vida post-natal: lactancia, primera y segunda infancia; pubertad, adolescencia, madurez y senectud.

4.- Diferencias entre crecimiento y desarrollo.

5.- Modificaciones anatómicas y funcionales que ocurren en el ser humano en las distintas etapas de su ciclo vital.

UNIDAD II (TEMA 5). MALFORMACIONES CONGENITAS. CAUSAS Y MANIFESTACIONES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de: 1.- Enunciar el concepto de Malformaciones Congénitas Escrita</p>	<p>1.- Malformaciones Congénitas: Origen etimológico del término. Concepto.</p>	<p>Exposición audio-visual del profesor.</p>	<p>Diapositivas Retroproyector Película.</p>
<p>2.- Explicar la importancia del problema de las malformaciones congénitas.</p>	<p>2.- Estadísticas de frecuencia. Frecuencia del índice de malformaciones al nacer y tiempo después. Frecuencia de anomalías por nacimiento. Frecuencia de defectos congénitos.</p>		
<p>3.- Explique los diferentes grados de sensibilidad a los agentes teratógenos durante los períodos del desarrollo pre-natal.</p>	<p>3.- Sensibilidad que presenta el producto según el momento de su evolución a los agentes externos potencialmente teratógenos. Gametopatías, ovulopatías y blastopatías. Fetopatías.</p>		
<p>4.- Enumerar los factores responsables de malformaciones.</p>	<p>4.- Factores etiológicos, factores hereditarios (herencia mística), factores accidentales: errores en la diferenciación y desarrollo ovular. Factores sexogenos: agentes o influencias teratógenos originadas fuera del ámbito ovular.</p>		

5.- Describir los factores cromosómicos y responsables de anomalías.

5.- Aberraciones cromosómicas, aberraciones autosómicas: Trisómicas 21-17-18 13-15, aberraciones cromosómicas sexuales. Síndrome Turner-Klinefelter-Triples Anomalías estructurales, anomalías de los genes.

6.- Señalar los factores ambientales causante de anomalías en el embrión.

6.- Agentes Infecciosos: Toxoplasmosis, rickettsiosis, influenza Asiática y virus Citomegalovirus, rubéola, herpes simple, sarampión, paperas, hepatitis, poliomielitis, varicela, sífilis. FÍSICOS: rayos X radiación. QUÍMICOS: Hipoglucemia drogas antitumorígenas Neuro epilépticos. NUTRICIONALES: Hipervitaminosis o hipovitaminosis exceso o deficiencia mineral. HORMONALES: Andrógenos, progesterona sintéticas. Cortisona.

7.- Enumerar las exploraciones y técnicas destinadas a la detección de las malformaciones congénitas.

7.- Amniocentesis. Determinación Alfa-Fetoproteínas. Biopsia del Corión. Piel.} Análisis citogenético. Radioinmunoensayo. Cariotipo humano (mapa cromosómico).

UNIDAD I (TEMA 6). DESARROLLO DE LAS EXTREMIDADES. MORFOGENESIS. ESQUELETO. MUSCULOS Y ARTICULACIONES. DISTRIBUCION DE DERMATOMAS E INERVACION CUTANEA DE LAS EXTREMIDADES. MALFORMACIONES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Describir las etapas del desarrollo de las extremidades superiores e inferiores.

1.- Primordio. De las extremidades superiores e inferiores. Nódulo Ectodérmico o reborde. Ectodérmico apical. Inervación de las extremidades.

Exposición del profesor

Diapositivas películas retroproyección.

Escrita

2.- Explicar los elementos constituyentes básicos del desarrollo de las extremidades superior e inferior.

2.- Desarrollo de las extremidades. Modificación extremidad distal de los Esbozos. División de los Esbozos en tres segmentos definitivos. Aparición de Condrioblastos.

Desarrollo articular (Sinoviales-cartilagosos y Fibrosos) Aparición los Mioblastos. Rotación extremidades superiores e inferiores

3.- Describir las modificaciones del Mesenquima de los esbozos.

3.- Modelos de Cartílago hialino. Osificación endocondral. Centros de osificación primarios (diafisis), secundarios (Epífisis). Lámina epifisiaria. Edad ósea de un niño.

4.- Explicar la distribución de Dermatomas e Inervación cutánea de las extremidades.

5.- Describir las malformaciones de las extremidades causadas por la acción combinada de factores ambientales y hereditarios.

4.- Distribución de los Dermatomas. Nervios raquídeos (Nervios de los dermatomas). Nervios autónomos que inervan a los Vasos sanguíneos.

5.- Tipos de deficiencias. Mano o piel hendido (Pinza de Langosta) Mano de zamba o ausencia congénita del radio. Pie zambo o equinovario Braquidactilia. Polidactilia o dígitos supernumerarios. Sindactilia (dígitos fusionados o unidos por membranas) Luxación congénita de la cadera Simpodia o sirenomelia. Aracnodactilio (Síndrome Marfan).

UNIDAD II (TEMA 7) ANGIOLOGIA. GENERALIDADES. CIRCULACIONES ARTERIALES VENOSA Y LINFATICA DEL MIEMBRO SUPERIOR. NEUROLOGIA. GENERALIDADES. INERVACION MIEMBRO SUPERIOR. PLEXO BRAQUIAL. ORIGEN, CONTINUACION, RAMAS COLATERALES Y TERMINALES. DISTRIBUCION PERIFERICA.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:			
1.- Definir concepto de angiología, explicar la (teórica) constitución del sistema vascular y describir las diferencias morfológicas entre arterias y venas.	1.- Angiología. Definición, caracteres morfológicas de arterias, venas linfáticos. Sistema vascular. Clasificación, constitución.	Exposición audiovisual por el profesor.	Diapositivas Escrita pizarrón tiza, proyector.
2.- Explicar el origen, extensión y trayecto de las ramas colaterales de la arteria axilar, así como enumerar los territorios y elementos anatómicos del miembro superior irrigados por la arteria axilar.	2.- Arteria axilar: Origen, extensión, trayecto y ramas colaterales.		
3.- Describir el trayecto, así como las ramas colaterales y terminales de la arteria braquial.	3.- Arteria braquial: Extensión, trayecto, ramas, colaterales y terminales.		
4.- Hacer un esquema de las ramas colaterales y terminales de la arteria ulnar.	4.- Arteria ulnar: Extensión, trayecto, ramas colaterales y terminales.		
5.- Hacer un esquema de la irrigación arterial del antebrazo.	5.- Arteria radial: Extensión, trayecto, ramas colaterales y terminales.		

6.- Explique la constitución de los arcos arteriales de la mano.

6.- Arcos arteriales de la mano: Arco palmar superficial, arco palmar profundo y arco dorsal.

7a.- Hacer un esquema del sistema venoso superficial del miembro superior.

7.- Sistema venoso superficial del miembro superior. Concepto, origen constitución, vena mediana, vena radical accesoria, vena ulnar, vena cefálica, vena basilica. Importancia.

7b.- Explicar la importancia que reviste para la praxis este sistema.

8.- Explicar la constitución del sistema venoso profundo del miembro superior.

8.- Sistema venoso profundo: Constitución y territorios del miembro superior drenados por él.

9a.- Describir los sistemas linfáticos superficiales y profundos del miembro superior.

9.- Sistema linfático del miembro superior. Vasos y ganglios superficiales Vasos y ganglios profundos: Grupos ganglionares axilares.

9b.- Menciones los grupos ganglionares axilares.

10a.- Enunciar el concepto de neurología.

10.- Neurología: Concepto, nervios raqueideos: Origen, división: ramas anteriores, ramas posteriores. Formación de plexos nerviosos.

10b.- Explicar la formación de un plexo nervioso.

11.- Hacer un esquema de la constitución del plexo braquial e indicar sus ramas colaterales y terminales.

11.- Plexo braquial: Origen, constitución, ramas colaterales y terminales.

UNIDAD III (TEMA 8). DESARROLLO EMBRIOLOGICO DEL APARATO RESPIRATORIO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar el origen embriológico de la laringe tráquea, árbol bronquial.
Redacción libre

1.- Origen embriológico de la porción inferior del aparato respiratorio.

Exposición oral del profesor

Proyector
Diapositivas

Escrita

tiza, pizarrón

Múltiple

escogencia.

2.- Describir el desarrollo embriológico de la laringe-tráquea-bronquios primarios.

2.- Mecanismos mediante los cuales se forman: Conducto laringo-traqueal. Esbozo pulmonar. Bronquios primarios.

3.- Describir las diferentes etapas en que se sucede el desarrollo pulmonar.

3.- Fases mediante las cuales se realiza el desarrollo pulmonar: a) Establecimiento de los conductos mayores, b) Formación de los bronquiolos respiratorios. c) Extensión del sistema de conductos alveolares y aovéolos precoces.

4.- Enumerar las más frecuentes malformaciones congénitas del aparato respiratorio.

4.- Malformaciones congénitas: a) Fístula traqueo-esofágica. b) Agenesia pulmonar. c) Lóbulos supernumerarios y extópicos. d) Quistes bronquiales y pulmonares congénitos.

UNIDAD III (TEMA 9). TORAX. CONCEPTO. DIVISION TOPOGRAFICA DE LA CAVIDAD TORAXICA. MEDIASTINO. CONCEPTO. LIMITES. DIVISION Y CONTENIDO. DIAFRAGMA.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar el concepto del tórax y la división topográfica de la cavidad toraxica. de desar-

1.- Tórax. Concepto. Paredes del tórax. Cavidad toraxica. División topográfica.

Exposición oral y Diapositivas Escrita
audiovisual del Películas guntas
profesor. Pizarrón, tiza. rollo.

2.- Hacer un esquema del Mediastino y su división.

2.- Mediastino. Concepto y división: Mediastino anterior y posterior.

3.- Describir los límites y el contenido de los mediastinos anterior y posterior.

3.- Límites y contenido de los mediastinos anterior y posterior.

4.- Enunciar el concepto del Diafragma y su situación anatómica. Describir la constitución anatómica y medios de fijez de diafragma.

4.- Diafragma. Concepto. Situación anatómica. Constitución y medios de fijez.

5.- Explicar la irrigación inervación y funciones del Diafragma.

5.- Irrigación. Inervación. (N. Frenicos, Plexo frenico y nervios intercostales) y funciones del Diafragma.

UNIDAD III (TEMA 10). TRAQUEA.- PULMONES, PLEURA, PEDICULOS PULMONRES, SEGMENTOS BRONCO-PULMONARES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar la situación anatómica, trayecto configuración externa y relaciones de la tráquea. desarrollo

1.- Tráquea. Concepto. Situación anatómica
Trayecto. Configuración externa. Relaciones.

Exposición teórica por parte del profesor.

Diapositivas
Transparencias
pizarrón, tiza.

Escritas de o de

múltiple

escogencia.

2a.- Describir la situación anatómica y configuración externa y relaciones de cada uno de los pulmones.

2.- Pulmones: a) Concepto. Situación anatómica. Forma Configuración externa. Relaciones anatómicas de cada uno de los pulmones.

2b.- Señalar los lóbulos y cisuras pulmonares.

División en lóbulos y número de lóbulos. Cisuras: número y dirección de ellas en cada pulmón.

3.- Describir las membranas pleurales.

3.- Pleura: Concepto. Constitución. Mejilla visceral. Mejilla parietal. Mejilla pleural.

4a.- Explicar la constitución de los pedículos pulmonares.

4.- Pedículos pulmonares: a) Concepto. Componentes. Bronquios, Arterias y venas pulmonares, Arterias y venas bronquiales, Linfáticos, Plexo pulmonar.

4b.- Describir la situación anatómica y relaciones de los elementos de los pedículos pulmonares.

Origen, trayecto y disposición de los componentes del pedículo pulmonar.

4c.- Establecer la relación entre bronquio y pulmón.

División de los bronquios principales derecho e izquierdo. Ramificaciones

bronquiales. Lobulillos primario y secundario.

5.- Enunciar el concepto de Segmento bronco-pulmonar y enumerarlos.

5.- Segmentos bronco-pulmonar. Concepto. Constitución y distribución.

UNIDAD II (TEMA 11). DESARROLLO EMBRIOLOGICO DEL APARATO CIRCULATORIO-MODIFICACIONES CIRCULATORIOS POST NATALES. CIRCULACION FETAL:

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar las modificaciones del mesodermo esplácnico para la formación del tubo cardíaco.	1.- Cordones Cardiogenos. Tubos cardiacos endocardiacos. Hoja mioepicárdica miocardio epicardio o pericardio visceral.	Exposición audio-visual del profesor	Diapositivas Película	Escrita
2.- Describir la formación del tubo Cardíaco.	2.- Desarrollo del corazón: Area cardiogénica. Mesodermo esplacnico del embrión presomitico. Primordio cardíaco o cordones cardiogénos.			
3.- Describir la formación del Asa Cardíaca.	3.- Tubo cardíaco unico. Plegamientos que sufre para acomodarse a la cavidad pericárdica: Tabicamiento. Desarrollo de sus cavidades atrio ventriculares. Válvulas cardíacas.			
4.- Explicar el desarrollo de la cavidad Pericárdica.	4.- Celoma Intraembrionario. Divisiones que sufre para formar cavidad pericárdica.			
5.- Describir la formación de los grandes vasos	5.- Tubo cardíaco: Origen de las raices aorticas y pulmonar (bulbo arterioso) Formación del tabique tronco arterioso y en el bulbo arterial. Válvulas cardíacas Sistema conductor: Nódulo Sinoauricular (SA) aurículo ventricular (AV)			
Fascículo de His.				
6.- Explicar la Red circulatoria primitiva	6.- Redes vasculares: Intraembrionaria, placentaria y vitelina. Intraembrionaria: Ventrales, primeros arcos aórticos, aortas dorsales. Onfalo-mesentéricas y alantoides. Placentaria. Arterias Umbilicales. Venas umbilicales. Vitelina: Arterias y Venas Vitelinas.			

7.- Relatar el desarrollo del sistema arterial y venoso.

7.- Formación del sistema arterial en la región anterior - media y posterior del embrión. Arcos aórticos. Red venosa primitiva. Vena cava superior. Vena cava inferior. Sistema portal. Venas pulmonares.

8.- Explicar las modificaciones circulatorias postnatales.

8.- Sangre fetal. Circulación menor. Circulación en el nacimiento: Presión arterial. Circulación menor y mayor. Modificaciones postnatales. Derivados adultos de las estructuras fetales: Vena umbilical. Conducto venoso. Arterias umbilicales. Agujero oval. Conducto arterioso.

9.- Enumerar las malformaciones del sistema cardiovascular.

9.- Malformaciones Arcos Aórticos. Anomalías venosas. Malformaciones del corazón y de los grandes vasos: Dextrocardia. Ectopia Cordis. Defecto del tabique auricular-ventricular del bulbo arterial, transposición completa de los grandes vasos. Estenosis de la válvula pulmonar. Malformaciones cardíacas complejas Tetralogía Fallot-Atresia pulmonar. Estenosis y Atresia Aórticas - Atresia tricuspídea.

UNIDAD II (TEMA 12). CORAZON VASOS Y NERVIOS DEL CORAZON. PERICARDIO. AORTA TORACICA.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1a.- Enunciar el concepto de corazón

1.- Corazón. Concepto. Situación anatómica Características generales (forma-peso-orientación-volumen-consistencia).

Exposición teórica con apoyo de material audio-visual.

Pizarrón tiza, proyector diapositivas películas.

Escrita

1b.- Describir su situación anatómica y características generales.

2.- Describir las caras bordes. Base y vertice del corazón.

2.- Configuración externa. Caras: Anterior o Externo costal. Inferior o diafragmática. Izquierda o pulmonar. Bordes: Derecho inferior e izquierdos. Base del corazón. Vertice.

3a.- Explicar la configuración interna del corazón y la capacidad de sus cavidades.

3.- Configuración interna del corazón. Cavidades: Atrios y ventrículos. Capacidad de las cavidades del corazón.

3b.- Describir las características comunes de los Atrios derecho e izquierdo.

Caracteres comunes de los Atrios: Orificios venosos. Orificios Atrio-ventriculares. Aurículas.

3c.- Explicar las características particulares de los Atrios derecho e izquierdo: Tabique interatrial. Constitución y elementos anatómicos propios.

3d.- Describir las características comunes de los ventrículos. Orificios Atrio-ventriculares columnas carnosas de primero, segundo y tercer orden. Tabique interventricular. Constitución. Orificios arteriales: Aortico y pulmonar. Válvulas semilunares. o sigmoideas. Aorticos y pulmonares. Nódulos Aorticos y pulmonares.

3e.- Explicar las características particulares de los ventrículos derecho. Forma. Paredes: anterior medial e inferior. T.S.M. Ventrículo izquierdo. Forma. Paredes. Bordes. Columnas carnosas.

4.- Explicar el origen e importancia de las arterias coronarias.

4a.- Describir el recorrido ramas colaterales y distribución de la arteria coronaria izquierda.

4b.- Describir el recorrido. Ramas colaterales y distribución de la arteria coronaria derecha.

5.- Explicar el origen, recorrido, terminación y afluentes de la vena coronaria mayor.

5a.- Describir las venas cardíacas accesorias.

6.- Explicar el drenaje linfático del corazón.

7.- Describir la constitución del sistema de excitación y conducción de impulso del corazón.

Caracteres particulares de los Atrios: Atrio derecho. Forma. Paredes: Superior - Inferior. Medial lateral anterior-posterior. Atrio izquierdo: Forma y paredes: Anterior posterior. Medial lateral. Superior e inferior. Tabique interatrial. Constitución y elementos anatómicos presentes en él.

Características comunes de los ventrículos. Orificios Atrio-ventriculares: Tricuspid y Mitral. Constitución. Columnas carnosas. Concepto y clasificación: primer orden o pilares del corazón, segundo orden y tercer orden. Tabique interventricular. Constitución. Orificios Arteriales: Aortico y pulmonar. Válvulas sigmoideas o semilunares aorticas y pulmonares. Nódulos aorticos y pulmonares.

Características particulares de los ventrículos. Ventrículo derecho: Forma. Paredes: anterior-medial e inferior. Columnas carnosas. Trabecula septo-marginal. Importancia. Ventrículo izquierdo. Forma. Paredes: Medial y lateral. Bordes. Columnas carnosas.

4.- Irrigación sanguínea del corazón. Arterias coronarias. Origen e importancia.

4a.- Arteria coronaria izquierda. Trayecto. Terminación. Ramas colaterales. Distribución.

4b.- Arteria coronaria derecha. Trayecto. Terminación. Ramas colaterales. Distribución.

5.- Venas del corazón, vena coronaria mayor. Origen, trayecto, terminación y afluentes.

5a.- Venas cardíacas. Accesorias.

6.- Drenaje linfático del corazón. Redes subendocárdicas y subpericárdicas. Troncos linfáticos derecho e izquierdo.

7.- Sistema de excitación y conducción de impulsos del corazón. Concepto. Constitución: Modulo sino-atrial. Modulo atrio-ventricular. Fascículo atrio-ven-

tricular. Red subendocardica.

8.- Explicar la constitución de los plexos cardíacos. Superficial y profundo y su influencia sobre la actividad cardíaca.

8.- Inervación del corazón. Plexos cardíacos. Superficial y profundo, constitución: Fibras simpáticas y fibras para-simpáticas y su influencia sobre la actividad cardíaca.

9.- Enunciar el concepto de Pericardio y explicar su constitución.

9.- Pericardio. Concepto. Constitución. Pericardio fibroso. Relaciones anatómicas Pericardio seroso. Hojas parietal y visceral. Extensión. Senos transverso y oblicuo del pericardio.

9a- Describir el pericardio fibroso y su constitución y relaciones anatómicas.

9b.- Describir la constitución del pericardio seroso su extensión y disposición (seno transverso y oblicuo).

UNIDAD II (TEMA 13). TIMO. SISTEMA DE LA VENA CAVA SUPERIOR. ESOFAGO TORACICO. SISTEMA DE LAS VENAS. ACIGOS. AORTA TORACICA. CONDUCTO TORACICO. LINFATICOS DEL TORAX.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Describir la situación anatómica. Constitución (teórica) y configuración externa del Timo.

1.- Timo. Concepto. Situación anatómica. Configuración externa. Relaciones y constitución: Corteza y Médula timicas. Vascularización.

Exposición audio-visual por el profesor.

Proyector
Diapositivas
pizarrón, tiza.

Escrita

2.- Enumerar las funciones de la glándula tímica.

2.- Aspectos funcionales del Timo.

3.- Describir el origen, trayecto y terminación de la vena cava superior.

3.- Vena cava superior: Concepto, origen, situación anatómica, trayecto y terminación. Territorios orgánicos del sistema de la vena cava superior.

4.- Explicar la situación anatómica, trayecto y extensión del segmento torácico del esófago.

4.- Esófago torácico. Situación anatómica, características generales. Trayecto y extensión.

5.- Describir la configuración externa y constitución del esófago torácico.

6.- Hacer un esquema de la irrigación sanguínea e inervación del esófago torácico.

7.- Describir el origen y la extensión del sistema venoso acigos.

8.- Describir la situación anatómica de la vena acigos mayor y de las venas acigos menores.

9.- Enumerar las venas tributarios del sistema venoso acigos.

10a.- Explicar origen, extensión, recorrido y división de la aorta torácica.

10b.- Explicar el origen, extensión, división y ramas del arco aortico.

10c.- Describir el trayecto, extensión y ramas colaterales de la porción descendentes de la aorta torácica.

11.- Explicar el concepto y la situación anatómica del conducto torácico.

12.- Describir el origen, trayecto y terminación del conducto torácico.

13.- Explicar la importancia funcional del conducto torácico.

14.- Hacer un esquema de los diferentes grupos ganglionarios linfáticos del tórax.

5.- Configuración externa e interna del esófago torácico.

6.- Esófago torácico, vasos sanguíneos y nervios.

7.- Origen y extensión del sistema venoso acigos.

8.- Sistema venoso acigos. Concepto y división: Vena acigos mayor y venas acigos menores. Situación anatómica.

9.- Vasos venosos tributarios del sistema venoso acigos.

10a.- Aorta torácica. Origen, recorrido. División: Arco aortico y porción descendente. Ramas colaterales: parietales, intercostales aorticas viscerales: Coronarias, innominadas, carotida común izquierda y subclavia izquierda. Bronquiales, pericardicas, medias tunicas y esofagicas.

11.- Conducto torácico. Concepto. Situación anatómica.

12.- Conducto torácico. Origen, trayecto y terminación.

13.- Importancia funcional del conducto torácico.

14.- Linfáticos del tórax. Concepto. clasificación: Parietales y viscerales.

UNIDAD II (TEMA 14). CONCEPTO GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO. NERVIOS VAGOS.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Definir los siguientes conceptos:
Sistema Nervioso Vegetativo. Nervios vagos X paracraneal. Plexos vegetativos.

1.- Concepto general del S.N.V.
Nervios Vagos, Plexo vegetativos

Exposición del material audio-visual por el profesor.

Diapositivas Escrita
Retroproyección
Película.

2.- Elaborar un esquema de la división morfológica y funcional del S.N.V.

2.- División del S.N.V. Morfológica: Toraco-abdominal. cráneo-sacro. Funcional: simpático- Parasimpático.

3.- Enumerar los componentes de la parte Simpática del sistema nervioso vegetativo.

3.- Porción Simpática. Toracica. Componentes: Fibras nerviosas aferentes. Tronco Simpático. Cadena latero vertebral. Ganglios. Fibras pre y post ganglionares. Nervios Esplacnicos (mayor e inferior). Fibras nerviosas aferentes.

4a.- Elaborar un esquema de la división topográfica del parasimpático.

4.- Porción Parasimpática: a) División topográfica: Craneal-Sacra.

4b.- Enumerar los componentes de la parte simpática del sistema nervioso vegetativo.

4b.- Componentes craneales: Nervio motor ocular común (núcleo de Edinger-Westphal). Nervio facial (núcleo salival superior). Nervio glossofaríngeo (núcleo salival inferior). Nervio neumogástrico o vago (núcleo dorsal del neumogástrico). Componente Sacro: Fibras postganglionares que provienen del segundo, tercer y cuarto segmentosacro. Nervio pelvico.

5.- Elaborar un esquema de los diferentes plexos vegetativos.

5.- Plexos vegetativos. tórax: Plexo esofágico. plexo aórtico. Plexo pulmonar. Plexo cardíaco. Abdomen: Plexo celiaco. Pelvis: Plexo pelvico.

6.- Explicar las funciones del sistema nervioso vegetativo.

6.- Sistema nervioso vegetativo: Control nervioso superior. Sistema endocrino. Estabilidad del medio interno.

UNIDAD IV (TEMA 15). CAVIDAD ABDOMINAL. DIVISION TOPOGRAFICA. PERITONEO. ESPACIO RETROPERITONEAL. AORTA ABDOMINAL. VENA CAVA INFERIOR. LINFATICOS ABDOMINALES. SIMPATICO LUMBAR.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:</p> <p>1.- Explicar el concepto de cavidad abdominal, así Escrita con como sus paredes, límites y división topográfica. preguntas</p> <p>desar-</p>	<p>1.- Cavidad abdominal. Concepto. Paredes límites. División topográfica.</p>	<p>Exposición audio- visual por parte del profesor.</p>	<p>Diapositivas Transparencias Proyector de Retroproyector rollo. pizarrón.</p>
<p>2a.- Enunciar el concepto de Peritoneo y su constitución.</p>	<p>2.- Peritoneo. Concepto. Constitución. Hoja visceral y hoja parietal. Cavidad peritoneal. Repliegues peritoneales: a) Epiplones u omentos. b) Mesos y ligamentos.</p>		
<p>2b.- Describir los distintos repliegues peritoneales con sus respectivos ejemplos.</p>			
<p>3.- Explicar el concepto del espacio retroperitoneal así como sus paredes y división topográfica.</p>	<p>3.- Espacio Retroperitoneal. Concepto. Paredes y división topográfica.</p>		
<p>4.- Describir el trayecto. Extensión, situación anatómica y ramas colaterales de la aorta.</p>	<p>4.- Aorta abdominal. Extensión. Situación anatómica. Trayecto y ramas colaterales.</p>		
<p>5.- Describir el origen, constitución, trayecto, extensión y venas afluentes de la vena cava inferior.</p>	<p>5.- Vena cava inferior. Origen, constitución. Situación anatómica. Extensión y venas afluentes.</p>		
<p>6.- Hacer un esquema demostrativo de la situación anatómica de los grupos ganglionarios linfáticos presentes en la cavidad abdominal así como de los territorios orgánicos que drenan.</p>	<p>6.- Linfáticos abdominales. División: parietales y viscerales. Situación anatómica y territorios orgánicos que drenan.</p>		
<p>7.- Explicar la constitución. Situación anatómica y distribución del simpático lumbar</p>	<p>7.- Simpático lumbar. Constitución. Situación anatómica y distribución.</p>		

UNIDAD IV (TEMA 16). DESARROLLO EMBRIOLOGICO DEL APARATO DIGESTIVO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de: 1.- Enumerar los derivados de las Bolsas faringead (teórica) o porción craneal del intestino anterior.	1.- INTESTINO ANTERIOR. Porción cefálica. a) Bolsas faringead: <u>Primera bolsa faringead</u> Trompa de Eustaquio o faringo timpanica y cavidad primitiva del oído medio o caja del tímpano. <u>Segunda bolsa faringead</u> : Primordio de la amígdala palatina. <u>Tercera bolsa faringead</u> : Timo y glándulas paratiroides inferior. <u>Cuarta bolsa faringead</u> : Glándula paratiroides superior. Tiroides lateral. <u>Quinta bolsa faringead</u> : Cuerpo último branquial. Células C.	Exposición audiovisual por parte del profesor.	Pizarrón Escrita tiza Proyector Diapositivas.
2.- Mencionar los derivados de la porción caudal del Intestino anterior.	3.- Porción caudal: Esófago, Estómago, Duodeno, Hígado, Vesícula biliar y Páncreas.		
3.- Explicar el origen y desarrollo embriológico del Esófago, Estómago, Duodeno, Vesícula biliar y Páncreas.	4.- INTESTINO MEDIO: Porción distal del duodeno, Yeyuno-Ileón, Ciego, Apéndice vermiforme. Colon ascendente, Colon transversal en sus dos términos proximales.		
4.- Describir el origen y desarrollo embriológico de los derivados del intestino medio.	5.- INTESTINO POSTERIOR.		
5.- Enumerar los derivados del intestino medio y posterior.			

UNIDAD III (TEMA 17). ESTOMAGO. DUODENO. YEYUNO E ILEON. IRRIGACION E INERVACION

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de: 1.- <u>ESTOMAGO</u> : Describir la situación anatómica (teórica) y configuración externa del estómago.	1.- <u>ESTOMAGO</u> : Concepto. Situación anatómica. Consideraciones generales: Norma,	Exposición audiovisual	Proyector Diapositivas Escrita

dimensiones, configuración externa, relaciones anatómicas. por el profesor pizarrón panatalla.

2.- Describir las diferentes capas, componentes del estómago.

2.- Constitución anatómica y estructural del estómago. Funciones gástricas.

3.- Enumerar las fases de la secreción del jugo gástrico y los componentes normales dl mismo.

3.- Contenido gástrico normal.

4.- Hacer un esquema de la irrigación e inervación del estómago.

4.- Irrigación e inervación del estómago.

1.- INTESTINO DELGADO: Enunciar concepto y división topográfica del intestino delgado.

1.- INTESTINO DELGADO: Concepto. Consideraciones generales. División.

2a.- Describir el Duodeno, situación anatómica las cuatro (4) porciones que lo constituyen y sus relaciones anatómica.

2a.- Duodeno. Concepto. situación anatómica, porción y relaciones.

2b.- Explicar las diferentes capas que constituyen cada una de las porciones del duodeno.

2b.- Duodeno. Constitución anatómica.

3.- Explicar la importancia del duodeno, irrigación e inervación.

3.- Funciones. irrigación e inervación del duodeno.

4.- Señalar la situación anatómica del Yeyuno-Ileon, sus relaciones anatómicas y las capas que lo constituyen.

4.- Yeyuno Ileon: Concepto, situación anatómica, características generales, relaciones y constitución anatómica.

5.- Relatar la importancia del Yeyuno-Ileon su irrigación e inervación.

5.- Función. Irrigación e inervación del Yeyuno-Ileon.

UNIDAD III (TEMA 18). INTESTINO GRUESO: CIEGO, COLON Y RECTO. IRRIGACION E INERVACION DEL APARATO DIGESTIVO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Enunciar el concepto, constitución externa e (teórica) interna, división topográfica del intestino grueso. Función.	1.- INTESTINO GRUESO: Concepto, características generales, conformación exterior, conformación interior. Constitución, división y función.	Exposición audiovisual por el profesor.	Diapositivas Proyector Pizarrón Pantalla.	Escrita
2.- Describir el ciego, generalidades su constitución presencia de la válvula ileocecal, características del apéndice cecal su vascularización e inervación.	2.- Ciego: Consideraciones generales. Concepto, situación anatómica, relaciones, superficie externa e interna. Válvula ileocecal. Apéndice cecal. Irrigación e inervación.			
3.- Descripción del colon, segmentos que presenta, relaciones de los mismos, vascularización e inervación.	3.- Colon. División, relaciones de cada segmento, irrigación e inervación.			
4.- Explicar el recto, relaciones que presenta su configuración, vascularización e inervación.	4.- Recto. Consideraciones generales. Concepto, situación anatómica, relaciones conformación interna y externa. Irrigación e inervación.			
5.- Describir el ano, relaciones, configuración irrigación e inervación.	5.- Ano: Situación y límites, conformación externa e interna. Vasos y nervios.			

UNIDAD III (TEMA 19). HIGADO Y VIAS BILIARES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Enunciar el concepto y señalar situación anatómica (teórica) del hígado.	1.- Concepto, situación anatómica, generalidades, color, consistencia, peso y dimensiones.	Exposición audiovisual por el profesor	Diapositivas Proyector Pizarrón, tiza	Escrita
2.- Describir la configuración externa y las relaciones anatómicas del Hígado.	2.- Configuración externa y relaciones anatómicas del Hígado.			
3.- Describir los medios de fijación y ligamentos del hígado.	3.- Medios de fijación del hígado: Peritoneo hepático y ligamentos.			

4.- Describir la constitución del Hígado.

5.- explicar la irrigación e inervación del Hígado.

6.- Señalar la situación anatómica y constitución de las vías biliares.

7.- Señalar la configuración externa y función de la vesícula biliar.

4.- Constitución del Hígado: lobulillo hepático.

5.- Irrigación: Vasos funcional y nutrición. Inervación del hígado.

6.- Vías biliares: Intrahepáticas, extrahepáticas. Concepto, situación anatómica, constitución.

7.- Vesícula biliar, concepto, configuración externa. función.

UNIDAD III (TEMA 20). PANCREAS, BAZO. IRRIGACION E INERVACION DE LA VENA PORTA. CONCEPTO. CONSTITUCION Y DISTRIBUCION.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de: I) PANCREAS: 1.- Explicar el concepto, situación (teórica) anatómica, configuración externa y relaciones del Páncreas.	I) PANCREAS: 1.- Concepto, situación anatómica, configuración externa y relaciones del Páncreas.	Exposición audio-visual por parte del profesor.	Diapositivas Escrita Proyector Diagramas Pizarrón.
2.- Describir la organización estructural, irrigación e inervación del Páncreas.	2.- Organización estructural, irrigación sanguínea e inervación del Páncreas.		
II) BAZO: 1.- Emitir el concepto, situación anatómica y configuración externa del Bazo o Lien.	II) BAZO: 1.- Concepto, situación anatómica y configuración externa del bazo o Lien.		
2.- Explicar las relaciones anatómicas, organización estructural, irrigación e inervación del Bazo o Lien.	2.- Relaciones anatómicas, organización estructural, irrigación e inervación del bazo o Lien.		
III) SISTEMA PORTA: 1.- Enunciar el concepto de sistema Porta, su origen y constitución.	III) SISTEMA PORTA: 1.- Concepto, origen y constitución del sistema de la vena Porta.		
2.- Describir el trayecto, distribución e importancia	2.- Trayecto, distribución e importancia funcional del Sistema porta.		

funcional del Sistema Porta.

UNIDAD V (TEMA 21). DESARROLLO EMBROLOGICO DEL APARATO GENITO-URINARIO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

DESARROLLO NORMAL APARATO URINARIO

1.- Explicar el mecanismo mediante el cual se (teórica) forma la unidad excretora.	1.- Formación de la unidad excretora.	Exposición oral por parte del profesor.	Diapositivas Escrita Proyector Pizarrón, tiza Transparencias
2.- Describir las características y desarrollo del sistema de órganos excretores, enumerando sus derivados.	2.- Sistema de órganos excretores: Pronefros, mesonefros y metanefros: características, tiempo de duración desarrollo y derivados.		
3.- Explicar el desarrollo del seno urogenital, señalando sus derivados.	3.- Seno urogenital: Origen, características y derivados. Veejiga y Uretra.		
4.- Enumerar las principales malformaciones congénitas del aparato urinario, señalando en que consiste cada una de ellas.	4.- Malformaciones congénitas: Riñón poliquístico congénito, Riñón pélvico y en herradura, Agenesia renal, Duplicación uretral, Ureter ectópico. Quiste, fístula u seno uracales.		
5.- Explicar el desarrollo de los cordones sexuales primitivos.	5.- DESARROLLO NORMAL: Gónodas: Testículo, ovarios, Pliegue gonodal, Células germinativas primitivas, Período inferenciado de la gónoda, formación de los cordones sexuales primitivos y su desarrollo en el embrión.		
6.- Describir el proceso del desarrollo de los conductos genitales.	6.- Conductos genitales. período inferenciado. Conductos genitales en el hombre y en la mujer.		
7.- Explicar el mecanismo mediante el cual se forman los genitales internos y externos en el hombre y la mujer.	7.- Genitales externos: Período inferenciado. Desarrollo de genitales externos en el varón y en la hembra. Descenso del testículo.		
8.- Enumerar las principales malformaciones	8.- Malformaciones congénitas: Hipoplasia ovárica. Disgenesia gonodal pura.		

congénitas en el desarrollo de los genitales internos y externos en el varón y en la hembra.

Síndrome de feminización testicular. Seudohermafroditismo y estados intersexuales. Hipospadias epispadias, ectopia y extrofia vesicales. Atresia del conducto uterino. Citorquidea. Hernia inguinal congénita.

UNIDAD IV (TEMA 22). RIÑONES. URETERES. VEJIGA Y URETRA. GLANDULAS SUPRARENALES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar el concepto la situación anatómica, Escrita (teórica) configuración externa y relaciones de los riñones.

1.- Riñones. concepto, situación anatómica configuración externa y relaciones.

Exposición audio-
visual por parte
del profesor.

Diapositivas
Proyector
Pizarrón, tiza.

2.- Describir la configuración interna del riñón, su irrigación e inervación.

2.- Configuración interna del riñón: Cavidad o seno renal, médula renal, corteza renal, irrigación e inervación del riñón.

3.- Haga un esquema de la unidad anatómica y funcional del riñón e identifique sus distintos componentes.

3.- Unidad anatómica y funcional del riñón (Nefrona): Corpúsculo renal: Glomerulo cápsula. Sistema tubular: Tubo contorneado, proximal, asa de Henle, tubo contorneado distal, tubo colector.

4.- Explicar el origen, extensión, situación anatómica y relaciones de los ureteres.

4.- Ureter. Origen, extensión, situación anatómica y relaciones anatómicas.

5.- Enunciar el concepto de la vejiga, su situación anatómica, configuración externa y sus relaciones.

5.- Vejiga: Concepto, situación anatómica, configuración externa y relaciones.

6.- Describir la configuración interna de la vejiga su irrigación e inervación.

6.- Configuración interna irrigación e inervación.

7.- Explicar la extensión. División topográfica y relaciones de la uretra femenina.

7.- Uretra femenina. Extensión. División topográfica y relaciones.

8.- Explicar la extensión. División topográfica y relaciones de la uretra masculina.

8.- Uretra masculina. Extensión. División topográfica y relaciones.

9.- Describir la irrigación e inervación de las

9.- Irrigación e inervación de la uretra femenina y masculina.

uretras masculinas y femenina.

10.- Enunciar el concepto de las glándulas suprenales, su situación anatómica, configuración externa y relaciones.

10.- Glándulas Suprenales. Concepto. Origen. Situación anatómica. Configuración externa y relaciones.

11.- Describir la irrigación e inervación de las glándulas suprenales.

11.- Irrigación e inervación de las glándulas suprenales.

UNIDAD IV (TEMA 23). APARATO GENITAL FEMENINO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de: 1.- Enumerar los órganos genitales internos de de desar- la mujer. de múltiple escogencia.</p>	<p>1) GENITALES INTERNOS: 1.- Organos genitales internos de la mujer: Ovarios, trompas, útero, vagina.</p>	<p>Exposición audio- visual por parte del profesor.</p>	<p>Micrófono Escrita Diapositiva rollo o Proyector Pizarrón, tiza.</p>
<p>1b.- Describir la situación anatómica de c/u de los órganos genitales internos de la mujer.</p>	<p>1b.- Situación anatómica de c/u de los órganos genitales internos de la mujer. Configuración externa.</p>		
<p>1c.- Explicar la configuración externa y constitución anatómica de ovarios, trompas uterinas, útero y vagina.</p>	<p>1c.- Constitución anatómica de: Ovarios: Caras, bordes. Médula, corteza. Trompas uterinas: División. Capas. Utero: División y Capas. Vagina: Porción Pélvica. Porción perineal. Capas.</p>		
<p>2.- Describir la situación anatómica, constitución de la vulva (genitales externos) y las glándulas anexas.</p>	<p>2.- GENITALES EXTERNOS: Definición. Situación anatómica. Constitución: Monte de venus, labios mayores, horquilla vulvar, labios menores, vestíbulo vulvar: Clítoris, capuchón o prepacio del clítoris, meato urinario, introito vaginal. Glándulas anexas : Gl. de Skene (Gl para uretrales). Gl. de Bartholino (Gl. vestibulares).</p>		
<p>3.- Irrigación sanguínea y linfática de c/u de los órganos que constituyen el aparato genital femenino.</p>	<p>3.- Irrigación arterial, drenaje venoso y linfático de los órganos del aparato genital femenino.</p>		

4.- Resumir la inervación de los órganos del aparato genital femenino.

4.- Inervación de los órganos del aparato genital femenino.

UNIDAD V (TEMA 24). APARATO GENITAL MASCULINO Y GLANDULAS ANEXAS.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar la constitución del aparato genital de desarrollo masculino de múltiple escogencia.

1.- Concepto y constitución de aparato genitales masculino.

Exposición audio-visual por parte del profesor.

Diapositivas
Proyector
Pizarrón, tiza.

Escrita
rollo o

2.- Describir la situación anatómica, configuración externa y constitución del testículo.

2.- Situación anatómica, configuración externa y constitución de la gonada masculina.

3.- Describir la constitución y disposición de las vías espermáticas.

3.- Vías espermáticas, constitución y disposición.

4.- Resumir la irrigación sanguínea del testículo y las vías espermáticas.

4.- Irrigación sanguínea del testículo y las vías espermáticas.

5.- Explicar la situación anatómica, configuración e irrigación sanguínea del pene.

5.- Pene: Situación anatómica, configuración externa, constitución e irrigación sanguínea.

6.- Describir la situación anatómica, relaciones y funciones de la próstata.

6.- Glándulas anexas: Próstata. Situación anatómica. Relaciones y funciones.

7.- Explicar la situación anatómica y las funciones de las glándulas bulbo-uretrales.

7.- Glándulas bulbo-uretrales. Situación anatómica y funciones.

UNIDAD V (TEMA 25). NEURO-VEGETATIVO ABDOMINO-PELVIANO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Enunciar el concepto de Neuro-Vegetativo de desar-abdomino-pelviano. de múltiple escogencia.	1.- Concepto y situaciónanatómica del Neuro-Vegetativo abdominio-pelviano.	Exposición audio-visual por parte del profesor.	Diapositivas Proyector Pizarrón, tiza. Retroproyector Transparencias.	Escrita rollo o
2.- Situación anatómica y aferencias de los ganglios semilunares.	2.- Situación anatómica y constitución del Plexo Solar: Ganglios Semilunares. Aferencias: Nervios Esplácnicos, Nervio Vago derecho.			
3.- Describir la situación anatómica del Simpático sacro.	3.- Situación anatómica del Simpático sacro.			
4.- Describir la situación anatómica del Parasimpático sacro.	4.- Situación anatómica del Parasimpático sacro.			
5.- Enumerar las ramas de distribución del plexo hipogástrico.	5. Plexo hipogástrico, concepto y ramas de distribución.			

UNIDAD IV (TEMA 26). CONCEPTO GENERAL DE LA IRRIGACION DEL MIEMBRO INFERIOR. ARTERIAS, VENAS Y LINFATICOS.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Describir las arterias del miembro inferior y sus Escrita (teórica) territorios de distribución.	1.- Origen, trayecto, ramas y territorios de la sarterias: Femoral, poplitea, tibiales anterior y posterior, plantares interna	Exposición audio-visual por parte del profesor.	Diapositivas Proyector Pizarrón, tiza.
--	--	---	--

y externa. arco plantar.

2.- Explicar el origen, constitución, trayecto, destino y territorios de drenaje del sistema venoso superficial de los miembros inferiores.

2.- Sistema venoso superficial del miembro inferior: Origen, constitución, venas safenas, magna y parva. Terminación y territorios de drenaje.

3.- Hacer un esquema del sistema venoso profundo señalando su constitución.

3.- Sistema venoso profundo, origen, constitución y destino.

4.- Describir la irrigación linfática del miembro inferior su constitución y territorios de drenaje.

4.- Linfáticos del miembro inferior: Superficiales y profundos. Origen, trayecto, situación anatómica, terminación y territorios de drenajes.

UNIDAD IV (TEMA 27). INERVACION DEL MIEMBRO INFERIOR. PLEXOS LUMBAR Y SACRO. ORIGEN, CONSTITUCION, RAMAS COLATERALES Y TERMINALES. DISTRIBUCION PERIFERICA.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1a- Indicar la situación anatómica del Plexo lumbar. (teórica)

1a- Plexo lumbar: Situación anatómica

Exposición audio-
visual por parte del
profesor.

Diapositivas
Proyector
Láminas
Pizarrón, tiza.

Escrita

1b.- Explicar el origen del Plexo lumbar.

1b.- Origen

1c.- Explicar la constitución del plexo.

1c.- Constitución.

1d.- Hacer un esquema de las ramas colaterales y terminales del Plexo lumbar.

1d.- Ramas colaterales, ramas terminales.

1e.- Hacer un esquema de los territorios de distribución del Plexo lumbar,

1e.- Territorios de distribución.

2a.- Indicar la situación anatómica del Plexo sacro.

2a.- Plexo sacro. Origen, constitución, ramas colaterales
ramas terminales y territorios de distribución.

2b.- Explicar el origen del P.S.

2c.- Explicar la constitución del Plexo sacro.

2d.- Hacer un esquema de las ramas terminales y colaterales del Plexo sacro.

2e.- Puntualizar los territorios de distribución de las ramas terminales

ASIGNATURA: ANATOMIA I
 CREDITOS: 4 (2 TEORICO; 2 PRACTICO)
 VIGENCIA: 1990 HASTA: 1997

CODIGO: 2520
 PRELACION: HISTOLOGIA
 REGIMEN: SEMESTRAL
 TIPO: OBLIGATORIA

PROGRAMA PRACTICO ANATOMIA I

UNIDAD I (TEMA 1). FECUNDACION PRIMERA A OCTAVA SEMANA DE DESARROLLO. PERIODO EMBRIONARIO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Señalar es un modelo donde ocurre la fecundación y en que consiste.	1.- FECUNDACION: Concepto, cambios morfológicos. Consecuencias de la fecundación.	Clases prácticas por parte del profesor.	Proyector Diapositivas Modelos Pizarrón, tiza.	Oral
2.- Establecer diferencias entre Morula y Blastula	2.- SEGMENTACION. Concepto, tipos: Holoblástica Meroblástica, Morula y Blastocito: Características morfológicas, segunda semana de desarrollo.			
3.- Identificar en un modelo donde ocurre la implantación en la especie humana, señalar las capas presentes en un embrión bilaminar. Trofoblasto y sus capas. Celoma extra-embriionario, sacos vitelinos primario y secundario.	3.- IMPLANTACION: Concepto, lugar de Implantación: Normal anormal. Trofoblasto: Origen, características y funciones. Embrioblastos: Cavidad amniótica, saco vitelino, mesodermo extra-embriionario, celoma extra embriionario, disco germinativo bilaminar.			
4.- Señalar en un modelo los elementos involucrados en la circulación uteroplacentaria en la segunda semana de desarrollo.	4.- Período lacunar del Trofoblasto, vellosidades primarias, circulación uteroplacentaria. Corión. Origen y constitución.			
5.- Identificar en un modelo las siguientes estructuras: Mesodermo intraembriionario, somitas, vellosidades secundarias, lámina procordal y cloacal alantoides.	5.- Tercera semana de desarrollo: Gastrulación, embrión trilaminar: Formación del mesodermo intraembriionario. Somitas, vellosidades secundarias.			

6.- Identificar en modelos los siguientes elementos
Hendiduras branquiales. Prominencia pericardiacas.

6.- Nerulación: Notocorda, cierre del tubo neural. crestas neurales. Neuroporo anterior. vesículas cerebrales primarias. Organización del mesodermo: mesodermo paraxil. Lámina lateral. Incurvación cefalo-caudal del embrión. Formación del sistema cardiovascular. Arcos y hendiduras branquiales.

7.- Enumerar las estructuras derivadas de cada una de las hojas germinativas.

7.- Organogénesis: Derivados de las capas germinativas: Ectodermo, mesodermo y endodermo.

8.- Describir el aspecto del embrión al final del segundo mes de desarrollo.

8.- Formación de extremidades: Cara, nariz, oído y ojos.

9.- Explicar el desarrollo del feto.

9.- Período fetal: Desarrollo de la cabeza, cara, extremidades. Longitud del feto, peso del feto.

10.- Identificar en un modelo: Corión frondoso, corión liso, placenta: Porción fetal, porción material.

10.- Desarrollo de la placenta, corión frondoso, corión liso cotiledones.

11.- Enumerar las distintas funciones de la Placenta. anticuerpos, producción de hormonas.

11.- Funciones de la Placenta: Barrera placentaria. Transmisión de

UNIDAD I (TEMA 2). OSTEOLOGIA GENERAL. ARTROLOGIA Y MIOLOGIA EN GENERAL. OSIFICACION: CONCEPTO Y CLASIFICACION.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Señalar la división del esqueleto.
práctica
titución. División.

1.- Osteología: Concepto. Esqueleto. Cons-
teórica (audio-
visual) por
parte del
profesor.
Proyector
Esqueleto
Piezas óseas
Preparaciones
Microscópicas
Microscopio.

Exposición

Diapositivas

Oral-

2.- Identificar en el esqueleto los tipos de huesos

2.- Huesos: Concepto. Clasificación de los

Demostración

de acuerdo a sus dimensiones y a su estructura.

huesos de acuerdo a sus dimensiones y a su estructura. práctica.

3.- Demostrar en piezas óseas la irrigación y funciones de los huesos.

3.- Irrigación sanguínea y funciones de los huesos.

4.- Describir la constitución y funciones del periostio.

4.- Periostio: Constitución y funciones.

5.- Identificar en el esqueleto las articulaciones de acuerdo al grado de movilidad de las mismas. Artic. cartilagosas. Diartrosis: Artic. sinoviales.

5.- Artrología: Concepto. Articulaciones. Concepto. Constitución y clasificación. Sinartrosis. Artic fibrosas

6.- Señalar en el esqueleto los elementos constituyentes de una diartrosis, sus variedades y movimientos.

6.- Desarrollo de las articulaciones, diartrosis. Características general de las diartrosis variedades. Mecánica articular.

7.- Indicar los diferentes tipos de músculos y sus

7.- Miología: Concepto. Músculo: Definición y clasificación. de acuerdo a sus dimensiones y a su fisiología.

8.- Señalar el concepto y constitución de: Tendón, Aponeurosis. bolsas sinoviales. Fascias-vainas sinoviales.

8.- Tendones y aponeurosis. vainas sinoviales. Fascias. Concepto. Constitución.

9.- Reconocer en preparaciones microscópicas los distintos tipos de osificación.

9.- Osificación. Concepto. Tipos de osificación y características.

UNIDAD I (TEMA 3). ESCAPULA, CLAVICULA, HUMERO Y ARTICULACIONES DEL HOMBRO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Señalar en el esqueleto la situación anatómica práctica y orientación espacial de la escápula.

1.- Escápula. Concepto, situación anatómica y orientación espacial.

Demostración
práctica con
intervención
del profesor y

Esqueleto
Piezas.
óseas.

Oral-

los alumnos.

- | | |
|---|--|
| 2.- Localizar en el hueso las caras, bordes y ángulos. | 2.- Descripción: Caras, bordes y ángulos. |
| 3.- Señalar en el esqueleto la situación anatómica y orientación espacial de la clavícula. | 3.- Clavícula. Concepto, situación anatómica y orientación espacial. |
| 4.- Localizar en el hueso la diáfisis y sus caras, así como los elementos anatómicos presentes en la epífisis medial y latera. | 4.- Descripción: Diáfisis, epífisis mesial y lateral. |
| 5.- Señalar en el esqueleto la situación anatómica y orientación espacial del húmero. | 5.- Húmero. Concepto, situación anatómica y orientación espacial. |
| 6.- Localizar en el hueso las diáfisis: sus caras o bordes, así como los elementos presentes en las epífisis proximal y distal. | 6.- Descripción: Diáfisis y epífisis proximal y distal. |
| 7.- Localizar en el esqueleto los elementos que constituyen la articulación del hombro y practicar sus movimientos. | 7.- Articulaciones del hombro: Clasificación, constitución y mecánica articular. |

UNIDAD II (TEMA 4). ULNA. RADIO. ARTICULACIONES DEL CODO. HUESOS DE LA MANO. ARTICULACIONES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- | | | | | |
|--|--|--|--|-------|
| 1.- Demostrar en el esqueleto la situación anatómica práctica y orientación espacial del Ulna. | 1.- Ulna. Concepto, situación anatómica y orientación espacial. | Demostración práctica del profesor con participación de los alumnos. | Esqueleto articulado.
Piezas óseas individuales.
Piezas óseas articuladas.
Proyector.
Diapositivas | Oral- |
| 2.- Identificar en el Ulna la diáfisis, sus caras y bordes, así como los elementos anatómicos | 2.- Diáfisis ulnar. Caras y bordes. Epífisis proximal y distal. Elementos anatómicos que en ellas se encuentran. | | | |

presentes en sus epífisis proximal y distal.

Pizarrón, tiza.

3.- Indicar en el esqueleto la situación anatómica y orientación espacial del radio.

3.- Radio. Concepto, situación anatómica y orientación espacial.

4.- Señalar en el radio, la diáfisis sus caras y bordes así como los elementos anatómicos presentes en sus epífisis proximal y distal.

4.- Diáfisis radial. Caras y bordes. Epífisis proximal y distal del radio. Elementos anatómicos que se encuentran en ellas.

5.- Reconocer en el esqueleto los elementos que constituyen la articulación del codo.

5.- Articulaciones del codo. Concepto, clasificación, elementos anatómicos que se relacionan. Cápsula articular. Ligamentos.

6.- Demostrar en un alumno los movimientos que puede realizar la articulación del codo.

6.- Mecánica de la articulación del codo. Demostración práctica en vivo.

7.- Identificar en el esqueleto los huesos del carpo, metacarpo y de los dedos de la mano.

7.- Huesos del carpo, macizo carpiano. Concepto, situación anatómica y descripción. Metacarpo y falanges. Concepto, situación anatómica, clasificación y descripción.

8.- Identificar en el esqueleto los tipos de articulaciones presentes en el carpo, metacarpo y falanges.

8.- Articulaciones carpianas. clasificación y movimientos.

8b.- Articulaciones carpo-metacarpiano, metacarpo-falángicas e inter-metacarpianas. Concepto, clasificación y movimientos.

8c.- Articulaciones interfalángicas, concepto, clasificación y movimientos.

UNIDAD II (TEMA 5). REGIONES AXILAR. DELTOIDEA Y ESCAPULAR.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
---------------------------------	------------------	--------------------	-----------------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1a.- Señalar en el cadáver los límites y los planos prácticos anatómicos de la región axilar.

1.- Región axilar. Concepto, límites, constitución (planos anatómicos). Irrigación e

Demostración práctica por parte del pro-

Cadáveres Oral-
Fetos humanos.

inervación.

esor y los alumnos.

1b.- Identificar en el adáver los vasos y los nervios de la región axilar.

2a.- Demostrar en el cadáver los límites y planos anatómicos de la región deltoidea.

2a.- Región Deltoidea. Concepto, límites. Constitución (planos anatómicos) vasos y nervios.

2b.- Localizar en el cadáver los vasos, nervios de la región deltoidea-

3a.- Señalar en el cadáver los límites y planos anatómicos de la región escapular.

3a.- Región escapular. Concepto, límites, constitución. Vasos y nervios.

3b.- Identificar en el cadáver los vasos y los nervios de la región escapular.

UNIDAD II (TEMA 6). REGIONES BRAQUIAL ANTERIOR Y ANTEBRAQUIAL ANTERIOR.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Identificar en el cadáver las regiones anatómicas prácticas anteriores del brazo y el antebrazo.

1.- REGION BRAQUIAL: Limitar la región braquial anterior.

Demostración práctica sobre cadáveres por parte del profesor
Práctica del estudiante en el cadáver.
Cadáver Oral-
Pizarrón, tiza.

2.- Identificar los planos anatómicos de cada una de las regiones anteriores del brazo y el antebrazo.

2.- Planos musculares. Biceps, coracobraquial y braquial anterior.

3.- Señalar los elementos vasculo-nerviosos de las regiones anatómicas del brazo y del antebrazo.

3.- Vasos y nervios superficiales: Nervio cutáneo braquial medial
Venas: Basilíca cefálica.

4.- Vasos y nervios profundos: Nervios musculocutáneo, mediano, ulnar y cutáneo. Antebraquial medial. Arteria y venas humerales.

5.- REGION ANTEBRAQUIAL ANTERIOR: 1) Límites de la región.

2) Planos musculares: a) Braquio-radial, pronador redondo, flexor, carpo radial palmar largo, flexor ulnar. b) Extensor carpo radial largo, extensor carpo radial bravis, flexor común superficial de los dedos. c) Flexor largo del pulgar, flexor común profundo de los dedos. d) Supinador, preñador cuadrado.

3) Vasos y nervios superficiales: Nervios musculocutáneo y cutáneo ante braquial medial. Venas: Mediana, radial superficial y ulnar superficial.

4) Vasos y nervios profundos. paquetes vasculonerviosos radial, ulnar interóseo anterior y mediano.

UNIDAD II (TEMA 7). REGION BRAQUIAL Y ANTEBRAQUIAL POSTERIOR.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Limitar la región braquial posterior.
práctica

1.- REGION BRAQUIAL POSTERIOR:
Límites de la región braquial posterior.

Exposición prác-
tica por parte del
profesor.

Cadáver
Fetos.

Oral-

2.- Identificar los músculos del brazo.

2.- Planos musculares. Biceps braquial. Porción larga.
Vasto externo. vasto interno.

3.- Describir los elementos nerviosos superficiales.

3.- Nervios superficiales: Nervio cutáneo braquial posterior.
Nervio cutáneo braquial externo inferior.

4.- Describir los elementos vasculares y nerviosos superficiales y profundos.

4.- Vasos, nervios profundos: Arteria humeral profundo, arteria colateral interna superior, arteria colateral interna anterior, nervio radial.

5.- Limitar la región antebraquial posterior.

5.- REGION ANTEBRAQUIAL POSTERIOR: Límites de la región antebraquial posterior.

6.- Describir los músculos del antebrazo.

6.- Planos musculares: Superficiales: Extensor común de los dedos. Extensor del dígito mínimo. Extensor carpo ulnar. Ancóneo. Profundos: Abductor largo del Pollicis. Extensor corto del Pollicis. Extensor propio del índice. Tabaquera anatómica.

7.- Identificar los elementos vasculares y nerviosos y profundos de la región antebraquial posterior.

7.- Vasos y nervios profundos. Arteria ulnar: Ramas, Arteria interósea posterior Arteria recurrente ulnar. Nervio radial. Rama profunda del nervio radial o interósea posterior.

UNIDAD II (TEMA 8). REGIONES PALMAR Y DORSAL DE LA MANO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de: 1.- Enunciar el concepto de la región palmar. Oral-práctica	1.- Región palmar. Concepto, límites, configuración externa. Eminencias tenar e hipotenar. Hueso de la mano.	Demostración oral práctica con intervención del profesor y los estudiantes.	Cadáver adulto Fetos humanos Piezas anatómicas
2.- Indicar los límites de la región palmar.	2.- Planos anatómicos superficiales: piel, características. Tejido celular subcutáneo. Músculo palmar cutáneo. Irrigación sanguínea e inervación de los planos superficiales.		
3.- Describir las características de la piel de la región palmar y su inervación.	3.- Aponeurosis palmar. Celdas palmares: Lateral, media y medial. Límites y contenido.		
4.- Explicar la división topográfica de la región palmar.	4.- Celda palmar media: planovas (arco palmar superficial), plano nervioso plano tendinoso. Músculos lumbricales. Aponeurosis profunda. Arco palmar profundo. Nervio ulnar. Músculos interóseos palmares.		

- | | |
|--|---|
| 5.- Localizar el arco palmar superficial y sus ramas | 5.- Celda palmar, externa, músculos del dedo pulgar. rama tenar del mediano. |
| 6.- Identificar los elementos nerviosos tendiosos y musculares presentes en la celda palmar media. | 6.- Celda palmar interna. Músculos del dígito mínimo. Nervio ulnar. |
| 7.- Señalar los músculos de la celda palmar y su inervación motora. | 7.- Región dorsal de la mano. Concepto, configuración externa. |
| 8.- Identificar los músculos de la celda palmar interna y la inervación motora. | 8.- Planos superficiales, piel, tejido celular subcutáneo: Arco venoso dorsal de la mano. Origen, constitución y ramas. |
| 9.- Explicar el concepto de la región dorsal de la mano y sus límites. | |
| 10.- Identificar el arco venoso dorsal y sus ramas. | |
| 11.- Indicar los nervios superficiales en el dorso de la mano. | 11.- Inervación superficial del dorso de la mano. |
| 12.- Señalar los tendones y el arco arterial dorsal de la mano. | 12.- Aponeurosis superficial plano tendioso. Arco dorsal de la mano. |
| 13.- Indicar los músculos interóseos dorsales y su inervación motora. | 13.- Aponeurosis profunda músculos interóseos dorsales. |

UNIDAD III (TEMA 9). TORAX EN GENERAL. COLUMNA VERTEBRAL.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- | | | | | |
|---|--|------------------------------|----------------------------|-------|
| 1a.- Identificar en el esqueleto los componentes del práctica. tórax. | 1.- Tórax. Concepto, constitución, orificios superior e inferior. Importancia. | Demostración
práctica por | Esqueleto
Piezas óseas. | Oral- |
|---|--|------------------------------|----------------------------|-------|

parte del profesor.

1b.- Limitar los orificios torácicos superior e inferior.

2.- Demostrar en el esqueleto la situación anatómica y la configuración externa del esternón, así como sus articulaciones.

3.- Demostrar en el esqueleto la clasificación de las costillas y sus características comunes y propias.

4a.- Señalar en el esqueleto la situación anatómica, las curvaturas y la constitución de la columna vertebral.

4b.- Demostrar en piezas óseas las características comunes y regionales de las vertebras.

2.- Esternón. Concepto, situación anatómica, configuración externa. Articulaciones del esternón.

3.- Costillas. Concepto, clasificación, características comunes y propias Articulaciones.

4a.- Columna vertebral. Concepto, situación anatómica, constitución curvaturas articulaciones, movimientos. Vertebras, características comunes y regionales.

UNIDAD III (TEMA 10). REGIONES PARIETALES DEL TORAX. DIAFRAGMA.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Identificar en el cadáver los límites y planos anatómicos de la región mamaria.

2.- Señalar en el cadáver los límites, planos anatómicos, irrigación e inervación de la región intercostal.

3.- Demostrar en el cadáver los límites, planos anatómicos, irrigación e inervación de la región Dorso-lumbar.

4a.- Enunciar el concepto del Diafragma, su situación anatómica.

1.- Región mamaria. Concepto, límites y planos anatómicos. Glándulas mamarias. Constitución irrigación e inervación. Importancia funcional.

2.- Región intercostal. Concepto, límites, planos anatómicos, irrigación e inervación.

3.- Región Dorso-lumbar. Concepto, límites, planos anatómicos e inervación.

4.- Diafragma. Concepto, siatuación anatómica, constitución.

Introducción
teórico práctico por parte del profesor.

Diapositivas Oral-
Proyector
Cadáver.
Fetos huamnos.
Pizarrón, tiza.

4b.- Señalar la constitución anatómica y nervios de fijeza del Diafragma.

5.- Irrigación, inervación. (N. frenicos, Plero frenico y nervios intercostales). Funciones del Diafragma.

UNIDAD III (TEMA 11). DESARROLLO EMBRIOLOGICO DE LOS APARATOS: CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

I.- Desarrollo del Aparato Respiratorio: 1) Señalar el práctica. origen embriológico del árbol respiratorio.

2.- Diferencias a través de láminas histológicas las estructuras embriológicas que se forman durante el desarrollo del Aparato Respiratorio.

3.- Señalar las diferentes etapas del desarrollo del aparato respiratorio y el grado de diferenciación de sus componentes.

II.- Desarrollo del Aparato Cardiovascular:

1.- Señalar el origen embriológico del tubo cardíaco

2.- Señalar el origen de los grandes vasos sanguíneos.

3.- Distinguir a través de preparaciones histológicas las siguientes estructuras: Tabiques cardíacas.

1.- Origen embriológico del árbol respiratorio: Mecanismos mediante los cuales se forman.

2.- Intestino primitivo. Tráquea. Bronquiolo. Bronquio segmentario. Esbozo pulmonar Cavity pleural. Pulmones arteria pulmonar.

3.- Correlacionar las siguientes estructuras con el grado de desarrollo tráquea-Bronquios-Bronquiolos-Esbozo pulmonar-Pulmones-arteria pulmonar-venas pulmonares.

1.- Origen embriológico del tubo cardíaco.

2.- Mecanismos mediante los cuales se desarrollan los grandes vasos sanguíneos: Aorta dorsal. Venas cardinales.

3.- Mecanismos mediante los cuales se forman: Cavity pericardica. Tabiques cardíacos. Corazón (Atrios-ventrículos).

Demostración práctica en preparaciones, de embriones de ratón y cerdo en diferentes estadios del desarrollo. Discusión en grupo.

Microscopio óptico de luz. Láminas histológicas. Retroproyector de láminas histológicas. Pizarrón, tiza.

Oral-

Válvulas cardíacas: Válvula atrio-ventricular. Válvula desembocadura de la vena cava inferior.

4.- Identificar las diferentes etapas del desarrollo del corazón y vasos sanguíneos.

4.- Correlacioner las siguientes estructuras con el grado de desarrollo. Tubo cardíaco. cavidad pericardíaca. Vasos sanguíneos.

UNIDAD III (TEMA 12). DIVISION TOPOGRAFICA DE LA CAVIDAD TORACICA. MEDIASTINO: CONTINENTE. CONTENIDO: AORTA TORACICA, TIMO, VENA CAVA SUPERIOR, TRAQUEA, ESOFAGO, SISTEMA DE LAS VENAS ACIGOS. CONDUCTO TORACICO. SIMPATICO. NERVIOS VAGOS.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Demostrar en el cadáver la división topográfica práctica de la cavidad torácica.

1.- Cavidad torácica. Concepto. División topográfica, regiones pleuropulmonares. Mediastino. Concepto, límites y división Mediastino anterior y posterior.

Demostración práctica en cadáver y piezas anatómicas.

Cadáver Oral-
Feto humano
Modelos anatómicos.
Pizarrón, tiza.

2.- Señalar en el cadáver los límites del mediastino y su división.

2.- Mediastino anterior: Concepto, límites, división: Piso superior. Contenido.

3.- Indicar en el cadáver adulto y en el feto, la situación anatómica, relaciones e irrigación sanguínea.

3.- Timo: Situación anatómica, relaciones e irrigación sanguínea.

4.- Identificar en el cadáver el origen, trayecto, terminación y relaciones anatómicas de la vena cava superior.

4.- Vena cava superior: Origen, trayecto, terminación y relaciones anatómicas.

5.- Señalar en el cadáver el trayecto, relaciones anatómicas y terminación del nervio frenico.

5.- Nervio Frenico: Origen, trayecto, terminación y relaciones anatómicas.

6.- Identificar en el cadáver el origen, trayecto,

6.- Aorta torácica: Origen arco aortico. Porciones ascendentes y

relaciones anatómicas y ramas colaterales de las porciones ascendentes y horizontal de la arteria torácica.

7.- Indicar en el cadáver los límites y las paredes del mediastino posterior.

8.- Señalar en el cadáver el trayecto, extensión bifurcación y relaciones anatómicas del segmento torácico de la tráquea.

9.- Señalar en el cadáver la situación anatómica trayecto, relaciones y ramas colaterales del segmento de la aorta torácica.

10.- Indicar en el cadáver la situación anatómica, trayecto y relaciones del Esófago torácico.

11.- Identificar en el cadáver el origen, trayecto, terminación y relaciones anatómicas de los componentes del sistema venoso ácigos.

12.- Localizar la situación anatómica y terminación del conducto torácico.

13.- Identificar el simpático torácico y sus componentes y ramas colaterales.

14.- Señalar en el cadáver la situación anatómica, trayecto, relaciones y ramas colaterales de los Nervios vagos.

horizontal. Trayecto, relaciones anatómicas y ramas colaterales.

7.- Mediastino posterior: Límites, paredes y contenido.

8.- Porción torácica de la tráquea: Extensión, trayecto, bifurcación y relaciones anatómicas.

9.- Aorta torácica descendente: Situación anatómica, trayecto, relaciones y ramas colaterales.

10.- Esófago torácico: Situación anatómica, trayecto y relaciones.

11.- Sistema venoso ácigos: Constitución, origen, trayecto, terminación y relaciones anatómicas de sus componentes.

12.- Conducto torácico: Situación anatómica, relaciones y terminación.

13.- Simpático torácico: Situación anatómica, constitución, ramas comunicantes, cordón interganglionar, ramas colaterales, nervios espláncnicos mayor y menor: Origen, trayecto y terminación.

14.- Nervios Vagos: Situación anatómica, trayecto, relaciones y ramas colaterales.

UNIDAD III (TEMA 13). PULMONES Y PLEURA. PEDICULO PULMONARES: CONCEPTO Y COMPONENTES. SEGMENTOS BROCOPULMONARES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1a.- Señalar la situación anatómica, configuración práctica. externa relaciones de cada uno de los pulmones.	1a.- PULMONES: Concepto, situación anatómica, forma, configuración externa, relaciones anatómicas de c/u de los pulmones.	Demostración práctica por parte del profesor.	Cadáver Modelos anatómicos. Piezas anatómicas. Pizarrón, tiza.	Oral-
1b.- Identificar en una pieza anatómica los lóbulos y cisuras pulmonares.	1b.- División en lóbulos y número de lóbulos cisuras: número y dirección de ellas en cada pulmón.			
2.- Describir las membranas Pleurales.	2.- Pleura. Concepto, constitución: Hojilla visceral. Hojilla parietal. Hojilla pleural.			
3.- Identificar los pedículos pulmonares y sus componentes.	3.- Pedículos pulmonares: Concepto, componentes: Bronquios arterias y venas pulmonares, arterias y venas bronquiales, linfáticos y plexos pulmonares.			
4.- Identificar los segmentos broncopulmonares en cada pulmón.	4.- Segmentos Broncopulmonares: Concepto, constitución, denominación y ubicación de cada pulmón.			

UNIDAD III (TEMA 14). CORAZON Y PERICARDIO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Identificar en una pieza anatómica las diferentes caras del corazón. Bordes y surcos.	1.- CORAZON: Concepto, situación anatómica y configuración. Caras, bordes y surcos. Pedículo vascular. Auricular.	Demostración práctica en piezas anatómicas.	Piezas anatómicas. Cadáver Pizarrón, tiza.	Oral-
---	---	--	--	-------

2.- Señalar las características comunes y particulares de los atrios y ventrículos, así como los tabiques interatrial e interventricular y los elementos anatómicos que se encuentran en ellos.

3.- Demostrar la constitución anatómica del corazón.

4.- Identificar las arterias coronarias derecha e izquierda. Sus ramas principales.

5.- Enumerar los ganglios que constituyen el sistema linfático del corazón.

6.- Señalar los componentes del sistema de regulación y mando del corazón.

7.- Explicar la inervación del corazón.

2.- Configuración Interna: Características comunes.
Ventrículos: a) Orificios, válvulas. b) Columnas carnosas primer, segundo y tercer orden. c) Tabiques. Atrios: a) Orificios venosos. b) Orificios Atrio-ventriculares. Particulares: a) Ventrículo derecho, bordes, base, vertice b) Ventrículo izquierdo. paredes. c) Atrio derecho e izquierdo Forma y paredes.

3.- Constitución anatómica del corazón: Miocardio, pericardio y endocardio. Anillos fibrosos.

4.- Arterias coronarias derecha e izquierda. Origen, trayecto y distribución. Retorno venoso del corazón: Venas cardíacas, venas coronarias mayor, venas cardíacas accesorias.

5.- Tronco linfático derecho e izquierdo.

6.- Sistema Nodal o de regulación del corazón: Nódulo Sinuatrial. Nódulo atrio-ventricular. Fascículo atrio-ventricular.

7.- Inervación del corazón. Nervios vagos y simpáticos.

UNIDAD IV (TEMA 15). ABDOMEN EN GENERAL. PAREDES. CAVIDAD. DIVISION TOPOGRAFICA PARIETAL Y DE LA CAVIDAD. REGIONES PARIETALES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Demostrar en el cadáver o modelos anatómicos escrita los límites del abdomen tanto en sus paredes como en su cavidad.

anatómicos.

1.- ABDOMEN: Concepto sobre su situación límites, paredes, cavidad. PAREDES: Antero-laterales, posterior y superior. (diafragma).

Demostración

práctica en cadáver y modelos anatómicos.

Cadáver

Piezas anatómicos.
Modelos

Oral -

2.- Señalar la constitución de las paredes abdominales.

3.- Identificar el peritoneo, su división y sus repliegues.

4.- Describir la división topográfica parietal y regiones anatómicas del abdomen.

5.- Describir la división topográfica de la cavidad

6.- Describir la irrigación sanguínea drenaje linfático e inervación de las paredes del abdomen.

2.- Constitución de sus paredes: músculos, aponeurosis vaina de los rectos, puntos herniarios. Conducto inguinal y su contenido.

3.- PERITONEO: Descripción, distribución, división, repliegues, epiplón, mesos y ligamentos, concepto de órganos intra y extraperitoneales.

4.- División topográfica parietal o anatomo-clínica de la pared abdominal y sus límites. Regiones anatómicas del abdomen: costoilíaca, lumbocostal, diafragmática, esterno-púbica.

5.- Cavidad abdominal: concepto, límites. División topográfica. Espacio Retro-peritoneal. Cavidad peritoneal: transcavidad de los epiplones o pequeña cavidad peritoneal. Cavidad peritoneal propiamente dicha. Regiones supramesocólica: celiaca, subfrenica izquierda y derecha. Inframesocólica: Mesenterocólica (derecha e izquierda). Parieto-cólica (derecha e izquierda).

6.- Irrigación parietal del abdomen: arterias epligástricas superior e inferior, venas superficiales. Vasos linfáticos. Nervios Iliacos abdominales.

UNIDAD IV (TEMA 16). DESARROLLO EMBRIONARIO DEL APARATO DIGESTIVO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Indicar en gráficos o modelos embriológicos la constitución, extensión y división del intestino primitivo.

2.- Señalar en gráficos modelos embriológicos o preparaciones los límites y división del intestino

1.- Intestino primitivo. Origen, extensión y división.

2.- Intestino primitivo anterior. Límites y división Porción craneal o intestino faringeo y porción caudal.

Exposición de los alumnos en la actividad seminarial.

Modelos embriológicos. Modelos anatómicos. Preparación microscópica. Proyector.

Oral-

primitivo anterior.

3.- Identificar la extensión del intestino no faringeo Las bolsas faringeadas y los órganos y estructuras derivadas de cada una de ellas.

4.- Identificar en modelos embriológicos y preparaciones microscópicas los límites y órganos derivados de la porción caudal del intestino anterior.

3.- Intestino faringeo: Extensión y desarrollo. Bolsas faringeadas. Derivados. Cavidad primitiva del oído medio o caja del tímpano. Conducto tubo-timpánico o trompa de Eustaquio. parenquima de amígdalas palatinas. Timo. Glándulas paratiroides superior y cuerpo último branquial.

4.- Porción caudal del intestino anterior: Extensión y derivados Esófago-estómago. Primera y segunda porción del duodeno. Hígado, vesícula biliar, vías biliares. Páncreas.

Diapositivas.
Diagramas.
Fetos humanos.
Pizarrón, tiza.

UNIDAD IV (TEMA 17). HIGADO Y VIAS BILIARES.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Señalar en el cadáver la situación anatómica y los medios de suspensión del Hígado.

2.- Describir en la pieza anatómica y en el cadáver la configuración externa y las relaciones anatómicas del Hígado.

3.- Describir la constitución y la importancia funcional del Hígado.

4a.- Identificar en el cadáver las vías biliares extrahepáticas.

4b.- Demostrar en el cadáver la situación anatómica y configuración externa de la Vesícula Biliar.

5.- Identificar en el cadáver los conductos hepáticos

1.- Hígado. Concepto. Situación anatómica. Medios de suspensión.

2.- Configuración externa y relaciones anatómicas del Hígado.

3.- Constitución, irrigación e inervación del Hígado. Importancia funcional de la glándula hepática.

4a.- Vías biliares extrahepáticas. Constitución. Vesícula biliar. Situación anatómica, configuración externa. Funciones.

5.- Conductos hepáticos común. Cístico y colidoco. Origen

Demostración práctica por parte del profesor y de los alumnos.

Cadáveres adultos. Fetos humanos Piezas anatómicas. Pizarrón, tiza.

común, cístico y colidoco.

extensión y relaciones antómicas.

UNIDAD IV (TEMA 18). ESTOMAGO, INTESTINO DELGADO, BAZO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

I.- ESTOMAGO:

1.- Señalar y describir la situación anatómica y configuración externa del estómago.

1.- ESTOMAGO: Concepto, situación anatómica, configuración exterior.

Demostración práctica en cadáver y en modelos anatómicos.

Cadáver Oral- Modelos anatómicos. Pizarrón, tiza.

2.- Señalar las relaciones anatómicas del estómago.

2.- Relaciones anatómicas y constitución del estómago.

3.- Identificar las arterias del estómago.

3.- Funciones gástricas, vaos y nervios del estómago.

II:.- INTESTINO DELGADO:

1.- Señalar la situación anatómica y características propias del intestino.

1.- Concepto, división, características propias. Situación anatómica. Configuración exterior.

2.- Identificar los distintos segmentos del intestino delgado.

2.- Segmentos del Intestino Delgado, características y relaciones anatómicas.

3.- Identificar los vasos que irrigan los diferentes segmentos del intestino delgado.

3.- Vasos y nervios del intestino delgado.

III:.- BAZO

1.- Señalar la situación anatómica del bazo.

1.- Concepto, situación anatómica, configuración exterior.

2.- Describir la configuración exterior y relaciones anatómicas del bazo.

2.- Relaciones anatómicas, constitución.

3.- Identificar los vasos que irrigan el bazo.

3.- Irrigación e inervación. Actividad funcional.

UNIDAD IV (TEMA 19). INTESTINO GRUESO. PANCREAS, SISTEMA PORTA. IRRIGACION DEL APARATO DIGESTIVO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1a.- INTESTINO GRUESO: Señalar en el cadáver la práctica. situación anatómica, extensión, división y características del intestino grueso.	1.- Intestino grueso. Concepto. Situación anatómica. Extensión. División. Características. Constitución y relaciones anatómicas.	Demostración práctica por parte del profesor y alumnos.	Cadáver adulto. Fetos humanos.
1b.- Identificar en el cadáver los distintos segmentos del intestino grueso y sus relaciones anatómicas.			
2.- PANCREAS: Demostrar en el cadáver la situación anatómica del páncreas, su configuración externa y sus principales relaciones anatómicas.	2.- Páncreas. Concepto. Situación anatómica, configuración externa, constitución y relaciones anatómicas.		
3.- SISTEMA PORTA: Localizar en el cadáver el origen, trayecto y distribución del sistema porta.	3.- Sistema Porta: Origen, constitución. Trayecto. Distribución e importancia funcional.		
4.- Identificar en el cadáver los vasos que irrigan los segmentos subdiafragmáticos del aparato digestivo.	4.- Irrigaciones arterial y venosa de los segmentos subdiafragmáticos del aparato digestivo (esófago terminal, estómago, intestino delgado y grueso. Hígado y vías biliares. Páncreas y Bazo.		

UNIDAD IV (TEMA 20). ESPACIO RETROPERITONEAL. DIVISION TOPOGRAFICA. AORTA. ABDOMINAL. VENA CAVA INFERIOR. LINFATICOS ABDOMINALES. SIMPATICO LUMBAR.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Demostrar en cadáver o modelo anatómico el Oral-práctica
Espacio Retroperitoneal, sus límites, paredes y división topográfica.

2.- Identificar la aorta abdominal, así como sus ramas colaterales.

3.- Señalar el origen, trayecto, extensión y venas afluentes de la V.C.I.

4.- Señalar la situación anatómica y los territorios orgánicos que drenan los linfáticos abdominales.

5.- Indicar la situación anatómica y distribución del simpático lumbar.

1.- Espacio Retroperitoneal: Concepto. Límites Demostración Cadáveres adultos
Paredes. División topográfica. Contenido. práctica por Modelos anatómicos.
parte del profesor. Pizarrón,tiza.

2.- Aorta abdominal: Concepto. Extensión. Origen
Trayecto. Ramas colaterales: parietales y viscerales.

3.- Venas cava inferior: Concepto, origen, trayecto. Extensión y venas tributarias.

4.- Linfáticos abdominales: Concepto. Situación anatómica, clasificación: parietales y viscerales. Territorios orgánicos que drenan.

5.- Simpático lumbar. Constitución. Situación anatómica y distribución.

UNIDAD V (TEMA 21). DESARROLLO EMBRIOLOGICO DEL APARATO GENITO URINARIO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Enumerar las diferentes fases por las cuales pasa el las diferentes estructuras del aparato urinario. seminario.

2.- Enumerar las principales malformaciones congénitas.

3.- Enumerar las diferentes fases por las cuales pasan las diferentes estructuras del aparato

1.- Desarrollo Normal. Formación de la Exposición de los Diapositivas Durante
unidad excretora. Pronefios. Mesonefios alumnos en la Diagramas
Metanefios, sistema colector excretor. actividad Modelos
Vejiga-Uretra. seminaria. Láminas Histo-
lógicas.

2.- Malformaciones congénitas. Riñón poliquistico congénito.
Riñón Pelvico y en Herradura. Agenesia Renal. Duplicación Uretral.

3.- GONADAS: Fliques gonadas. Células germinativas primordiales
Período indiferenciado de la gonada: Ovario. CONDUCTOS GENI-

genital femenino.

TALES: Período indiferenciado. Conductos genitales en la mujer.
GENITALES EXTERNOS: Período indiferenciado. Genitales externos en la mujer.

4.- Enumerar las principales malformaciones congénitas del aparato genital femenino.

4.- Duplicación y Atresia del conducto utero-vaginal. Hipoplasia ovárica.

5.- Enumerar las distintas fases por las cuales pasan las diferentes estructuras del aparato genital masculino.

5.- DESARROLLO NORMAL: Gónadas: Pliegue gónadas Células germinativas primordiales. Período indiferenciado de la gonóda.

6.- Señalar el proceso del desarrollo de los Conductos Genitales.

6.- CONDUCTOS GENITALES: Período indiferenciado. Conductos Genitales del varón. Descenso del Testículo.

7.- Enumerar las principales malformaciones del aparato Genital Masculino.

7.- GENITAL MASCULINO: Hipespadias. Epispadias. Extopia o estrofia vesicales. Cripterquidia.

UNIDAD V (TEMA 22). PELVIS OSEA. DIVISION TOPOGRAFICA DE LA CAVIDAD PELVIANA. RIÑONES. URETERES. VEJIGA Y URETRA.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Demostrar en el esqueleto la situación anatómica práctica. y configuración externa de los huesos iliacos, sacro y coxis.

1.- Pelvis Osea. Concepto. Constitución. Huesos iliacos, sacro y coxis.

Demostración
práctica por parte del profesor y los alumnos

Cadáveres
Oral-
adultos.
Fetos humanos.
Modelos.
Diapositivas
Proyector.
Pizarrón, tiza.

2.- Señalar en el esqueleto y en el cadáver, los diámetros y la división topográfica de la Pelvis.

2.- Diámetros y división topográfica de la Pelvis.

3.- Señalar en el cadáver la situación anatómica configuración externa y relaciones de los riñones.

3.- Riñones. Concepto. Situación anatómica. Configuración externa y relaciones anatómicas.

4.- Describir en modelos y piezas anatómicas la

4.- Configuración interna, irrigación, inervación e importancia

configuración interior, irrigación e importancia funcional de los riñones.

funcional de los riñones.

5.- En el cadáver, identificar los ureteres, su origen extensión, trayecto y relaciones anatómicas.

5.- Origen, trayecto, extensión y relaciones anatómicas de los ureteres.

6.- Señalar en el cadáver la situación anatómica y configuración externa de la vejiga.

6.- Vejiga. Concepto. Situación anatómica y configuración externa.

7.- Explicar en el cadáver y en proyecciones las relaciones anatómicas e irrigación sanguínea de la vejiga.

7.- Relaciones anatómicas, irrigación e inervación de la vejiga.

8.- Señalar en el cadáver la extensión, trayecto y división topográfica de la uretra masculina.

8.- Uretra masculina, origen, extensión y división topográfica.

9.- Identificar en el cadáver y en proyecciones la extensión, división topográfica y relaciones de la uretra femenina.

9.- Uretra femenina. Origen, extensión, trayecto y división topográfica.

UNIDAD V (TEMA 23). APARATO GENITAL FEMENINO.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Demostrar en cadáver o modelos anatómicos práctico en los órganos que constituyen el aparato genital cadáver o modelos anatómicos.

1.- Demostración de: Ovarios, trompas uterinas, vagina y vulva.

Situación anatómica y relaciones anatómicas de cada uno de ellos.

Demostración prác-

tica en cadáveres

modelos anatómi-

cos por parte del

Práctica en cadáver o modelos anatómicos por parte del alumno.

Cadáver

Modelos

anatómicos los

Pizarrón, tiza.

Oral

2.- Demostrar las diferentes partes consideradas en la configuración externa de c/u de los órganos que forman el aparato genital femenino.

3.- Demostrar en cadáver o en modelos anatómicos la irrigación tanto sanguínea como linfática de c/u de los órganos que forman el aparato genital femenino.

4.- Demostrar la inervación de c/u de los órganos que forman al aparato genital femenino.

2.- Paredes: caras, bordes, ángulos de: Ovarios trompas uterinas, útero, vagina y vulva.

3.- Arterias, venas y linfáticos. División. Distribución.

4.- Nervios.

UNIDAD V (TEMA 24). APARATO GENITAL MASCULINO (GLANDULAS ANEXAS).

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1a.- Identificar en el cadáver la situación anatómica Oral-práctica. de los testículos.

1b.- Describir en el cadáver la configuración externa y la constitución de los testículos.

2.- Señalar en el cadáver las envolturas del testículo y los componentes del corsón espermático.

3.- Identificar en cadáver o en proyecciones los conductos seminíferos, tubos rectos, red testicular y conos eferentes.

4a.- Identificar en el cadáver el epididimo y el conducto Deferente.

1.- Aparato genital masculino. Concepto y constitución. Testículos. Situación anatómica y configuración externa e interna.

2.- Envolturas del testículo. Vasos y nervios.

3.- Vías espermática y conductos simíferos, tubos rectos, red testicular y conos eferentes, origen, situación y extensión.

4.- Epididimo y conducto Deferente. Situación anatómica, trayecto, constitución y relaciones.

Demostración
práctica por parte del profesor y de los alumnos.

Cadáver adulto
Fetos humanos
Diapositivas
Proyector.
Pizarrón, tiza.

4b.- Describir el trayecto, constitución y relaciones del epididimo y conducto deferente.

5.- Explicar en cadáver o proyecciones, la situación anatómica, relaciones y funciones de las vesículas seminales.

6.- Describir en proyecciones el origen, trayecto y extensión de los conductos eyaculadores.

7.- Señalar en el cadáver o proyecciones, la situación anatómica del pene su configuración externa, constitución y funciones.

8.- Describir en el cadáver o en proyecciones la situación anatómica, configuración externa, relaciones y funciones de la próstata.

9.- Señalar en proyecciones la situación anatómica configuración externa y funciones de las glándulas bulbo-uretrales.

5.- Vesicular seminales. Concepto. Situación anatómica. Configuración exterior. Relaciones y funciones.

6.- Conductos eyaculadores. Origen, trayecto y extensión.

7.- Organos genitales externos del hombre. Pene. Situación anatómica, configuración externa. Constitución y funciones.

8.- Próstata. Situación anatómica, configuración externa. Relaciones y funciones.

9.- Glándulas Bulbouretrales. Situación anatómica, desembocadura y funciones.

UNIDAD V (TEMA 25). ESQUELETO Y ARTICULACIONES DEL M.I.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Describir la situación anatómica y orientación del Hueso coxal.

2.- Señalar en la F.I.E., las inserciones de los músculos glúteos mayor, mediano y menor. La cavidad cotiloidea y el agujero obturador.

1.- Situación anatómica y orientación del hueso coxal.

2.- Cara exopelvica. Fosa Iliaca externa (FIE). Inserciones de los músculos, glúteos mayor, mediano y menor. Cavidad cotiloidea obturador.

Exposición por parte del profesor. Esqueleto articular Cadáver. Fetos

3.- Señalar en la cara endopelvica del H. coxal los siguientes elementos: F.I.I., línea innominada y superficie articular par el sacro.

4.- Señalar en los bordes del H. coxal los siguientes elementos: cresta ilíaca, espinas ilíacas antero-superiores e inferiores, espinas ilíacas posterosuperiores e inferiores, espina ciática o isquimáticas mayor y menor. Tuberosidad isquimática, rama esquiopubiana. Cresta pectínea. Pubis. Enunencia iliopectínea. Espina del pubis.

1.- Enunciar el concepto y clasificación de la articulación coxo-femoral

2.- Identificar las superficies articulares de la articulación coxo-femoral.

3.- Identificar el rodete cotiloideo.

4.- Identificar la cápsula articular.

5.- Aplicar en un alumno los diferentes movimientos de la articulación coxo-femoral.

6.- FEMUR: Describir la situación anatómica y orientación del femur.

7.- Señale los diferentes elementos de la epifisis proximal del femur.

8.- Describir la forma caras y bordes del femur.

9.- Señalar los diferentes elementos de la epifisis INF o distal del femur.

TIBIA

3.- Cara endopelvica. Fosa Iliaca interna (FII). Línea Innomada. Superficie articular para el sacro.

4.- Borde del H. coxal: superior anterior, posterior inferior. Cresta ilíaca, espinas ilíacas antero-superiores e inferiores. Espina ciática. Escotaduras ceaticas mayor y menor. Tuberosidad isquimática rama isquiopubiana. Cresta pectínea. Pubis. Enunencia iliopectínea. espina del pubis.

1.- Articulación Coxo-femoral: Concepto. Clasificación.

2.- Superficies articulares: Por parte de coxal. Por parte del Fémur.

3.- Medios de armonización: Rodete cotiloideo.

4.- Medios de unión: Cápsula. Ligamentos.

5.- Mecánica articular.

6.- FEMUR: Situación anatómica y orientación del femur.

7.- Extremidad superior: cabeza femoral. Cuello del femur. Trocanter: Mayor y menor.

8.- Diáfisis femoral: forma, caras, bordes.

9.- Extremidad inferior o epifisis distal del femur. Condilos, Escotadura interconditroidea femoral.

TIBIA

Exposición por parte del profesor.

Huesos Modelos Articulares.

Oral-

1.- Describir la situación anatómica y orientación de la tibia y la fíbula.

2.- Señalar los diferentes elementos de las extremidades proximales de la tibia y fíbula.

3.- Señalar forma, caras, bordes de la tibia.

4.- Señalar la forma, caras y bordes de la fíbula.

5.- Señalar los diferentes elementos de la epífisis distales de la tibia y fíbula.

6.- Describir la situación anatómica, forma y orientación de la Patela.

RODILLA

1.- Enunciar el concepto de la articulación de la rodilla.

2.- Identificar las superficies articulares de la articulación de la rodilla.

3.- Identificar los meniscos: inter-articulares.

4.- Identificar la cápsula articular y los ligamentos cruzados.

5.- Explicar los diferentes movimientos de la articulación de la rodilla.

PIE

1.- Enunciar el concepto de pie y orientarlo.

1.- Tibia y Fíbula. Situación anatómica y orientación.

2.- Extremidades superior o epífisis proximal de ambos huesos: Meseta tibial. Tubercosidades cóndicos. Cavidades gleneideas. Espina de la tibia. Cabeza de la fíbula. Ap. estiloides de la fíbula Cavillas articulares.

3.- Diáfisis de la tibia: forma, caras y bordes.

4.- Diáfisis de la fíbula: forma, caras y bordes.

5.- Extremidades inferior o epífisis distal de ambos huesos: Superficies articulares. Maleolo medial. Maleolo lateral.

6.- Patela: Situación anatómica, forma y orientación.

RODILLA

1.- Articulación de la rodilla: Concepto.

2.- Superficies articulares: Por parte de femur. Por parte de la tibia. Por parte de la fíbula. Por parte de la patela.

3.- Medios de armonización meniscos inter-articulares.

4.- Medios de Unión: Cápsula y ligamentos (superficiales, profundo, cruzados)

5.- Mecánica articular.

PIE

1.- Concepto y orientación del pie.

2.- Identificar los huesos del tarso, metatarso y falanges.

3.- Enunciar el concepto y clasificación de dicha articulación.

4.- Identificar las superficies articulares de la articulación de la garganta del pie.

5.- Explicar los diferentes movimientos de la articulación de la garganta del pie.

6.- Enunciar el concepto de las articulaciones intrínsecas del pie.

7.- Enumerar las articulaciones intrínsecas del pie.

2.- Huesos del pie articulado y división del pie en tarso, metatarso y dedos.

3.- Articulaciones del pie: Articulación de la garganta del pie. Concepto. Clasificación.

4.- Superficies articulares: De la tibia, de la fíbula, del astrágalo. (tróclea astragalina). Medios de unión: Cápsula y Ligamentos.

5.- Mecánica articular.

6.- Articulaciones intrínsecas del pie. Concepto.

7.- Grupos de articulaciones intrínsecas del pie: Articulaciones entre el astrágalo y el calcáneo; Articulación entre el tarso post y anterior; Articulación entre los h. del tarso post y anterior; Articulación tarso metatarsiana; Articulación de los metatarsianos entre sí, Articulación metatarsotársica, Articulación inter-falángicas.

UNIDAD V (TEMA 26). REGIONES ANATOMICAS ANTERIORES DEL MIEMBRO INFERIOR.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Señalar en el cadáver los límites y planos anatómicos de las regiones inguino crural, femoral anterior, tibial anterior, tibial anterior dorsal del pie.

2.- Localizar en el cadáver los vasos y nervios de las regiones anatómicas anteriores del miembro inferior inguino crural.

1.- Región inguino crural. Concepto. Límites, configuración externa, planos anatómicos, vasos y nervios.

2.- Región femoral anterior. Concepto, límites, configuración externa, planos anatómicos, vasos y nervios.

Demostración práctica por parte del profesor.

Cadáveres adultos
Fetos humanos.

Región tibial anterior. Concepto, límites, configuración externa, planos anatómicos, vasos y nervios.

Región dorsal del pie. Concepto, límites, configuración externa, planos anatómicos, vasos y nervios.

UNIDAD V (TEMA 27). REGIONES ANATOMICAS POSTERIORES DEL MIEMBRO INFERIOR.

OBJETIVOS EVALUACION	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS
-------------------------	-----------	-------------	----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Señalar en el cadáver los límites y planos anatómicos de las regiones glútea, femoral posterior tibiaposterior y plantar.

2.- Localizar en el cadáver los vasos de las regiones anatómicas posteriores del miembro inferior: glútea femoral posterior, tibial posterior y plantar.

1.- Región glútea. Concepto.

Límites, configuración externa, planos anatómicos, vasos y nervios.

Región femoral posterior. Concepto, límites configuración, externa, planos anatómicos, vasos y nervios.

Región tibial posterior. Concepto, límites configuración, externa, planos anatómicos, vasos y nervios.

Región plantar. Concepto, límites configuración, externa, planos anatómicos, vasos y nervios.

Demostración prác-

tica por parte del profesor.

Cadáveres adultos

Fetos humanos.