



Nombre de alumnos: Milka Georgina de león Méndez

Nombre del profesor: DR. Martha patricia Marín López

Nombre del trabajo: cuadro sinóptico

Materia: Anatomía y fisiología 2

Grado: 2 cuatrimestre

Grupo: B''

A
P
A
R
A
T
O
R
E
P
R
O
D
U
C
T
O
R
M
A
S
C
U
L
I
N
O

APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

-ORGANOS GENITALES EXTERNOS

- Testículos
- Epidídimos
- Escroto
- Pene

Testículos

Son dos glándulas ovoides, una a cada lado del pene, de unos 5 cm de largo y 2,5 cm de diámetro y con un peso de 10-15 gramo, Producen las células germinales masculinas o espermatozoides y las hormonas sexuales masculinas o andrógenos.

Epidídimos

Donde los espermatozoides son almacenados para pasar las etapas finales de su maduración, y una cola o cola del epidídimo que se continúa con el conducto deferente que transporta el espermatozoides hacia el conducto eyaculador para su expulsión hacia la uretra.

Escroto

Es un saco cutáneo exterior que contiene los testículos. La localización exterior del escroto y la contracción de sus fibras musculares regulan la temperatura de los testículos ya que el espermatozoide requiere un temperatura de 2 a 3 grados de temperatura corporal.

-ORGANOS GENITALES INTERNOS

- Conductos deferentes
- Vesículas seminales
- Conductos eyaculadores

Los conductos deferentes: son 2 tubos musculares de pared gruesa que comienzan en la cola del epidídimo de cada lado y terminan en el conducto eyaculador. El conducto deferente transporta los espermatozoides durante la excitación sexual, desde el epidídimo hasta el conducto eyaculador, en su camino hacia la uretra, por medio de contracciones peristálticas de su pared de músculo liso.

Vesículas seminales

son 2 largos tubos de unos 15 cm. producen una secreción espesa y alcalina que contiene fructosa, prostaglandinas y diversas proteínas, que se mezcla con el esperma a medida que éste pasa a lo largo de los conductos eyaculadores.

Conductos eyaculadores

Ambos tubos son delgados y miden de 2 a 2,5 cm de longitud, viajan juntos a medida que pasan a través de la próstata y van a desembocar en la uretra prostática en donde expulsan el semen inmediatamente antes de que sea expulsado al exterior desde la uretra

Pene

El pene es el órgano de la copulación en el hombre. Sirve de salida común para la orina y el líquido seminal. La eyaculación es la liberación brusca de semen desde la uretra al exterior debido a un reflejo simpático coordinado por la región lumbar de la médula espinal. Está formado por las secreciones de los túbulos seminíferos, las vesículas seminales, la próstata y las glándulas bulbouretrales.

APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

-Próstata

La próstata es la mayor glándula accesoria del sistema reproductor masculino con un tamaño similar al de una pelota de golf, Crece lentamente desde el nacimiento hasta la pubertad, luego se expande hasta los 30 años y permanece estable hasta los 45 años. Produce un líquido prostático que es lechoso y levemente ácido y contiene ácido cítrico, enzimas proteolíticos y sustancias antibióticas que contribuyen a disminuir el crecimiento de bacterias en el semen y el aparato reproductor femenino.

Glándulas bulbo-Uretrales

Son 2 y reciben también el nombre de glándulas de Cowper. Durante la excitación sexual secretan un líquido alcalino al interior de la uretra que protege a los espermatozoides, neutralizando la acidez de la uretra y moco que lubrica el extremo del pene y las paredes de la uretra, disminuyendo el número de espermatozoides que resultan dañados por la eyaculación.

Uretra masculina

La uretra masculina es un tubo muscular que transporta la orina y el semen hasta el orificio externo de la uretra o meato uretral, localizado en el extremo del glande.

La uretra Masculina se divide en 3 partes:

- Uretra prostática
- Uretra membranosa
- Uretra esponjosa

Espermatogénesis

La espermatogénesis o formación de los espermatozoides, tiene lugar en los túbulos seminíferos de los testículos en donde se encuentran las células germinales en diversas fases de desarrollo. Se multiplican por mitosis y contienen 46 cromosomas.

Espermatozoide. Estructura

El espermatozoide humano maduro es una célula alargada (de unas 60 micras de largo) y delgada y consiste en una cabeza y una cola, en la cabeza se encuentra el núcleo, que contiene 23 cromosomas. La cola es móvil con una gran cantidad de mitocondrias en la parte proximal, Una vez producida la eyaculación, la mayoría de espermatozoides no sobreviven más de 48 horas dentro del sistema reproductor femenino.

-Función endocrina De los testículos

La función principal de los testículos es la espermatogénesis pero también es un órgano endocrino cuyas células de Leydig producen y secretan la hormona testosterona que es un andrógeno y la principal hormona masculina aunque también se secretan otros andrógenos como la dihidroepiandrosterona (DHA) y la androstenediona

Hormonas en el sistema reproductor masculino

El sistema reproductor masculino interviene hormonas secretadas por el hipotálamo y por la hipófisis. La hipófisis anterior o adenohipófisis secreta unas hormonas proteicas, las gonadotropinas, que son de importancia fundamental para la función reproductora y, como indica su nombre, actúan sobre las gónadas o glándulas sexuales.

A
P
A
R
A
T
O
R
E
P
R
O
D
U
C
T
O
R
F
E
M
E
N
I
N
O

Aparato reproductor femenino

- ORGANOS GENITALES EXTERNOS

- Monte del pubis
- Labios mayores
- Labios menores
- Vestíbulo de la vagina
- Clítoris
- Bulbos del vestíbulo

Monte del pubis

Se encuentra por delante de la sínfisis del pubis. Está formada por tejido adiposo recubierto de piel con vello pubiano.

Labios mayores

Son dos grandes pliegues de piel que contienen en su interior tejido adiposo subcutáneo, de piel pigmentada que contiene glándulas sebáceas y sudoríparas y recubiertas por vello. El orificio entre los labios mayores se llama hendidura bulbar.

Labios menores

Son dos delicados pliegues de piel que no contienen tejido adiposo subcutáneo ni están cubiertos por vello pero que poseen glándulas sebáceas y sudoríparas.

Clítoris

El clítoris es un pequeño órgano cilíndrico compuesto por tejido eréctil que se agranda al rellenarse con sangre durante la excitación sexual. Tiene 2 - 3 cm. de longitud y está localizado entre los extremos anteriores de los labios menores.

Vestíbulo de la vagina

Es el espacio situado entre los labios menores y en él se localizan los orificios de la uretra, de la vagina y de los conductos de salida de las glándulas vestibulares mayores que secretan moco durante la excitación sexual, el cual se añade al moco cervical y proporciona lubricación

Bulbos del vestíbulo

Estos bulbos están conectados con el glándula del clítoris por unas venas. Durante la excitación sexual se agrandan, al rellenarse con sangre, y estrechan el orificio vaginal produciendo presión sobre el pene durante el acto sexual. Vagina.

- ORGANOS GENITALES INTERNOS

- Vagina
- útero
- trompa de Falopio
- ovarios

El útero es un órgano muscular hueco con forma de pera que constituye parte del camino que siguen los espermatozoides depositados en la vagina hasta alcanzar las trompas de Falopio. Tiene unos 7-8 cm. de longitud, 5 - 7 cm. de ancho y 2 - 3 cm. producen una secreción llamada moco cervical, mezcla de agua, glicoproteínas, lípidos, enzimas y sales inorgánicas.

Las trompas de Falopio son 2 conductos de 10 - 12 cm. de longitud y 1 cm. de ancho. Están diseñadas para recibir los ovocitos que salen de los ovarios y en su interior se produce el encuentro de los espermatozoides con el óvulo y la fecundación.

La vagina es el órgano femenino de la copulación, el lugar por el que sale el líquido menstrual al exterior y el extremo inferior del canal del parto.

Los ovarios son 2 cuerpos ovalados en forma de almendra, de aproximadamente 3 cm. de longitud. En los ovarios se forman los gametos femeninos u óvulos, que pueden ser fecundados por los espermatozoides a nivel de las trompas de Falopio, y se producen y secretan a la sangre una serie de hormonas como la progesterona, los estrógenos, la inhibina y la relaxina.

GLANDULAS GENITALES AUXILIARES

- glándulas vestibulares
- glándulas parauretrales

Las glándulas vestibulares menores son pequeñas y están situadas a cada lado del vestíbulo de la vagina y también secretan moco que lubrica los labios y el vestíbulo.

Las glándulas parauretrales (de Skene) desembocan a cada lado del orificio externo de la uretra. También tienen una secreción mucosa lubricante.

-OVOGENESIS

La ovogénesis es la formación de los gametos femeninos u ovocitos en los ovarios o gónadas Femeninas. Los ovocitos son células sexuales especializadas producidas por los ovarios, que transmiten la información genética entre generaciones, Tanto las ovogonias como los ovocitos primarios tienen 46 cromosomas, n la especie humana cada ovario contiene en el momento del nacimiento entre 200.000 y 2 millones de ovocitos primarios, contenidos en folículos primordiales.

-CICLO SEXUAL FEMEINO

Tales cambios dependen de 2 ciclos interrelacionados, el ciclo ovárico y el ciclo uterino o menstrual los cuales, en conjunto, duran aproximadamente 28 días en la mujer, aunque se producen variaciones. El ciclo menstrual está controlado por el ciclo ovárico a través de las hormonas ováricas: los estrógenos y la progesterona.

-CICLO OVARICO

Los ovarios tienen la doble función de producir gametos (ovocitos) y de secretar hormonas sexuales femeninas. El ovario produce 2 tipos principales de hormonas esteroides, los estrógenos y la progesterona. En el ser humano se han aislado seis estrógenos solo 3 son más importantes y son: el 17-beta estradiol, la estrona y el estriol.

HORMONAS EN EL CICLO SEXUAL FEMEINO.

En el ciclo sexual femenino intervienen hormonas secretadas por el hipotálamo, por la hipófisis y por los ovarios. La hipófisis anterior o adenohipófisis secreta unas hormonas proteicas, las gonadotropinas, que son de importancia fundamental para la función reproductora y, como indica su nombre, actúan sobre las gónadas o glándulas sexuales: testículos en el hombre y ovarios en la mujer. Son la hormona folículo-estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). La FSH llega por la sangre hasta los ovarios y provoca el crecimiento de los folículos ováricos antes de la ovulación mensual y la secreción de estrógenos por el folículo que se está desarrollando. El hipotálamo sintetiza y secreta la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) que es liberada en forma de pulsos cada 90 minutos aproximadamente y es la responsable de la secreción de FSH y LH por la adenohipófisis.

SISTEMA URINARIO

S
I
T
E
M
A
U
R
I
N
A
R
I
O

DIFINICION

El sistema urinario es el conjunto de órganos que participan en la formación y evacuación de la orina. Está constituido por dos riñones, órganos densos productores de la orina, de los que surgen sendas pelvis renales como un ancho conducto excretor que al estrecharse se denomina uréter, a través de ambos uréteres la orina alcanza la vejiga urinaria donde se acumula, finalmente a través de un único conducto, la uretra, la orina se dirige hacia el meato urinario y el exterior del cuerpo.

-LOS RIÑONES

Los riñones están situados en el abdomen a ambos lados de la región dorsolumbar de la columna vertebral, aproximadamente entre la 12ª vértebra dorsal y la 3ª vértebra lumbar, situándose el derecho en un plano inferior al izquierdo, debido a la presencia del hígado. El riñón derecho se relaciona con la vena cava inferior, la segunda porción del duodeno, el hígado y el ángulo hepático del colon, con los dos últimos a través del peritoneo. El riñón izquierdo se relaciona con la arteria aorta abdominal, el estómago, el páncreas, el ángulo esplénico del colon y el bazo.

MORFOLOGIA EXTERNA

Los riñones son de color rojizo, tienen forma de habichuela, en el adulto pesan entre 130 g y 150 g cada uno y miden unos 11cm. (de largo) x 7cm. (de ancho) x 3cm. (de espesor).

MORFOLOGIA INTERNA

En un corte frontal del riñón observamos dos elementos bien diferenciados: una cavidad llamada seno renal, cuyo orificio es el hilio renal y el tejido llamado parénquima renal, que a su vez presenta dos zonas de distinto aspecto y coloración: la corteza renal lisa y rojiza, en la periferia y la médula renal de color marrón, situada entre la corteza y el seno renal. El parénquima renal es la parte del riñón que asegura sus funciones, está constituido por las nefronas, cada una con una porción en la corteza y otra en la médula renal.

LAS NEFRONAS

se constata que cada riñón está constituido por más de 1 millón de elementos tubulares plegados y ordenados, sustentados por tejido conjuntivo muy vascularizado, que denominamos nefronas. En función de la posición en el parénquima se distinguen las nefronas corticales (80% aprox.) con el corpúsculo situado en la zona más externa de la corteza, las nefronas yuxtamedulares (20%) que tienen el corpúsculo situado en la zona de la corteza próxima a la médula y el asa de Henle larga que penetra profundamente en la pirámide medular.

VIAS URINARIAS INTRARENALES

Cálices y pelvis renal: Son el conjunto de canales excretores que conducen la orina definitiva desde su salida del parénquima renal hasta el exterior del riñón: los cálices menores y mayores, la pelvis renal. La pelvis renal se forma por la reunión de los cálices mayores, es un reservorio con capacidad para 4-8 cm³ de orina, tiene actividad contráctil que contribuye al avance de la orina hacia el exterior.

Extrarrenales: uréteres, vejiga y uretra: Son los uréteres, la vejiga urinaria, la uretra: La pelvis renal de cada riñón se continua con el uréter correspondiente éstos son dos finos conductos músculo membranosos.