



Luis Alberto Ballinas Ruiz

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Comenzando a entender.

Morfología

1° "C"

PASIÓN POR EDUCAR

Sistema Uromrenal

Está constituido por dos riñones, dos ureteres, la vejiga y la uretra.

1/2
Complementar

Riñones

Son órganos pares, de color rojizo y con forma de alubias situados en los flancos, entre el peritoneo y la pared posterior del abdomen. Como su localización es posterior con respecto al peritoneo de la cavidad abdominal, se consideran retroperitoneales.

Anatomía

El riñón típico de un adulto mide entre 10 y 12 cm de longitud, entre 5 y 7 cm de ancho y 3 cm de espesor. Cada riñón está cubierto por 3 capas de tejido. La capa más profunda denominada capsula renal, la capa intermedia denominada capsula adiposa y la capa superficial o fascia renal.

Los riñones eliminan desechos de la sangre y regulan su volumen y su composición iónica, no parece sorprendente que reciban una abundante vascularización, reciben entre el 20% y el 25% del gasto cardiaco, a través de las arterias renales. De cada una de ellas, dentro del riñón están las arterias segmentarias, las arterias interlobulares, arterias arcuadas, arterias interlobulillares y las arterias aferentes. Luego los capilares peritubulares se reúnen para formar las vénulas peritubulares, las venas interlobulillares, venas arcuadas y la vena renal.

Ureteres

Cada ureter conduce orina desde la pelvis renal hasta la vejiga.

Los ureteres miden entre 25 y 30 cm de largo, sus paredes son gruesas y su diámetro es pequeño; fluctúa entre 1 y 10 mm a lo largo de su trayectoria entre la pelvis renal y la vejiga.

La pared de los ureteres está formada por 3 capas de tejido, la mucosa, la muscular y la adventicia.

Vejiga

Es un órgano muscular hueco y distensible, situado en la cavidad pelviana, por detrás de la sínfisis del pubis.

Anatomía

En el piso de la vejiga se encuentra un área triangular pequeña denominada trigono, el trigono tiene aspecto lizo.

Tres capas forman la pared de la vejiga, la mucosa, la tunica muscular (esfínter) y la adventicia.

La emisión de orina de la vejiga se denomina micción.

Sistema Urinario

Uretra

La uretra es un conducto pequeño, que se extiende desde el orificio uretral interno en el piso de la vejiga hasta el exterior. La uretra en la mujeres mide alrededor de 4 cm y en el hombre mide 20 cm. La pared de la uretra está formada por una mucosa profunda y una muscular superficial. Diversas glándulas y otras estructuras asociadas con reproducción vuelcan sus secreciones en la uretra masculina. La uretra prostática recibe las desembocaduras de los conductos que transportan las secreciones de la próstata y los vesículos seminales y los conductos deferentes.

Pelvis renal

Esta en el centro del riñón y es responsable de recolectar la orina y pasarla por los ureteres. En la pelvis renal se forman la reunión de los caudexes mayores, es un reservorio con capacidad para 4-8 cm³ de orina, tiene actividad contractil que contribuye al avance de la orina hacia el exterior.

Uretra Masculina

- Trayecto: Presenta 3 dilataciones.
- Prostática
- Bulbar
- Balánica
- Porciones
- Intra mural
- Prostática
- Membranosa
- Uretra esponjosa.

Uretra femenina

- Tiene entre 2.5-4 cm de longitud y se extiende desde el orificio interno de la uretra a nivel del cuello de la vejiga.
- Trayecto: Tiene un trayecto pelviano y luego atraviesa el suelo del perine, termina en el orificio externo de la uretra en la vulva.

Función: Proporciona una salida para el semen.

Inervación

- A. renales 1er. e 12a.
- A. segmentarias
 - A. segmentaria superior
 - A. segmentaria anterosuperior
 - A. segmentaria anteroinferior
- A. segmentaria posterior
- Arterias suprarenales medias
- Venas renales
 - V. renal 12a.
 - V. suprarenal 12a.
 - V. gonadal 12a.
 - V. lumbar ascendente.

Aparato reproductor masculino

Se compone de los testículos, un sistema de conductos, glándulas sexuales accesorias y estructuras de sostén.

Escroto

Es la estructura de sostén para los testículos, esta compuesta por piel, lana y la fascia superficial que cubre de la raíz del pene.

Testículos

Son glándulas pares, ovales ubicadas en el escroto. Se desarrollan cerca de los riñones, en la pared posterior del abdomen y comienzan a descender hacia el escroto, a través de los conductos inguinales.

Glándulas sexuales accesorias.

Vesículas seminales secretan un líquido alcalino y viscoso que contiene fructosa, prostaglandinas y proteínas de la coagulación diferentes de las sanguíneas.

- Próstata.

Es una glándula única que se encuentra debajo de la vejiga urinaria y rodea la uretra. Prostática, segrega un líquido lechoso y levemente ácido.

- Glándulas bulbouretrales.

Durante la excitación sexual, segregan un líquido alcalino hacia el interior de la uretra, que protege los espermatozoides, neutralizando la acidez de la orina y uretra.

Conductos del aparato reproductor masculino.

- Conductos del testículo.

La presión generada por el líquido secretado por las células de Sertoli impulsa los espermatozoides y el líquido por la luz de los túbulos seminíferos.

- Epididimo.

Es el sitio donde se produce la maduración de los espermatozoides.

- Conducto deferente.

Transporta los espermatozoides durante la excitación sexual.

- Cordón espermático.

Es una estructura de sostén del aparato reproductor masculino y transporta la testosterona hacia la circulación.

- Conductos eyaculadores.

Cada conducto está formado por la unión de la vesícula seminal y la ampolla del conducto deferente.

- Uretra.

En los hombres funciona para el aparato reproductor y urinario; sirve como vía de salida para el semen y la orina.

Semen

Es un líquido formado a partir de las secreciones de los túbulos seminíferos, las vías seminales, la próstata y las glándulas bulbouretrales.

Circulación

A. testicular, A. cremoestérica, A. conducto deferente, A. púncula interna.

y púncula externa e interna superficial.

Pene

Contiene a la uretra y es la vía de paso para la eyaculación del semen y la excreción de la orina. Tiene forma cilíndrica y se divide en un cuerpo, el glándulo y una raíz.

Aparato reproductor femenino

Los órganos del aparato reproductor femenino incluye los ovarios, las trompas uterinas, oviductos, el útero, la vagina y los genitales externos.

Ovarios

Uno a cada lado del útero descienden hacia el borde de la porción superior de la cavidad pélvica. La formación de los gametos en el ovario se denomina ovogénesis.

Trompas uterinas

Las mujeres tienen 2 trompas uterinas u oviductos, que se extienden en sentido lateral desde el útero. Proveen una ruta para que los espermatozoides alcancen el óvulo y transporta los óvulos y espermatozoides y óvulos fertilizados, desde los ovarios hacia el útero.

Vagina

Es un conducto fibromuscular tubular de 10 cm de largo recubierto por una membrana mucosa. La adventicia es la capa superficial de la vagina, esta formada por tejido conectivo laxo, la muscular esta formada por una capa circular externa y una capa longitudinal interna de músculo liso.

Útero

Forma parte del camino que siguen los espermatozoides depositados en la vagina para alcanzar las trompas uterinas. Es también el sitio de implantación del óvulo fecundado. Situado entre la vejiga urinaria y el recto, el útero tiene el tamaño y la forma de una pera invertida.

Vulva

se refiere a los genitales externos de la mujer. La vulva está constituida por los siguientes componentes:

- Monte del pubis.
- Labios mayores.
- Labios menores.
- Clitoris.
- Vestíbulo de la vagina.

Periné

Es un área con forma de rembo o diamante, dispuesto en sentido medial a los muslos y las nalgas. Limita por delante con la sínfisis del pubis, lateralmente con las tuberosidades isquáticas y por detrás con el coxis.

Circulación

• Arteria uterina, A. ovarica
• A. vaginal, A. iliaca interna,
• A. p. pudenda interna, A. pudenda externa.

Glandulas mamarias

Es una proyección semiesférica de tamaño variable, situada por delante de los músculos pectoral mayor y serrato anterior y unida a ellos por una capa de fascia profunda compuesta por TC denso irregular.

Inervación

N. toracolumbares, N. esplancnicos menores, N. hipogástrico, N. pudendo, N. cutáneo posterior del muslo, plexo nervioso uterovaginal.

Bibliografía.

- Puig, W. R. (2001). Morfología Humana .I La Habana, Cuba: Ciencias Medicas.
- Wojciech Pawlina, M. H. (2020). Histología texto yAtlas 8a Edición. Barcelona, España: Wolters Kluwer.
- Moore, K. L. (2011). Anatomía con orientación clínica 8a edición. Barcelona, España, México: Wolters Kluwer.
- John E. Hall. (2016). Fisiología médica. Elsevier España, Barcelona.
- Martínez, A. S. M.& Peláez, G. M. I. (2021, 15 Junio). Embriología humana y biología del desarrollo (3.a Ed.) Editorial Médica Panamericana S.A.