



Universidad del Sureste
Campus Comitán
Medicina Humana



Nombre del alumno:

Elena Guadalupe Maldonado Fernández

Materia:

Morfología

Grado: 1

Grupo: A

Nombre del catedrático:

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Comitán de Domínguez a 01 de julio del 2022

TEJIDO HEMATOPOYÉTICO

LÍNEA ROJA

Sostén dado por las proteínas periféricas de la membrana
 Proteínas integrales de la membrana → Form

ERITROCITOS/ GLOBULOS ROJOS	Línea germinal	Características
	<ul style="list-style-type: none"> Se forman en la médula ósea roja de los huesos, llamados hemocitoblastos, dan lugar a todos los elementos formados en la sangre. 	<ul style="list-style-type: none"> Fijan oxígeno y lo liberan en los tejidos a manera de intercambio, fijan dióxido de carbono para eliminarlo en los tejidos. Disco bicóncavo. Vida media de 120 días. Contienen hemoglobina, una proteína especializada en el transporte de oxígeno y dióxido de carbono.
Leucocitos	<ul style="list-style-type: none"> Se produce en la médula ósea, se encuentra en la sangre y en el tejido linfático. <p>> 3.500 - 10.500 leucos totales.</p> <p>↓</p> <p>$3.5 - 10.5 \times 10^9$</p>	<ul style="list-style-type: none"> Parte del sistema inmunitario. Combaten infecciones. Se subclasifican en dos grupos generales: <ul style="list-style-type: none"> Granulocitos Agranulocitos <p>Neutrófilo Eosinófilo Basófilo</p> <p>Linfocitos Monocitos</p>
Plaquetas	<p>Nacen en la médula ósea y se distribuyen, se destruyen por el SRE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Son eliminados por los macrófagos del bazo, médula y el hígado. Reconstrucción. Diametro de 1.5 - 3 μm. La vida de las plaquetas va de 6 a 12 días.

Célula madre hematopoyética → Células sanguíneas.

Célula madre mieloide → Plaquetas, eritrocito,

[] polimorfonucleares [basófilo, neutro, eosinófilo, monocito.

Célula madre linfóide → NK, Linfocitos T y B

Fenómeno de Rouleaux → Cadena de eritrocitos.

TEJIDO HEMATOPOYÉTICO

Factores patógenos

PAMP as

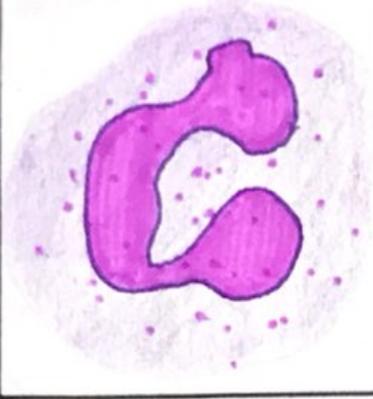
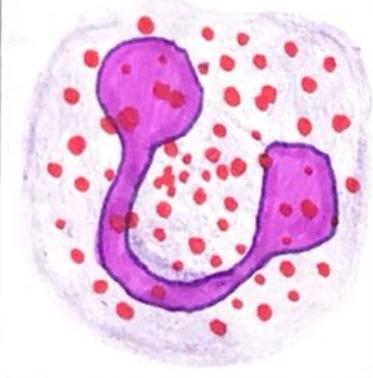
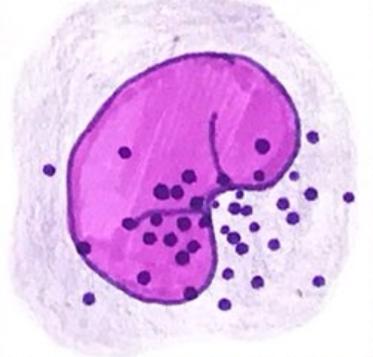
LÍNEA BLANCA

Receptores Scavengers o fagocíticos

Mujeres = Corpúsculo de Barr → Forma de baqueta o barillo en 1 de los lóbulos.

Fagocitos activos

+ abundantes y frecuentes

Neutrófilos	Línea germinal	Características
	<ul style="list-style-type: none"> Se producen en la médula ósea y son liberadas en el torrente sanguíneo. Se producen grandes cantidades de formas inmaduras, llamados cayados. 	<ul style="list-style-type: none"> Son los leucocitos más abundantes y los granulocitos más frecuentes. Células de migración. Múltiples lobulaciones de su núcleo. Contienen 3 tipos de gránulos: <ol style="list-style-type: none"> Gránulos azurófilos + grandes y abundantes. Contienen mieloperoxidasa. Gránulos específicos: + pequeños y contienen enzimas. Gránulos terciarios: <ul style="list-style-type: none"> Fosfatasa metaloproteinasas.
<h3>Eosinófilos</h3> 	<ul style="list-style-type: none"> Son derivados de la médula ósea, a partir de una célula pluripotente específica y forman colonias densas que contiene únicamente eosinófilos. <p>Fagocita antígenos-anticuerpo. Histamina → Sustancia inflamatoria</p>	<ul style="list-style-type: none"> Su nombre es debido a causa de los grandes gránulos refringentes de su citoplasma. Contienen 2 tipos de gránulos: <ol style="list-style-type: none"> Específicos: Grandes, alargados y abundantes. Azurófilos: Son lisosomas, contienen variedad de las hidrolasas ácidas lisosómicas. <p>Relevante en reacciones alérgicas Infecciones parasitarias Inflamación crónica</p>
<h3>Basófilos</h3> 	<ul style="list-style-type: none"> Se generan en la médula ósea, constituyendo el 1% total de leucocitos. Los basófilos maduran en la médula ósea y producen sustancias. 	<ul style="list-style-type: none"> Menos abundantes de todos los leucocitos. Representan menos del 0.5% del total. El citoplasma del basófilo contiene dos tipos de gránulos: <ol style="list-style-type: none"> Específicos: Mayores que los neutrófilos. → liberan sustancia ↓ Heparina (anticoagulante) Azurófilos inespecíficos. Fijan anticuerpo secretado por las células plasmáticas (IgE). Relacionado con hipersensibilidad y anafilaxia.

efecto citotóxico

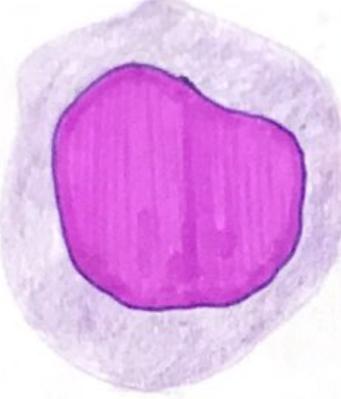
ECP
EPO
EDM

Disfunción del sistema nervioso en los organismos

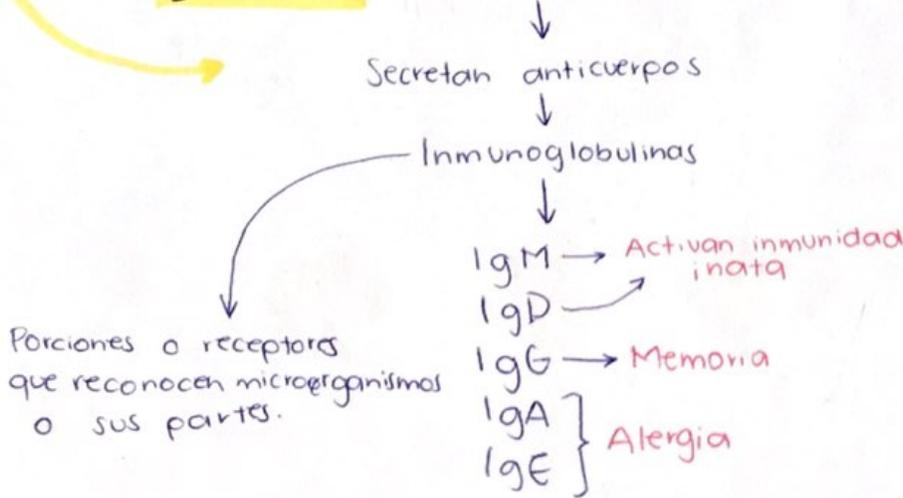
+ IgG
IgA

GRANULOCITOS

Agrandulocitos

Linfocitos	Línea germinal	Características
	<ul style="list-style-type: none"> • Progenitores de la médula ósea y los linfocitos T, en el Timo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Principales células funcionales del sistema inmunitario. 30% de las leucos. • Existen 3 tipos de linfocitos: <ol style="list-style-type: none"> a) Linfocitos T: Experimentan su diferenciación en el Timo. 60-80% maduros b) Linfocitos B: Participan en la producción de anticuerpos circulantes. 20-30% maduros c) Linfocitos NK: Destruyen células infectadas por virus y algunos tipos de células tumorales. 5-10% células vírgenes.
Monocitos	<ul style="list-style-type: none"> • La médula ósea, es el lugar de generación de las células sanguíneas maduras, incluidos los eritrocitos y los granulocitos el lugar de maduración del linfocito B. 	<ul style="list-style-type: none"> • Precursores de las células del sistema fagocítico mononuclear. • Se transforman en macrófagos que actúan como células presentadoras de antígenos en el SI. <p>Se diferencian en:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Macrófagos > Osteoclastos > Células de Kupffer

Linfocito B = Células plasmáticas

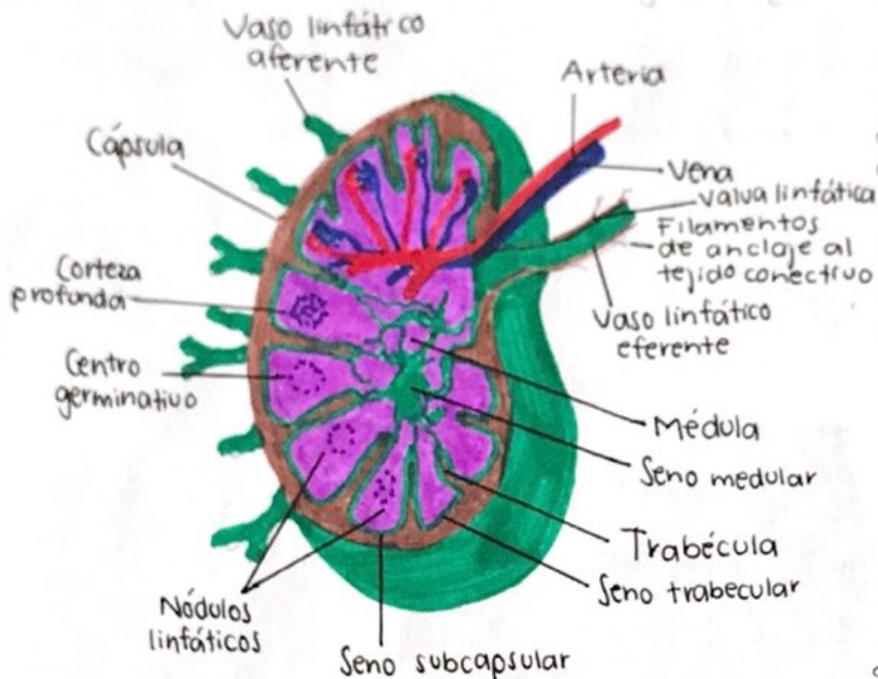


✓



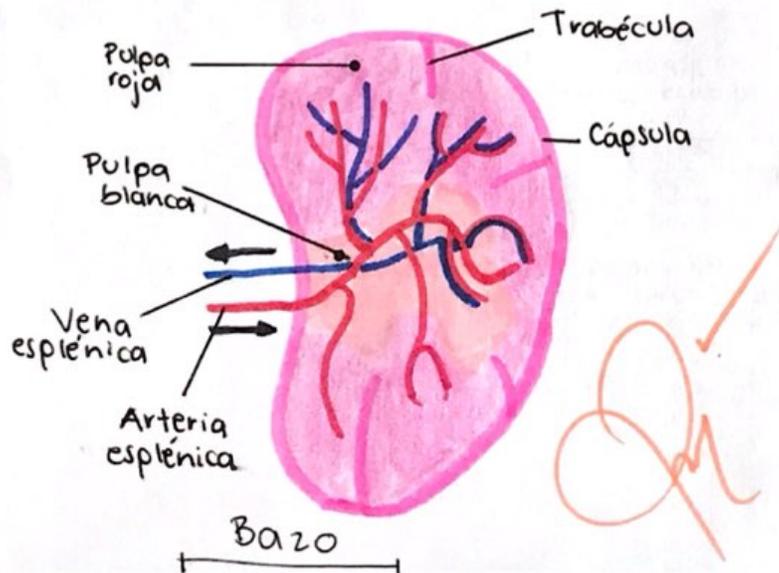
SISTEMA LINFÁTICO

órganos primarios y secundarios



Ganglio linfático
1-2 cm en su dimensión mayor

Los vasos linfáticos comienzan como redes de capilares ciegos en el tejido conjuntivo. Estos vasos eliminan sustancias y líquido desde los espacios extra celulares de los tejidos conjuntivos para formar la linfa.



Bazo

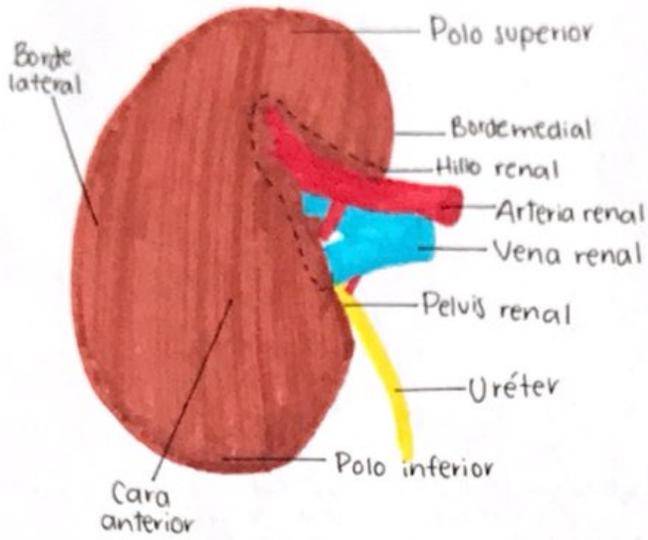
El sistema linfático es la contraparte morfológica del sistema inmunitario; consiste en un grupo de células, tejidos y órganos que vigilan las superficies corporales y los compartimientos hidrúcos internos. Dentro del sistema linfático se incluyen los órganos linfáticos primarios y secundarios, conectados por vasos linfáticos que culminan en el sistema circulatorio.

Los vasos linfáticos son la vía a través de la cual las células y las grandes moléculas retornan a la sangre desde los espacios del tejido.

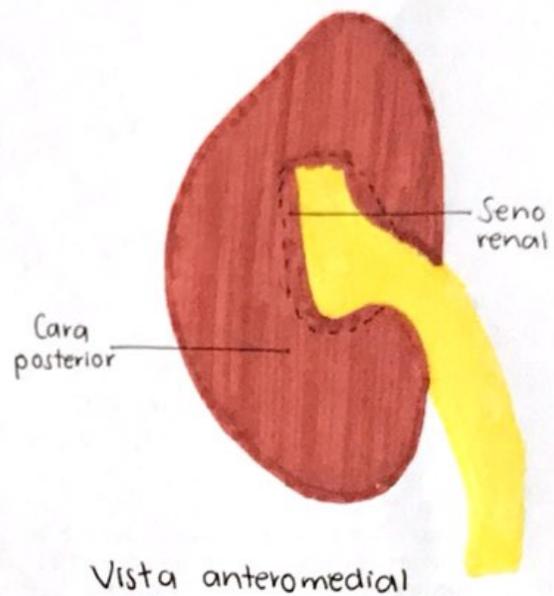
Los ganglios linfáticos están interpuestos a lo largo de los vasos linfáticos y sirven como filtros a través de los cuales la linfa se filtra en su camino hacia el sistema sanguíneo vascular.

El bazo es el órgano linfático más grande. Filtra la sangre e inicia una reacción inmunitaria adaptativa entre los antígenos transportados por sangre. El bazo está rodeado por una cápsula de tejido conjuntivo denso desde donde las trabéculas se extienden hacia el perénquima del órgano. El tejido conjuntivo de la cápsula y de las trabéculas contiene miofibroblastos.

SISTEMA URORENAL



Vista anterior



Vista anteromedial

Anato externa

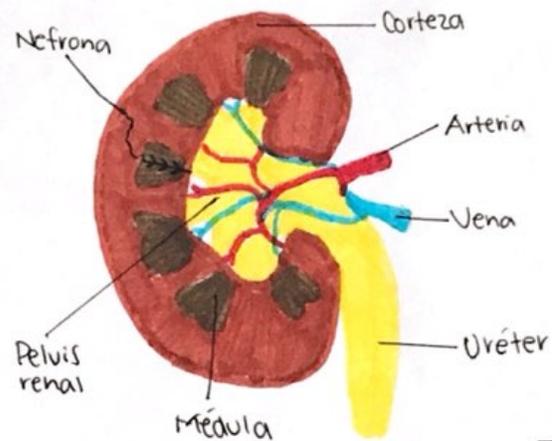
Los riñones son órganos retroperitoneales. Hacen un ultrafiltrado eliminando de la sangre el exceso de agua, sales y desechos del metabolismo de proteínas.

Se ubican entre los niveles de la última vertebra torácica y la 3ra. vertebra lumbar. Parcialmente protegidos por las costillas 11 y 12.

Las arterias renales se originan a nivel del disco intervertebral entre las vértebras L1 y L2, la arteria renal derecha es más larga que la izquierda, pasa posterior a la VCI.

Ramas →

- Arterias suprarrenales inferiores
- Rama uetérica y plicca
- Rama diafragmática
- Ramas para la grasa perivrenal.
- Rama suprahilar

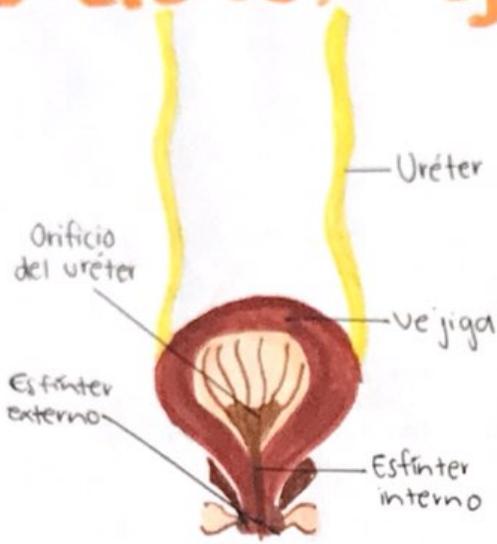


Anato Interna

- Ramas primarias: Superior, posterior, inferior y anterior.
- Subdivisiones: A. interlobulares, A. arcuatas, A. interlobulillares, vasos aferentes.

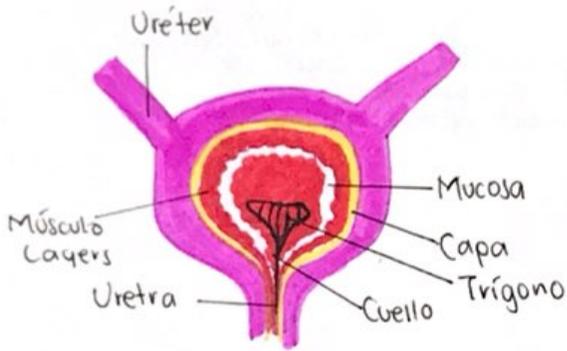
* Varias venas renales drenan los riñones y se unen de forma variable para formar las venas renales derecha e izquierda. Estas venas se sitúan anteriores a las arterias renales derecha e izquierda, cada vena renal dreña en la VCI.

Ureteres, vejiga y uretra

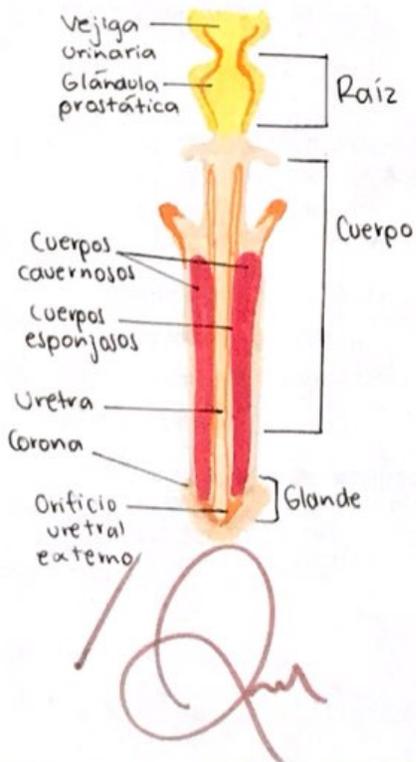


Cada ureter conduce la orina desde la pelvis renal hacia la vejiga y mide alrededor de 24-34 cm de longitud. El epitelio de transición (urotelio) reviste la superficie luminal de la pared del ureter. A medida que la vejiga se distiende por la acumulación de orina, los orificios de los ureteres se comprimen, lo que reduce la posibilidad de flujo de orina hacia los ureteres.

> Se ubican justo debajo de la caja torácica, uno a cada lado de la columna vertebral. La porción de los ureteres es irrigada por las arterias renales.



La vejiga es un reservorio distensible para la orina que está ubicada en la pelvis por detrás de la sínfisis del pubis. Tiene dos esfínteres; uno voluntario y uno involuntario que ayudan al control de la orina. Su capacidad es aprox. 600 ml. Mide 6 cm de ancho, 11.5 cm de largo y 3.5 cm de grosor.



La uretra es el tubo fibromuscular que transporta la orina desde la vejiga hasta el exterior por el orificio externo de la uretra.

> El hombre tiene 3 tipos de uretras: la prostática mide de 3-4 cm, la membranosa se extiende...

Arterias: Irrigación VEJIGA.

A. vesical sup (A. umbilical)

A. vesical inf: Nace del tronco ant de la iliaca INT.

En la mujer la A. vaginal da ramas a la parte de INF de la vejiga.

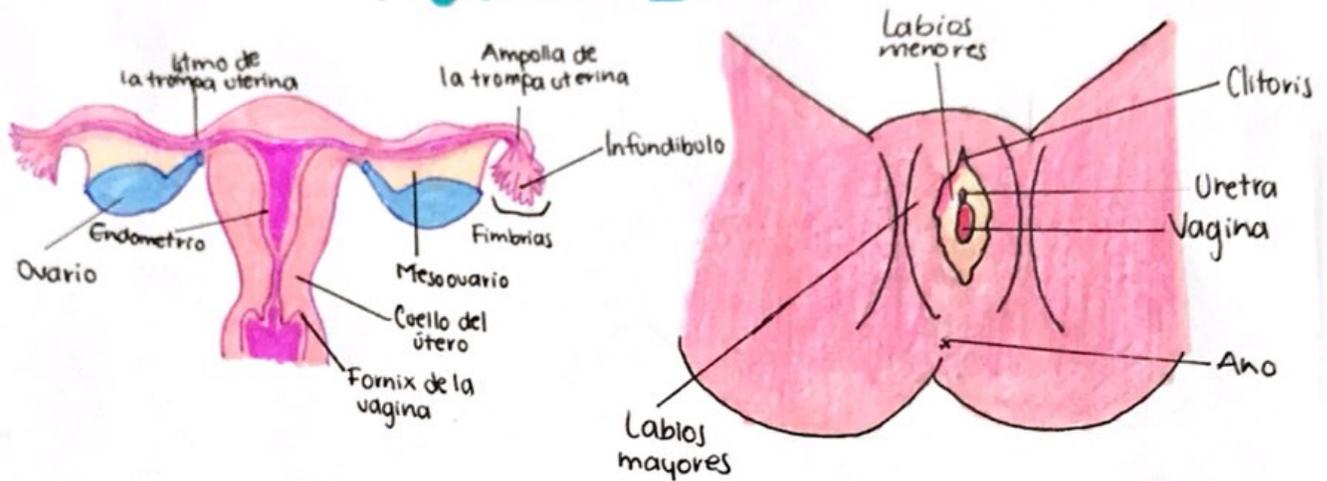
Irrigación URETRA:

• Ramas prostáticas de la VI.

Drenaje:

Las venas de la uretra, UD del pene y VP, drenan el plexo venoso prostático.

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO



Medios de fijación:

↳ Ligamento suspensorio del ovario, se origina a partir del pliegue gonadal y se fija en el peritoneo del ligamento ancho y en el infundíbulo de la trompa uterina. Es el medio de fijación más importante del ovario.

↳ Ligamento propio del ovario o uteroovárico, contiene células de músculo liso y da cierta movilidad al ovario, necesaria para la ovulación.

Fosa ovarica:

↳ El ovario está ubicado en la fosa ovárica que está limitada: arriba, por los vasos ilíacos externos, abajo, por los vasos umbilicales; atrás, por los vasos ilíacos internos y el uréter, adelante por la inserción parietal de ligamento ancho.

Arterias/venas → Ovario

> El ovario está irrigado por la arteria ovárica, rama de la porción abdominal de la Aa. y por ramas ováricas provenientes de la arteria uterina, drenado por la vena ovárica.

Arterias/venas → Trompa de falopio

> Irrigada por ramas tubáricas y drenada por el plexo que drena en dirección medial a la vena uterina.

Arterias/venas → Utero

> Irrigado por las ^{lab}arterias uterinas, ^{udo}arterias ováricas, drenado por el plexo venoso.

Arterias/venas → Vagina.

> Irrigada por ramas vaginales provenientes de la arteria uterina, drenada por el plexo vaginal.

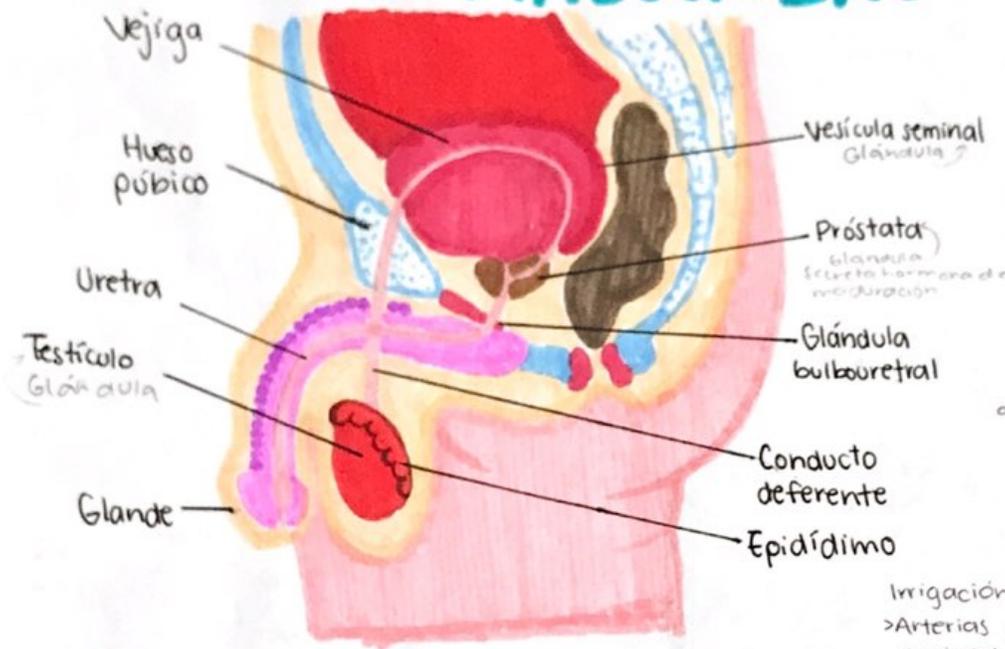
Vagina.

> Una de las funciones es que abandona la sangre menstrual a través de la vagina.

> En las trompas de falopio se fertiliza los espermatozoides en un óvulo.



APARATO REPRODUCTOR MASCULINO



Testículos:

- Túnica albugínea, es una cápsula de tejido conectivo denso que rodea el parénquima testicular, enviando tabiques de tejido conectivo desde el mediastino hasta la sup. testicular.
- La capa vascular rodea el testículo por debajo de la capa visceral de la túnica vaginal.

Irrigación Pene:

- > Arterias pudendas externas y la arteria penéal.

Drenaje venoso pene:

- > Venas superficiales $\xrightarrow{\text{hacia}}$ Venas del escroto.

Arteria testicular:

- Se origina de la cara anterior de la porción abdominal de la aorta, entre las arterias renales y mesentérica superior, y durante el desarrollo acompaña al testículo en su migración.

Arteria del conducto deferente:

- Se origina de la porción permeable de la arteria umbilical. Desciende en la pelvis por detrás del fondo vesical y a partir de allí acompaña al conducto deferente. Sus ramas terminales irrigan el epidídimo y el polo inferior del testículo.

Arteria cremastérica [funicular]:

- Se origina de la arteria epigástrica inferior, irriga las envolturas del cordón espermático.

Venas:

- Las venas testiculares [espermáticas] forman por encima del testículo, a nivel del cordón espermático, el plexo pampiniforme, formado por 2 grupos de venas:
 - > Grupo anterior que emerge a nivel de la cabeza del epidídimo.
 - > Grupo posterior que emerge a altura de la cola del epidídimo.

Epidídimo:

- Presenta 3 porciones: la cabeza, superomedial formada por los conductos eferentes, el cuerpo, que es la porción media, que está separada del testículo por los surcos lateral y medial y la cola del epidídimo, que corresponde a su porción inferior. El conducto del epidídimo se extiende desde el final de la cabeza del epidídimo hasta el conducto deferente y mide 5-6 cm.

- > El testículo y el epidídimo están vascularizados por las arterias testiculares [espermática], del conducto deferente [deferencial] y cremastérica [funicular].