

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Escuela de Bioanálisis

Contenido de programas de Asignaturas.

Asignatura:		
ANATOMÍA y EMBRIOLOGÍA II		
Código	Carácter	Créditos
2526	obligatoria	2 (1T – 1L)
Vigencia		
Desde 1990	semestral	
Prelación: Anatomía y Embriología I.		
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

PROGRAMA TEÓRICO ANATOMÍA II

ASIGNATURA: ANATOMIA II
CRREDITOS: 2 (1TEORICOS, 1PRACTICOS)
VIGENCIA: 1.998

CODIGO: 2526
PRELACIÓN: ANATOMIA I
REGIMEN: SEMESTRAL
TIPO: OBLIGATORIO

TEMA 1 CONCEPTO GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1. - Explicar el origen embriológico del sistema nervioso.
2. - Enumerar los componentes del sistema nervioso central y periférico.
3. - Describir las principales funciones del sistema nervioso central y periférico.
4. - Indicar algunos mecanismos mediante los cuales el sistema cumple sus funciones.

1. - Concepto del sistema nervioso. División anatómica y funciones del sistema nervioso.
2. - Teoría neuronal. Neurona. Unidad genética. Trofica-anatómica y funcional del sistema nervioso.
3. - Organización e integración funcional del sistema nervioso.
4. - Recepción ó registro. Transmisión (Sinapsis. Integración (archivo) de la información y respuesta.

TEMA 2 MEDULA ESPINAL, ARCO REFLEJO, MENINGES RAQUIDEAS.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1. - Explicar la situación anatómica y límites de la médula espinal.

1. - MEDULA ESPINAL: Concepto, situación anatómica.

- 2. - Describir la configuración externa y funciones de la médula espinal.
- 3. - Explicar la configuración interna y funciones de la médula espinal.

4.- Enunciar el concepto de segmento medular.

5. - Explicar la constitución de un nervio raquídeo. Enumerar los elementos que constituyen el arco reflejo somático.

6. - Señalar la disposición de las meninges raquídeas y describir el fondo de saco dural y su contenido.

7. - Explicar la distribución de las arterias de la médula espinal.

límites en el adulto. Extrínsecos e intrínsecos.

2. - Configuración externa: Cara ventral, cara dorsal, caras laterales.

3. - Configuración interna: Disposición de la sustancia blanca (cordones ventrales, laterales y dorsales e intermedios laterales) Funciones de la médula como órgano conductor del impulso nervioso y como centro reflejo.

4. - Segmento medular.

5. - Nervio raquídeo. Constitución elementos que constituyen el arco reflejo somático.

6. - Meninges raquídeas. Concepto disposición, espacios perimedulares. Fondo de saco dural. Cauda equina.

7. - Irrigación de la médula espinal. Arterias espinales anteriores y posteriores.

PROGRAMA TEÓRICO ANATOMÍA II

TEMA 3 TALLO CEREBRAL. ORIGEN APARENTE DE LOS PARES CRANEALES Y SU DIVISION FUNCIONAL.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1. - Explicar la situación anatómica, límites y constitución del tallo

2. - Describir la configuración externa del tallo cerebral.

3. - Explicar el origen aparente y distribución periférica de los pares craneales.

1. - TALLO CEREBRAL: Concepto, situación anatómica, cerebral. límites: Extrínsecos e intrínsecos. Constitución.

2. - Configuración externa. Cara ventral, cara dorsal (piso del 4to. ventrículo), caras laterales.

3.- Pares craneales. Concepto. Origen aparente. Distribución periférica somática visceral.

4. - Hacer un esquema de la clasificación funcional de los pares craneales.

5. - Enumerar las arterias del tallo cerebral, señalando su origen.

4. - Clasificación funcional de los pares craneales.

5. - Irrigación sanguínea del tallo cerebral. Arterias del Bulbo Arteria protuberancia. Arteria pedúnculos cerebrales y arteria tubérculos cuadrigémicos.

PROGRAMA TEÓRICO ANATOMÍA II

TEMA 4 CONCEPTO GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO, NERVIOS VAGOS.

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1. - Definir los siguientes conceptos: Sistema nervioso vegetativo, Nervios vagos X par Craneal. Plexos vegetativos

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

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

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

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

1. - Concepto del S.N.V. Nervios vagos. Plexo vegetativo.

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

3. - Porción simpática. Torácica. Componentes. Fibras nerviosas aferentes. Tronco simpático. Cadena latero vertebral. Ganglios Fibras pre y post ganglionares. Nervios espláncnicos (mayor, menor e inferior. Fibras nerviosas aferentes.

4. - Porción parasimpática. División topográfica. Craneal - Sacra Componentes craneales: nervio motor ocular común (núcleo de Edinger - Westphal. Nervio facial (núcleo salival superior) Nervio glossofaríngeo (núcleo salival inferior. Nervio neumogástrico. Componentes sacro: fibras postganglionares que provienen del segundo, tercero y cuarto segmentosacro. Nervio pélvico.

5. - Plexos vegetativos. Tórax. Plexo esofágico. Plexo aórtico Plexo pulmonar. Plexo cardíaco. Abdomen. Plexo celíaco. Pelvis: Plexo pélvico.

6.- Explicar las funciones del sistema nervioso vegetativo.

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

PROGRAMA TEÓRICO ANATOMÍA II

TEMA 5

CEREBELO

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Describir la situación anatómica y constitución del cerebelo.

1.- CEREBELO: Concepto, situación anatómica, constitución Vermis hemisferios e incisuras ventral dorsal.

2.- Explicar la configuración externa del cerebelo.

2.- Configuración externa: cara superior e inferior. Forma, dimensiones y peso. Circunferencias.

3.- Relatar las conexiones del cerebelo con el tallo cerebral.

3.- Conexiones del cerebelo con el tallo cerebral. Pedúnculos cerebelosos superior (mesencéfalo) medio (puente) inferior (bulbo raquídeo).

4.- Elaborar un esquema de la división topográfica del cerebelo (anatómico-filogenética y funcional). Enumerar las funciones del cerebelo.

4.- División topográfica anatómica. Labulo anterior, medio y posterior. Filogenética paleocerebelo y archicerebelo funcional. Vestibular (equilibrio) medular (postura) y cerebral (coordinador).

5.- Irrigación del cerebelo. Explicar el origen y distribución de las arterias del cerebelo.

5.- Arterias del cerebelo: Cerebelosa superior, cerebelosa anterior inferior y posterior inferior. Venas del cerebelo. Senos venosos duros.

TEMA 6

CEREBRO. CONFIGURACION EXTERNA. MENINGES CRANEALES.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Explicar la situación anatómica y configuración externa del cerebro.
- 2.- Enumerar las diferentes cisuras y lóbulos del hemisferio cerebral. Describir los diferentes surcos y circunvoluciones del hemisferio presilviana cerebral. Describir la cara interna.
- 3.- Enumerar las formaciones interhemisfericas.
- 4.- Describir el origen, constitución y disposición de las meninges craneales.

- 1.- Concepto. Situación anatómica y configuración externa del cerebro.
- 2.- División topográfica: Hemisferios cerebrales. Extremidades o polos. Caras externas, interna e inferior (orbitaria ó temporo) Bordes occipital ó retrosilviana. Cisuras del cerebro. Cisura de Silvio de Rolando, parieto-occipital, calloso marginal y cisura calcariana. Lóbulos del cerebro, frontal, parietal, temporal cuerpo calloso, insular circunvoluciones.
- 3.- Comisuras interhemisfericas. Cuerpo calloso. Trigono cerebral. Base. Espacio perforado anterior. Rombo optopenduncular. Espacio perforado posterior.
- 4.- Meninges craneales. Duramadre craneana. Tienda de la duramadre. Tienda del cerebelo, de la hipófisis. Hoces de la duramadre y del cerebelo. Aracnoides craneana. Piamadre craneana.

TEMA 7 CORTEZA CEREBRAL. ORGANIZACION ESTRUCTURAL. LOCALIZACIONES FUNCIONALES. PELICULA (EL CEREBRO HUMANO).

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1.- Enunciar el concepto de corteza cerebral sus características generales o regionales. 2.- Describir la constitución y organización de la corteza cerebral.. 3.- Indicar en un gráfico las áreas funcionales de la corteza cerebral. | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Concepto. Características geerales. Población celular. 2.- Constitución y organización de la corteza cerebral citoarquitectura cerebrales y mieloarquitectura cerebrales. 3.- Areas funcionales corticales lobular frontal. Parietal Temporal. Occipital. Lóbulo de la insulina. |
|--|--|

4.- Enumerar algunas funciones asociativas entre áreas corticales.

4.- Funciones asociativas entre algunas áreas corticales y su expresión o manifestación.

TEMA 8

IRRIGACION DEL CEREBRO. SENOS VENOSOS DURALES

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar el concepto, origen y trayecto de las arterias del cerebro.

1.- Concepto. Origen. Trayecto y distribución de las arterias del cerebro.

2.- Describir los sistemas carotideo y vertebro-basilar.

2.- Arterias del cerebro. Sistema carotideo. Sistema vertebro-basilar.

3.- Describir la constitución del Polígono de Willis.

3.- Arterias de los hemisferios: cerebral anterior, cerebral media cerebral posterior arterias de la base del cerebro: Polígono de Willis. Arteria cerebral anterior. Arteria comunicante anterior. Cerebral posterior. Comunicante posterior. Arteria cerebral media. Coroidea anterior.

4.- Relatar los territorios vasculares, corticales y centrales.

4.- Territorios vasculares, corticales y centrales.

5.- Explicar origen y distribución de las arterias del cerebelo y médula espinal.

5.- Arterias espinales anteriores y posteriores.

6.- Enumerar las venas afluentes superficiales de los senos, longitudinal, esfeno-parietal lateral. Enumerar las venas afluentes del sistema venoso profundo del cerebro. Sistema central

6.- Venas del cerebro. Superficiales. Afluentes del seno longitudinal superior. Afluentes del seno esfeno-parietal Afluentes del seno lateral Anastomosis. Profundas: basal y Anastomosis.

7.- Explicar el origen y constitución de los senos venosos.

7.- Senos venosos. origen, distribución. Seno de la base. Seno esfeno-parietal. seno cavernoso. Seno coronario. Seno petroso Senos de la bóveda. Seno longitudinal superior. Seno longitudinal

inferior. Seno recto. Prensa de Netrofilo. Seno lateral. Golfo yugula.

TEMA 9 SISTEMA VENTRICULAR. ORIGEN. CIRCULACION. COMPOSICION Y FUNCIONES DEL L.C.R. METODOS DE ESTUDIO Y APLICACIÓN.

OBJETIVOS	CONTENIDO
Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:	
1.- Describir el origen y situación anatómica de los ventrículos encefálicos, acueducto cerebral y cisternas.	1.- Sistema ventricular: Ventrículos laterales, Tercer ventrículo, Cuarto ventrículo. Acueducto cerebral y cisternas. Origen, situación anatómica y comunicaciones ventriculares.
2.- Explicar el origen, disposición y estructura de las meninges raquídeas y craneales.	2.- Meninges raquídeas y craneales. Origen. Disposición y estructura.
3.- Describir el origen, localización y estructura de los plexos coroides.	3.- Plexos coroides. Origen. Concepto. Localización y estructura Macroscópica y Microscópica.
4.- Explicar la circulación y reabsorción del L.C.R.	4.- Circulación y reabsorción del L.C.R.
5.- Enumerar las funciones del L.C.R.	5.- Funciones del L.C.R.
6.- Describir los métodos de estudios para el examen físico, químico, citológico y serológico del L.C.R.	6.- Métodos de estudio del L.C.R. Toma de muestras. Caracteres físicos. Caracteres químicos. Contenido celular. Examen bacteriológico y serológico.
7.- Mencionar algunos de los estados patológicos que provocan alteraciones en la composición del L.C.R.	7.- Alteraciones patológicas.

TEMA 10

DESARROLLO EMBRIOLOGICO DEL SISTEMA NERVIOSO.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar el origen, formación y concepto de las siguientes estructuras Ectodermo, Placa neural, Tubo neural, Surco neural y Crestas neurales.

2.- Describir el proceso de la Neurohistogénesis.

3.- Señalar el origen y formación de las placas alar, basal del techo y del piso, enumerando sus derivados. Explicar el origen y formación de los ganglios y nervios espinales. Enumerar las principales malformaciones congénitas de la M.E. e indicar en que consiste cada una de ellas.

4.- Explicar el desarrollo de la porción cefalica del tubo neural Señalar la formación de las vesículas cerebrales secundarias, indicando los derivados de sus paredes y cavidades.

5.- Describir el origen, extensión, migración y derivados de las crestas neurales.

6.- Enumerar las principales malformaciones congénitas del encéfalo e indique en que consiste cada una de ellas.

7.- Explicar el origen, desarrollo, constitución y funciones del sistema nervioso autónomo.

1.- Origen, formación y concepto de: Ectodermo. Placa neural, Surco neural, Tubo neural, Crestas neurales.

2.- Neurohistogénesis: Células neuroepiteliales. Neuroblastos Fases del subdesarrollo. Celoblastos (primario y secundario) Células apendimarias.

3.- Médula espinal. Origen, formación (placas: alar, basal del techo y piso). Extensión de la M.E. en las distintas etapas cada una de ellas. Origen y formación de: Ganglios sensitivos

nervios espinales. Malformaciones congénitas. Espina bifida. Meningocele. Mielomeningocele. Raquisquisis.

4.- Vesículas Cerebrales Primarias: Prosencéfalo, mesencéfalo y romboencéfalo. Vesículas cerebrales secundarias: derivadas de sus paredes y cavidades. Telencéfalo, diencéfalo, mesencéfalo, metencéfalo y mielencéfalo.

5.- Crestas neurales. Origen, extensión, migración y derivados.

6.- Malformaciones congénitas del encéfalo. Meningocele, meningoencefalocele, anencefalia y hidrocefalia.

7.- Sistema nerviosos autónomo. Origen, desarrollo, constitución y funciones.

TEMA 11 NIVELES DE REGULACION DE LAS FUNCIONES VISCERALES POR EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL HIPOTALAMO HIPOFISIS

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Explicar la situación anatómica y límites del Hipotálamo.
- 2.- Describir los componentes, conexiones y funciones del Hipotálamo. neurovegetativo
- 3.- Explicar el origen, situación anatómica de la Hipófisis.
- 4.- Describir la configuración externa, constitución e importancia funcional de la Hipófisis y su afluencia de carácter hormonal sobre los órganos glandulares.
- 5.- Enunciar el concepto de sistema porta-hipofisiario.
- 6.- Explicar la relación Hipotálamo, Hipófisis y sus neurosecreciones.

- 1.- HIPOTALAMO: Origen. Concepto. Situación anatómica. Límites.
- 2.- Componentes. Conexiones, importancia funcional del Hipotálamo y su relación con los componentes del neurovegetativo
- 3.- HIPOFISIS: Origen. Concepto. Situación anatómica.
- 4.- Constitución, configuración externa e importancia funcional de la Hipófisis.
- 5.- Sistema porta-hipofisiario. Concepto. Origen e importancia funcional.
- 6.- Relación Hipotálamo, Hipófisis, Neurosecreciones.

TEMA 12

OJO. ANEXOS DEL OJO. CONCEPTO GENERAL DE LA VIA OPTICA.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1.- Describir las diferentes capas del globo ocular. | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Globo ocular. Concepto. Constitución. Capas del ojo. Externa o fibrosa (Esclerótica) Vasculosa. Coroides y nerviosa Retina. |
| <ol style="list-style-type: none"> 2.- Explicar el origen y trayecto del nervio óptico. | <ol style="list-style-type: none"> 2.- Nervio Optico. Origen. Trayecto. |
| <ol style="list-style-type: none"> 3.- Enumerar los órganos accesorios del ojo. | <ol style="list-style-type: none"> 3.- Organos accesorios del ojo. Párpados. Constitución. Aparato lagrimal. |

4.- Describir la vascularización e inervación del ojo.

5.- Enumerar los componentes de la vía óptica.

4.- Músculo extrínsecos del ojo, vasos y nervios del ojo.

5.- Vía óptica extracerebral, retina, nervio óptico, quiasma óptico-cintillas. Óptica intracerebral. Cuerpo geniculado externo. Radiaciones ópticas. Centro cortical de la visión.

TEMA 13

OIDO: VIA ACUSTICA. CONCEPTO GENERAL.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Enunciar el concepto de oído, su constitución y división.

2.- Describir cada una de las porciones del oído.

3.- Enunciar los componentes vasculares y nerviosos del oído.

4.- Enunciar los componentes de la vías acustica.

1.- Oído. Concepto. Constitución y división.

2.- Oído externo: Oreja o pabellón. Auricular. Conducto auditivo externo. Tímpano.

Oído medio: Caja del tímpano. Trompa de Eustaquio. Huesillo del oído. Martillo, yunque y estribo.

Oído interno: Vesícula auditiva, Sáculo caracol, Organos ducto semicirculares.

3.- Vasos y nervios del oído.

4.- Vías acustica. Concepto general.

TEMA 14

OLFATO Y GUSTO. CONCEPTO GENERAL.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Emitir el concepto y significado del olfato.

2.- Relatar la morfología y localización de los receptores olfatorios.

1.- Olfato. Concepto y significado.

2.- Receptores olfatorios localización y características morfológicas.

3.- Enumerar las estructuras que intervienen en la transmisión de la sensación olfatoria y sus conexiones.

4.- Describir las áreas y centros corticales de la olfacción.

5.- Enunciar el concepto del gusto y su significado.

6.- Describir las características morfológicas y la distribución de los receptores gustativos.

7.- Esquematizar la inervación sensitiva de la lengua.

8.- Describir las vías de la propagación de las sensaciones gustativas y su localización cortical.

3.- Vía olfatoria. Bulbo olfatorio. Tallo olfatorio y estrías olfatorias. Trigono olfatorio.

4.- Vía central y vía dorsal. Centros corticales ó primarios de la olfacción. Centros secundarios de la olfacción (rinencefalo basal o primordial).

5.- Gusto: Concepto y significado.

6.- Receptores gustativos. Características morfológica y distribución.

7.- Inervación sensitiva de la lengua. Farinde y laringe.

8.- Vías gustativas y centros corticales del gusto.

TEMA 1

ESQUELETO DEL CRANEO Y LA CARA. CAVIDADES. SENOS PARASANALES.

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Realizar una demostración del esqueleto de la cabeza en general.

2.- Identificar los huesos que forman el cráneo.

3.- Identificar las suturas que se observan en el cráneo.

occipito-

1.- Esqueleto de la cabeza en general. Concepto, forma, normas: frontal lateral basal y occipital.

2.- Huesos que forman el cráneo son: 1 frontal; 2 parietales; 2 temporales; 1 occipital; 1 esfenoides y un etmoides.

3.- Suturas del cráneo: Metópica sagital fronto-parietal o coronal, temporo-parietal, parieto-occipital, temporo-occipital. Bregma o fronto-parieta-parietal. Lambda o parieto-parieto-occipital, pterio parieto-temporo, temporo-esfenoidal, asterio o temporo-parietal.

4.- Señalar la división, detalles anatómicas en el cráneo.

frontales
parietales y occipitales,
agujero parietal. Superficie
frontal, surco del seno longitudinal
Pachioni, fosas cerebrales del frontal, surcos
ramas de la meningea media (hoja de higuera),

cresta
lateralmente,
pterigoideas,

base,
esfenoidal,
agujero magno.
tuberodidad occipital interna.
eminencias orbitarias, alas menores del esfenoides,
clinoides anteriores y posteriores, hendidura esfenoidal,
peñasco del temporal, agujeros surcos de los senos. También la
base del cráneo, endocráneo se divide en tres pisos o fosas:
anterior medio y posterior.

5.- Señalar los huesos que forman el esqueleto de la cara.

molares; dos

6.- Delimitar las cavidades de la cara.

7.- Mostrar los huesos que forman parte de cada pared que
limitan las fosas.

8.- Señalar la localización de los senos paranasales.

4.- El cráneo: Bóveda y base en cada uno se estudia el exo
endocráneo, superficie externa de la bóveda. Eminencias
glabella arcadas superciliares, temporales,
tubercosidad occipital externa, obelio,
interna de la bóveda: cresta
superior, fosita de
vasculares de las

fosas parietales. Base del cráneo superficie externa en la línea
y cresta del esfenoides, apófisis basilar, agujero magno,
occipital externa, tuberosidad externa del occipital,
fosas orbitarias, alas del esfenoides, apófisis

agujeros, códilos del occipital, cavidad glenoidea del temporal,
apófisis mastoidea, ranura digástica. Superficie interna de la
línea media: apófisis cristagalli, agujero ciego, Yugum
silla turca, lámina cuadrilátera, canal basilar,
Cresta occipital interna,
Lateralmente:
apófisis

5.- El esqueleto de la cara lo forman dos huesos nasales: dos
unguis; dos maxilares superiores; dos palatinos; dos
cornetes inferiores; un vomer; un maxilar inferior.

6.- En la cara se encuentran: una cavidad impar y tres pares:
orbitarias, nasales y pterigomaxilar.

7.- Los huesos que forman las paredes de cada fosa.

8.- Senos paranasales: localización, importancia y comunicación.

TEMA 2

REGIONES SUPERFICIALES DE LA CARA.

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Enunciar el concepto de las regiones superficiales de la cara Señalar sus límites y planos.
- 2.- Indicar los músculos superficiales de la cara sus características comunes y acción muscular aislada y en conjunto.
- 3.- Señalar la irrigación arterial y drenajes venoso y linfático de las regiones superficiales de la cara.
- 4.- Indicar la inervación sensitiva y motora de las regiones superficiales de la cara.
- 5.- Describir las paredes de la cavidad bucal propiamente dicha y sus componentes.

Pliegues

- 1.- Regiones superficiales de la cara. Concepto. Límites. Constitución.
- 2.- Músculos superficiales o de la expresión. Características comunes. Acción muscular, individual y de conjunto y su expresión.
- 3.- Irrigación arterial y drenajes venoso y linfático de las regiones superficiales de la cara.
- 4.- Inervación sensitiva y motora de las regiones superficiales de la cara.
- 5.- Cavidad bucal. Paredes laterales. techo, paladar duro. Constitución, paladar blando. Constituyentes. Suelo de la boca. Diafragma bucal, frenillo lingual-papilar sublinguales. sublinguales. Paredes laterales.

TEMA 3

REGIONES ANATOMICAS DEL CUELLO.

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Enunciar el concepto y límites del cuello.
- 2.- Indicar las regiones anterior. Laterales y pre-vertebrales del cuello.

- 1.- Cuello. Concepto. Límites.
- 2.- División topográfica del cuello. Regiones anterior. Laterales y pre-vertebrales.

3.- Señalar los límites y planos anatómicos superficiales y profundo de la región anterior del cuello.

4.- Localizar las glándulas submaxilares. Tiroides y Paratiroides. Laringe. Tráquea y Esófago cervicales. Elementos del paquete vasculo nervioso del cuello.

5.- Indicar los límites y planos anatómicos superficiales y profundos de las regiones laterales del cuello.

6.- localizar en las regiones laterales del cuello: Arteria subclavia, vena subclavia. Conducto torácico y troncos primarios del plexo braquial.

7.- Señalar los límites y planos anatómicos de la región pre-vertebral.

3.- Región anterior. Concepto. Límites. División. Planos anatómicos superficiales y profundo.

4.- Componentes viscerales de la región anterior del cuello. Glándulas submaxilares. Laringe. Tráquea, Esófago cervicales Glándulas tiroides y paratiroides. Paquete vasculo nervioso del cuello.

5.- Regiones laterales. Concepto. límites. Constitución. Planos anatómicos superficiales y profundos.

6.- Elementos vacsulares: Arteria subclavia, trayecto y ramas colaterales. Vena subclavia. Afluentes. porción cervical del conducto torácico. Plexo braquial. Troncos primarios.

7.- Región prevertebral. Concepto. Límites. Constitución.

TEMA 4

MEDULA ESPINAL - MENINGES RAQUIDEAS.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Identificar en una pieza anatómica los límites de la médula espinal.
Describir la configuración exterbna de la médula espinal.
Identificar en un modelo anatómico. sustancia blanca, cordones sustancia gris, astas, comisuras gris, conducto endinariano.

2.- señalar en un esquema la constitución de un nervio raquídeo.

3.- Señalar la disposición de las meninges y espacios perimedulares.

1.- Médula espinal. Concepto. Situación anatómica.
Características generales. Límites: Intrínsecos, Extrínsecos.
Configuración externa. Configuración interna. Sustancia blanca cordones, sustancia gris, astas.

2.- Origen y constitución de un nervio raquídeo.

3.- Meninges raquídeas. Concepto. Características. Disposición funciones perimedulares, peridural, subaracnoideo, fondo de saco dural.

TEMA 5

TALLO CEREBRAL

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Señalar la situación anatómica, constitución del tallo cerebral.
- 2.- Identificar en una pieza anatómica las diferentes caras del tallo cerebral.
- 3.- Enumerar las arterias de los componentes del tallo cerebral.

- 1.- Tallo cerebral. Concepto. Situación anatómica. Constitución y límites: Intrínsecos y Extrínsecos.
- 2.- Configuración externa: Cara anterior, Cara posterior (piso del IV ventrículo y lámina cuadrigémina). Cara laterales.
- 3.- Irrigación. Arterias de los pedúnculos cerebrales, tubérculos cuadrigéminos. Protuberancia anular y bulbo raquídeo. Venas del tallo cerebral.

TEMA 6

PARES CRANEALES. ORIGEN APARENTE. DISTRIBUCIÓN PERIFERICA.

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Identificar el origen aparente de los pares craneales.
- 2.- Describir la distribución periférica de cada uno de los pares craneales.
- 3.- enumerar los pares craneales y su división funcional.

- 1.- Concepto. Designación. origen aparente o emergencia.
- 2.- Trayecto y distribución periférica de cada uno de los pares craneales: Inervación somática, inervación visceral.
- 3.- Clasificación. Función de los pares craneales. Sensoriales Motores, Mixtos.

TEMA 7

CEREBELO

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Señalar la situación anatómica y constitución del cerebelo.
- 2.- Explicar la configuración externa del cerebelo.
- 3.- Señalar las relaciones del cerebelo con el tallo cerebral.
- 4.- Elaborar un esquema de la división topográfica del cerebelo (anatómica-filogenética y funcional). Enumerar las funciones del cerebelo.

- 1.- Concepto. Situación anatómica. Constitución: Vermis-hemisferios e incisuras ventral dorsal.
- 2.- Configuración externa: Cara superior. Cara inferior. Bordes.
- 3.- Relaciones del cerebelo con el tallo cerebral. Pedúnculos cerebelosos superior (mesencéfalo), medio (puente), inferior (bulbo raquídeo).
- 4.- División topográfica anatómica: Lóbulo anterior, lóbulo medio, lóbulo posterior. Filogenética, paleo-cerebelo, neocerebelo, archicerebelo. Funcional. vestibular (equilibrio) medular (postura), cerebral (coordinación)

TEMA 8

CEREBRO. CONFIGURACION EXTERNA. MENINGES CRANEALES.

OBJETIVOS

CONTENIDO

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Señalar situación anatómica y configuración externa del cerebro.
- 2.- Identificar las diferentes cisuras y lóbulos de los hemisferios cerebrales.
- 3.- Identificar los diferentes surcos y circunvoluciones de los hemisferios cerebrales.
- 4.- enumerar las formaciones interhemisféricas.

- 1.- Concepto. Situación anatómica y configuración externa del cerebro.
- 2.- División topográfica: Hemisferios cerebrales. Extremidades Caras: externa, interna, inferior (orbitaria o presilviana, temporo-occipital o postsilviana). Bordes: cisuras del cerebro Cisura de Silvio, cisura de Rolando, Cisura Perpendicular, Cisura Calcárina, Cisura Callosos marginal.
- 3.- Lóbulos del cerebro, lóbulo frontal, lóbulo parietal, lóbulo occipital, lóbulo cuerpo calloso, lóbulo insula.
- 4.- Comisuras interhemisféricas. Cuerpo calloso. Trigono cerebral. Base, Espacio perforado anterior, espacio perforado posterior, rombo opto penducular.

5.- Describa el origen y constitución de las meninges.

5.- Meninges craneanas. Duramadre craneana. Tiendas de la duramadre (tienda del cerebelo, tienda de la hipófisis). Dependencia de la duramadre (hoz del cerebro, hoz del cerebelo)

6.- Señale la vascularización e inervación de las meninges craneanas.

6.- Vascularización (arteria meníngea media, menor y posterior) Aracnoides craneana. Piamadre craneana.

TEMA 9 SISTEMA VENTRICULAR. ORIGEN. CIRCULACION. COMPOSICION Y FUNCIONES DEL L.C.R. METODOS DE ESTUDIO Y APLICACION

OBJETIVOS	CONTENIDO
Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:	
1.- Describir el origen y situación anatómica de los ventrículos encefálicos, acueducto cerebral y cisternas.	1.- Sistema ventricular. Ventrículos laterales. Tercer ventrículo. Cuarto ventrículo. Acueducto cerebral y cisternas. Origen Situación anatómica y comunicaciones ventriculares.
2.- Explicar el origen, disposición y estructura de las meninges raquídeas y craneales.	2.- Meninges raquídeas y craneales. Origen. Disposición y estructura.
3.- Describir el origen, localización y estructura de los plexos coroides.	3.- Plexos coroides. Origen. Concepto. Localización y estructura Macroscópica y Microscópica.
4.- Explicar la circulación y reabsorción del L.C.R.	4.- Circulación y reabsorción del L.C.R.
5.- Enumerar las funciones del L.C.R.	5.- Funciones del L.C.R.
6.- Describir los métodos de estudios para el examen físico, químico, citológico y serológico del L.C.R.	6.- Métodos de estudio del L.C.R. Toma des muestras. Caracteres físicos, caracteres químicos. Contenido celular. Examen bacteriológico y serológico.
7.- Mencionar algunos de los estados patológicos que provocan alteraciones en la composición del L.C.R.	7.- Alteraciones patológicas.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

1.- Explicar el origen, formación y concepto de las siguientes estructuras: Ectodermo, Placa neural, Tubo neural, Surco neural y Crestas neurales.

2.- Describir el proceso de la Neurohistogénesis.

3.- Señalar el origen y formación de las placas alar, basal del techo y del piso, enumerando sus derivados. Explicar el origen y formación de los ganglios y nervios espinales. Enumerar las principales malformaciones congénitas de la M.E. e indicar en que consiste cada una de ellas.

4.- Explicar el desarrollo de la porción cefálica del tubo neural. Señalar la formación de las vesículas cerebrales secundarias, indicando los derivados de sus paredes y cavidades.

5.- Describir el origen, extensión, migración y derivados de las crestas neurales.

6.- Enumerar las principales malformaciones congénitas del encéfalo e indique en que consiste cada una de ellas.

7.- Explicar el origen, desarrollo, constitución y funciones del sistema nervioso autónomo.

1.- Origen. Formación y concepto de: Ectodermo, Placa neural, Surco neural, Tubo neural, Crestas neurales.

2.- Neurohistogénesis. Células neuroepiteliales, Neuroblastos. Fases del subdesarrollo. Celoblastos (primario y secundario) Células apendimarias.

3.- Médula espinal. Origen. Formación (placas. alar, basal del techo y piso). Extensión de la M.E. en las distintas etapas cada una de ellas. Origen y formación de: Ganglios sensitivos espinales, nervios espinales, malformaciones congénitas. Espina bifida. Meningocele. Mielomeningocele. Raquisquisis.

4.- Vesículas Cerebrales Primarias: Prosencéfalo, mesencéfalo y romboencéfalo. Vesículas cerebrales secundarias: derivadas de sus paredes y cavidades. Telencéfalo, diencefalo, mesencéfalo, metencéfalo y mielencéfalo.

5.- Crestas neurales. Origen, extensión, migración y derivados.

6.- Malformaciones congénitas del encéfalo. Meningocele, meningoencefalocele, anencefalia y hidrocefalia.

7.- Sistema nerviosos autónomo. Origen, desarrollo, constitución y funciones.

TEMA 11

OIDO. VIA ACUSTICA. GENERALIDADES. ANATOMIA MACROSCOPICA.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Identificar los distintos elementos del pabellón auricular meato auditivo externo.
- 2.- Señalar las estructuras que se encuentran en las paredes del oído medio, así como su contenido.
- 3.- Identificar componentes del laberinto. utrículo, Sáculo, Conductos semicirculares. Rampa vestibular. Rampa timpánica. Colmuela y modiolo. Órgano de Corti.
- 4.- Señalar los vasos y nervios del oído.
- 5.- Enumerar los componentes de la vía acústica.

- 1.- Oído. Pabellón auricular. Helix-Antihelix. Trago, antitrago Fosa triangular. Concha meuboauditivo. Conducto auditivo
- 2.- Oído medio (caja del tímpano). Paredes. Contenido (huesillos del oído).
- 3.- Oído interno. Laberinto óseo y laberinto membranoso. Utrículo, Sáculo, Conductos semicirculares, perilinfa, endolinfa Columela y modiolo. Rampas: timpánica, vestibular. Órgano de Corti.
- 4.- Vasos y nervios del oído.
- 5.- Generalidades de la vía acústica..

TEMA 12

GLOBO OCULAR. VIA OPTICA. GENERALIDADES. ANATOMIA MACROSCOPICA.

OBJETIVOS	CONTENIDO
-----------	-----------

Al finalizar esta actividad el estudiante será capaz de:

- 1.- Identificar en un modelo anatómico las siguientes estructuras: Esclerótica, Coroides, Cristalino, Iris-Córnea, Cámara anterior y posterior del ojo. Nervio óptico. Retina - mácula.
- 2.- Identificar en modelos anatómicos: músculos extrínsecos del ojo. Aparato lagrimal, Glándula lagrimal.
- 3.- Enumerar los componentes de la vía óptica.

- 1.- Anatomía descriptiva. Globo ocular. Túnicas Externa - Esclerótica, Media-Músculo vascular, Interna - Retina. Nervio óptico.
- 2.- Órganos accesorios. Párpados, Aparato lagrimal, Musculatura extrínseca del globo ocular, Vasos y nervios.
- 3.- Generalidades de la vía óptica.