



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Medicina Humana

Microanatomía

Histología aparato reproductor femenino, aparato reproductor masculino, aparato cardiovascular, tejido nervioso

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

PASIÓN POR EDUCAR

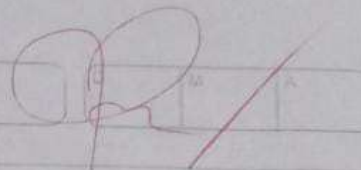
Ana Kristell Gómez Castillo

I-B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 16 de diciembre, 2022

Aparato
reproductor
femenino

Aparato reproductor Femenino.



Scribe

Fundamentos

El aparato reproductor de la mujer está compuesto por diversos órganos genitales internos y un órgano genital externo.

Los órganos sexuales femeninos internos experimentan cambios cíclicos regulares durante cada ciclo menstrual desde la pubertad hasta la menopausia que son reflejo de modificaciones en los niveles hormonales.

Ovarios

La principal función de los ovarios es la producción de gametos y hormonas esteroideas.

Los ovarios poseen una médula en su centro que es un centro que contiene tejido conectivo, vasos, nervios, sangre y vasos sanguíneos y linfáticos así como una corteza en su periferia que contiene una gran cantidad de cantidad de folículos ováricos.

Cubierta por tal epitelio germinativo → túnica albugínea.

Folículos Ovarios

3 capas:
Folículo primordiales { células sexuales folículoares
Folículo en crecimiento { células granulosa
Folículo antral { teca interna productora de estradiol

Ovulación

De Graaf → Ovulación → Atresia folicular → papiratos

Ovulación → Ovocito secundario → ruptura del folículo de De Graaf.

Pared folicular → Células granulosa y teca remanentes.
Cuerpo luteo

Cuerpo luteo en la menstruación → Se forma 10-12 días después de la ovulación → cuerpo albugíneo.

Cuerpo luteo de embarazo → después de la fertilización y implantación → Progesterona y luteo tripinico

Trompas uterinas → Estructuras laterales → Útero y ovario

Trompas uterinas } El revestimiento mucoso → Epitelio simple cilindrico
↳ Células cilíndricas y células no cilíndricas

El óvulo es empujado hacia la cavidad uterina por un movimiento coordinado de los cilios en la superficie de la mucosa y por las contracciones musculares.

Se divide en cuerpo y cuello uterino.

Útero } Pared uterina { Endometrio → glándulas uterinas → estrato basaly funcional
miometrio
perimetrio.

La placenta permite el intercambio de gases y metabolitos → Placenta fetal y Placenta Materna

placenta } La sangre fetal y la sangre materna están separadas por la barrera placentaria → Velocidad común de circulación

La placenta → Órgano endocrino → Sustiene el feto. Los hormonas esteroideas y peptídicas

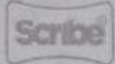
Vaginales } La vagina se extiende desde el cuello uterino hasta el vestibulo, está revestida por epitelio plano estratificado no queratinizado y carece de glándulas.

genitales } La parte genital externa de la mujer (vulva) contiene el monte del pubo (formado por tejido adiposo subcutáneo) labios mayores, labios menores y vestibulo.

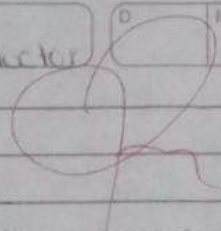
Aparato
reproductor
masculino

Histología del aparato reproductor

D M A



Masculino



Funcionamiento del aparato reproductor masculino

El aparato reproductor masculino está formado por los testículos, la vía espermática, las glándulas sexuales accesorias y los genitales externos.

- Pene

- Escroto

PENE

- El pene está formado por tres tejidos erectiles:

dos cuerpos cavernosos, el cuerpo del pene y el cuerpo esponjoso, que contiene la parte esponjosa de la uretra.



Los tejidos erectiles contienen espacios vasculares que aumentan de tamaño y rigidez al llenarse de sangre durante el ejercicio.

ESPERMATOGENESIS

La espermatogénesis

Espermatogénesis → Espermatozoides →

comienza antes de la pubertad y continúa durante toda la vida.

La espermatogénesis se produce en los tubos seminíferos en dos compartimientos establecidos por las células diploides de células Sertoli.

- Compartimiento basal

- Compartimiento luminal

[Empty box]

D M A



Estos compartimentos están por separado por complejos de union entre células de tejido



~~barrios hematolinfoides~~

Desde la fase de

Durante la fase espermática, los espermatozoides primarios realizan una primera división meiótica.

espermatozoides, los espermatozoides experimentan un intercambio celular extendido con el

Los espermatozoides maduros tienen una capa epitelial cubierta por el capote acromico.

LAO VIDA ESPERMÁTICA

- El sistema de la vida espermática

La conducto mesonefros

La tubula mesonefros

Los conductillos eferentes → Por testicular → Conducto del epididimo

- El conducto epididimo

- Cubierta por epitelio cilíndrico no ciliado que contiene espermios y otros tejidos por una membrana que aumenta gradualmente a gran

- El conducto deferente → Continuación directa de la cola del epididimo

La Espermación, los espermatozoides son expulsados sin fuerza desde el epididimo hasta el conducto deferente simplemente por los cambios espasmodicos.

Histología
sistema
cardiovascular

Fundamentos del sistema Cardiovascular Histología texto a Atlas, Ponce

El sistema cardiovascular está compuesto por el corazón y los vasos sanguíneos y linfáticos. Transporta sangre y la linfa hacia y desde los diversos tejidos del cuerpo.

El sistema cardiovascular consiste en la circulación pulmonar (transporta sangre arterial del corazón a los pulmones y devuelve la sangre venosa al corazón) y la circulación sistémica (transporta sangre venosa al corazón).

Corazón

es una bomba muscular de cuatro cámaras (dos aurículas y dos ventrículos). Contiene un músculo cardíaco.

- una capa fibrosa
- un sistema de conducción
- vasos coronarios

Epicardio: es la capa externa del corazón y consiste en células endoteliales con tejido conjuntivo y adiposo contiguo. Contiene vasos coronarios.

La pared del corazón
Capas:

- Epicardio
- Miocardio
- Endocardio

Miocardio: es la capa intermedia y consiste en músculo cardíaco.

Endocardio: es la capa interna y consta de endotelio, tejido conjuntivo subendotelial y una capa subendotelial que contiene células del sistema de conducción del corazón.

Los valvulas cardiacas
están compuestas por
tres capas

- Fibrosa

- Esponjosa

- Ventricular o auricular

La frecuencia cardiaca está
regulada por los nervios simpáticos
(aumentan la velocidad) y parasympáticos
(disminuyen) así como los hormonas circulantes
(adrenalina y noradrenalina) y otros factores

La contracción cardiaca es
iniciada y sincronizada
por el sistema de conducción
que consta en **nodos**
cardíacos modificados que
forman el **nodo sinuauricular**,
el **nodo auriculoventricular**,
el **nac AV** y **fibras de**
Purkinje

Características generales
de las arterias y venas

Los paredes de las arterias
y las venas están compuestas
por 3 capas llamadas **túnicas**

La **tunica media**, la capa intermedia
consta en capas de células
musculares lisas con **dispersos**
circunferenciales y **laminitas**
elásticas interpuestas entre
ellas.

La **tunica intima**, la capa
más interna de la vena, se componen
de **endotelio**, una capa
subendotelial de **tejido conectivo**
y una **membrana elástica**
interna.

La **tunica adventicia**, la
capa más externa del
tejido conectivo, se compone
principalmente de **colágeno**
y **pequeñas fibras elásticas** dispersas

[Empty box]

D M A

Scribe

Tabique interventricular

- Separa los ventriculos entre sí.
- Contiene musculo cardiaco excepto en su porcion membranosa
- Ambos superficies del tabique estan fuzpiradas por endocardio.

Tabique interatrial

- o Es mucho mas delgado que el interventricular.
- o Tiene una capa central de musculo cardiaco y un revestimiento de endocardio en la superficie en contacto con cada cavidad atrial.

Valvulas Cardiacas

- o Estan fijadas a los anillos de TC dentro no modelado del esqueleto fibroso que rodea los orificios atrioventriculares aortico y pulmonar.

Capa esponjosa

- o Tiene revestimiento endotelial
- o Contiene extensiones fibrosas de TC laxo ubicado en el lado atrial de cada valvula.
- o El TC solo formado por fibras de colageno y elasticas de disposicion laxa separadas por proteoglicanos

Capa fibrosa

- o Forma el centro de cada valvula
- o Contiene extensiones fibrosas de TC dentro no modelado de los anillos fibrosos de esqueleto fibroso.

Capa ventricular

- o Tiene revestimiento endotelial & TC dentro con muchas capas de f. elastico.

Aorta.

- o Es la principal arteria sistolica del organismo, es una arteria elastica

Arterias Musculares:

- o Tienen más músculo liso & menos elastina en la tunica media que las arterias elasticas.
- o Los criterios musculares se caracterizan por tener una membrana elastica externa

Membrana elastica interna

- o Separa la tunica intima de la tunica media

Membrana elastica externa

- o Separa la tunica media de la tunica adventicia.

Histología sistema nervioso

Histología del Sistema Nervioso

Scribe

El sistema nervioso
Permite que el organismo responda a los cambios en el ambiente externo y controla las funciones de los órganos & los sistemas internos.

Sistema Nervioso Central

- Encéfalo
- Medula Espinal

Anatómico

Sistema Nervioso Periférico

- Nervios craneales
- Periféricos gástricos

Funcional

Sistema Nervioso Somático

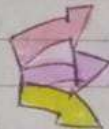
- bajo control voluntario consciente

Sistema Nervioso Autónomo

- bajo control involuntario

Simpáticos

Se subclasifica



Parasimpáticos
entericos

Celulas del Sistema Nervioso

La Neurología Periférica

- Neuronas
- Celulas de Schwann y Celulas satélite

Nervios mielinizados

Los celulas de Schwann producen la vaina de mielina desde cuerpos compactados de sus propios membranos celulares.

Nervios No mielinizados

Los celulas evaginaciones nervios son envueltas en el citoplasmas de las celulas de Schwann.

Las células satélite

Mantienen un medio controlado alrededor de las **sondas** neuronales en los ganglios de **CNP**.

Tipos de Neuroglia Central

- ▷ Astrocitos
- ▷ oligodendrocitos
- ▷ microglia
- ▷ ependimocitos

Origen de las células del tejido Nervioso

- o Las neuronas del **CNC** y la glía central a excepción de las células microglia derivan de las células **neuroectodérmicas** del tubo neural.
- o Las células **ganglionares** del **CNP** y glía periférica derivan de la **cresta neural**.

Organización del sistema nervioso periférico

↓
Nervios periféricos con terminaciones nerviosas especializadas

⇨ Ganglios que contienen las **sondas** neuronales

↓
sondas de las motoneuronas del **CNP** se encuentran en el sistema nervioso central

sondas de las neuronas sensitivas se localizan en los ganglios de la raíz dorsal

⇨
Las células perineuronales - conectadas por uniones estrechas y contribuyen a la formación de la barrera hemato-nerviosa

Organización del sistema Nervioso Central

El líquido cefalorraquídeo es producido por las plexos coroideos en las ventriculos cerebrales y en el espacio sub-aracnoideo.

Compuesto por el cerebro y la médula espinal

Neurona

Forma una capa externa de la corteza cerebral

Substancia blanca

Forma el núcleo interno que está compuesto por axones conectados con células gliales y vasos sanguíneos

Corteza cerebral

Controla los actos motoros, los sentidos, los pensamientos y los actos de la memoria central

La barrera hematoencefalica

Protege al SNC de las concentraciones fluctuantes de nutrientes, hormonas y metabolitos, además que evita el paso de toxinas

Organización del sistema nervioso autónomo

El SNA controla y regula el modo interno del organismo

Subdividido en

- Parasimpático

- Simpático

- Entérico

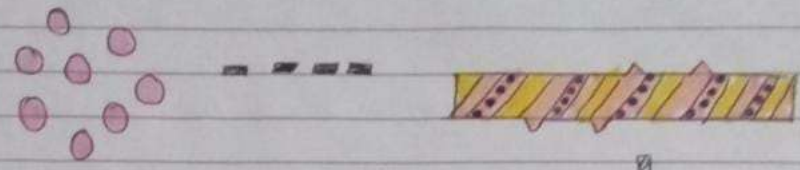
Los nervios parasimpáticos de la división parasimpática se localizan en el tronco cerebral y en la médula espinal torácica

La división entérica de SNA consiste en los gliceros y sus esquinaciones, que incluyen el tubo digestivo

Actividad en clase

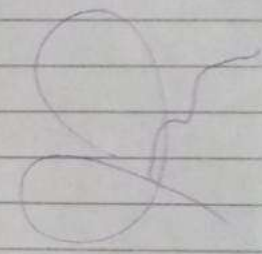
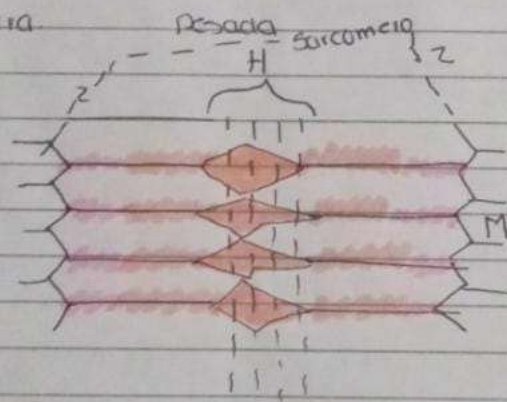
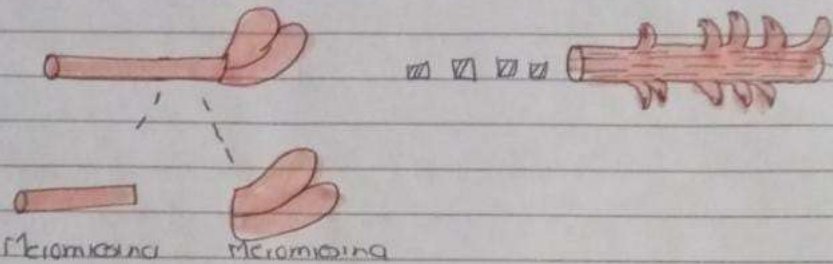
Moléculas de G-actina

Filamento de F-actina

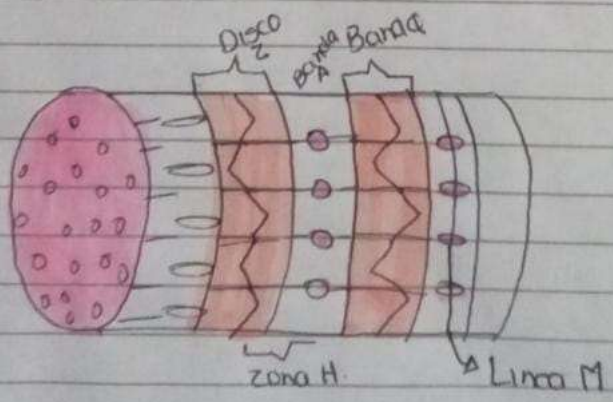
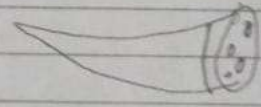


Molécula de Miosina

Filamento de Miosina



Fibras



Bibliografía

MOORE, K. L. (s.f.). *ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA*. WOLTERS KLUNWER.

PRO, E. A. (s.f.). *ANATOMIA CLINICA*. PANAMERICANA.