



Nombre del Alumno:

Francisco Armando Díaz Gómez

Nombre del tema:

Mapas mixtos

Parcial

1°

Nombre de la Materia:

Morfología

Nombre del profesor:

Dr. Jose Daniel Estrada Morales

Nombre de la Licenciatura

Medicina Humana

División

1. Sistema Nervioso Central (SNC)

- Componentes:
 - Encéfalo (cerebro, cerebelo, tronco encefálico)
 - Médula espinal
- Funciones:
 - Integración y procesamiento de información
 - Control de funciones superiores (pensamiento, memoria, lenguaje)
 - Centro de comando motor y sensorial

2. Sistema Nervioso Periférico (SNP)

- Componentes:
 - Nervios craneales (12 pares)
 - Nervios espinales (31 pares)
 - Ganglios nerviosos
- Funciones:
 - Conecta el SNC con órganos, músculos y piel
 - Transmisión de impulsos sensoriales y motores

División de función

1. Sistema Nervioso Somático (SNS)

- Control voluntario
- Inerva músculos esqueléticos
- Recoge información sensorial somática (dolor, temperatura, tacto)

- 2. Sistema Nervioso Autónomo (SNA)
- Control involuntario / visceral
- Inerva músculos lisos, cardíaco y glándulas
- Subdivisiones:
 - Simpático (respuesta de lucha o huida)
 - Parasimpático (descanso y digestión)
 - Entérico (control del sistema gastrointestinal)

SISTEMA NERVIOSO

Elementos histológicos

- Neuronas: unidades funcionales
- Soma, dendritas, axón
- Células gliales:
 - SNC: astrocitos, oligodendrocitos, microglía, ependimias
 - SNP: células de Schwann, células satélite
- Meninges:
 - Duramadre
 - Aracnoides
 - Piamadre

Desarrollo embriológico

- Semana 3-4: inducción de la placa neural
- Neurulación: formación del tubo neural (SNC) y cresta neural (SNP)
- Vesículas encefálicas:
 - Prosencéfalo → telencéfalo y diencéfalo
 - Mesencéfalo
 - Rombencéfalo → metencéfalo (puente y cerebelo) y mielencéfalo (bulbo)

Importancia

- Lesiones del SNC → parálisis, pérdida sensorial
- Lesiones del SNP → neuropatías periféricas
- Enfermedades desmielinizantes: esclerosis múltiple

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Estructura anatómica

Corazón

En el mediastino, ligeramente hacia la izquierda
4 cámaras (aurícula derecha, aurícula izquierda, ventrículo derecho, ventrículo izquierdo), válvulas (tricúspide, mitral, semilunares pulmonar y aórtica), esqueleto fibroso.

Vasos grandes

Salen y regresan al corazón
Arterias elásticas grandes (aorta, tronco pulmonar, ramas del arco aórtico), arterias musculares medias, arterias pequeñas y arteriolas; venas (venas cavas superior e inferior, venas pulmonares, venas mediastínicas)

Sistema de conducción eléctrica

- Nodo sinoauricular (SA) — marcapasos natural. Desarrollado alrededor de la quinta semana embrionaria; inicialmente asociado al seno venoso.

Tipos vasculares

- Arterias elásticas: grandes, capaces de absorber la presión del latido cardíaco y mantener flujo continuo.
- Arterias musculares: calibre medio, regulan distribución del flujo (vasoconstricción / dilatación).

Anomalías relacionadas

- Arteriolas: regulan la resistencia vascular y presión arterial.
- Venas: llevan sangre de retorno al corazón; estructuras de venas grandes vs pequeñas; válvulas en venas de miembros.

- Nodo auriculoventricular (AV) y haz AV — ruta que conecta aurículas a ventrículos.
- Ramas derecha e izquierda del haz que inervan el miocardio ventricular.

- Persistencia del conducto arterioso.
- Estenosis de válvulas o arterias pulmonares.

División

1. Órganos Linfoides Primarios (centrales)

- Médula ósea roja
 - Origina células madre hematopoyéticas
 - Maduración de linfocitos B
- Timo
 - Sitio de maduración de linfocitos T
 - Derivado de la 3^a bolsa faríngea (embriológicamente)

2. Órganos Linfoides Secundarios (periféricos)

- Ganglios linfáticos
 - Filtran la linfa
 - Activan linfocitos en respuesta a antígenos
- Bazo
 - Filtra sangre
 - Elimina eritrocitos envejecidos
 - Genera respuesta inmunitaria contra antígenos sanguíneos
- Tejido linfoide asociado a mucosas (MALT)
 - Incluye: amígdalas, placas de Peyer, apéndice
 - Protege mucosas del tracto digestivo, respiratorio y urogenital

Desarrollo embrionario

- Deriva del mesodermo (linfáticos, bazo, ganglios)
- Sacos linfáticos se forman a partir de venas embrionarias
- El timo se origina de la 3^a bolsa faríngea y migra al mediastino
- El bazo se forma en el mesenterio dorsal (mesénquima esplácnico)

componentes adicionales

- Vasos linfáticos
- Recogen exceso de líquido intersticial (linfa)
- Transportan linfocitos y antígenos
- Drenan en los conductos linfáticos mayores:
 - Conducto torácico (75% del cuerpo)
 - Conducto linfático derecho
- Linfa
- Líquido claro que contiene células inmunes, lípidos absorbidos, y productos de desecho

SISTEMA LINFOIDE

importancia clínica

- Linfadenopatías: ganglios inflamados
- Linfomas: tumores malignos del sistema linfoide (Hodgkin / no Hodgkin)
- Esplenectomía: pérdida de función inmunológica y mayor riesgo infeccioso
- Déficit de linfocitos T: inmunodeficiencia (ej. síndrome de DiGeorge - aplasia tímica)
- Linfedema congénito o adquirido: acumulación de linfa por obstrucción

Funciones del sistema

- Defensa inmunitaria (respuesta específica)
- Producción y maduración de linfocitos B y T
- Mantenimiento del equilibrio de líquidos
- Absorción de lípidos (quilomicrones en lacteales intestinales)
- Filtración de sangre (bazo) y linfa (ganglios)

BIBLIOGRAFÍA

Libro de Moore
anatomía con
orientación clínica