



**Edwin Alejandro Morales Velasco**

**Rosvani Margine Morales Irecta**

**Organos y otros**

**Microanatomía**

**1° "A"**

PASIÓN POR EDUCAR

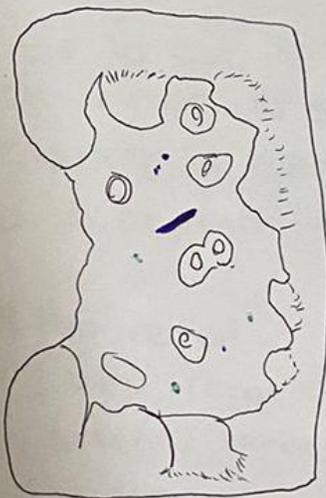
Viernes, 16 de dic de 2022

# Anatomía del Riñón

**Situación**  
Se apoyan sobre la pared abdominal posterior al peritoneo, a la derecha e izquierda de la columna vertebral

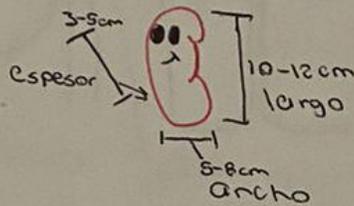
**Orientación**  
su borde cóncavo está orientado medialmente, tiene dos caras convexas (anterior y posterior) dos bordes

↓ Otro medial Escotado en su parte medial



**Peso**  
\*140g Hombres  
\*125g Mujer (aprox)

**Dimensiones**



**Color y Consistencia**  
Color rojo poco amarronado y su periferia resistente

**Configuración interna**

- Parenquima renal
  - Corteza renal
  - Columnas renales
  - Médula renal
- Cálices renales
  - cáliz superior
  - cáliz medio
  - cáliz inferior
- C. renales menores
  - Pevis renal (bacinete)

**Forma**  
son alargados de superior a inferior y aplanados de anterior a posterior.

**Medios de fijación**  
\* Vasos renales  
\* Peritoneo parietal } Principales  
\* Fosa renal } medios de  
\* Capsula adiposa } sustentación

**Configuración externa**

- Caras
  - Anterior → lisa y algo abultada y convexa en el sentido vertical transversal
  - Posterior → Casi plana
- Bordes
  - lateral → convexo, reúne a los dos polos en una curva regular
  - Medial → cóncavo, está interrumpido por el hilio del riñón
- Pisos
  - superior → ancho, redonda y algo inclinada
  - inferior → alargado y vertical



# Uréter

## Definición

Es una vía urinaria retroperitoneal cuyo revestimiento interior mucoso es de origen mesodérmico

## Origen

- Procedente del endodermo
  - Conducto excretor
    - Calíces renales
    - Pelvis renal
    - Ureter
    - Vejiga de orina

## Orientación

Los ureteres comienzan en la pelvis renal y siguen una trayectoria descendente hasta vejiga urinaria

## Dimensiones

Longitud de 21-30 cm  
Diámetro 3 mm aprox

# Vejiga

## Estructura macroscópica

- 3 capas

### \* Mucosa

- Mas profunda
- Epitelio de transición

### \* Adventicia

- Tejido conectivo areolar

### \* Serosa

- Peritoneo visceral

## Función

Almacenar la orina de riñones para luego expulsarla

- A través de la uretra se expulsa la orina.

## Hombre

- Prostata

## Mujer

- Utero

## Ubicación

Cavidad peritoneal por detrás de la sínfisis del pubis

# APARATO REPRODUCTOR FEMENINO ♀

## ■ Genitales externos

### - Monte del pubis

\* Es un sector de tejido graso blando ubicada sobre la pelvis que se cubre de bello a partir de la pubertad, sirve para proteger a las genitales internas y amortiguar el contacto, hombre-mujer en coito.

### - Clitoris.

\* Estructura erectil compuesta por cuerpos cavernosos, el glande del clitoris y los cuerpos preareolados, cubierto por el prepucio

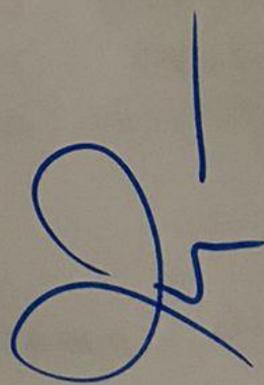
\* Prepucio: se ubica en la union superior de los labios menores, cubre el glande y parte del cuerpo del clitoris, tiene glandulas sebaceas que le dan brillo y protege de estimulo.

### - Labios mayores.

\* Pliegues cutaneos de tejido adiposo y una capa delgada de musculo liso, contiene glandulas sebaceas y vasos sanguineos con terminaciones nerviosas.

### - Labios menores.

\* Pliegues cutaneos longitudinales que limita el vestibulo vaginal con tejido adiposo.



# Estibulo.

Espacio entre los labios menores

Orificio de Uretra

## Glandulas

Orificio de la vagina

\*Se localiza 2-3 cm por detras de clitoris e inmediatamente por delante del orificio vaginal

## \*Skene

Son responsables por liberar un liquido blanquecino que representa la eyacuacion fem.

\*Es el lugar donde penetra el pene en Coito, donde sale la sangre durante la menstruacion y el feto durante el parto

## Inicio de ciclo 9-14 años

\*Marca el inicio de la vida reproductiva con duracion promedio de 21-34 dias

## Bartolino

Segregan el fluido que ayuda a lubricar la vagina, a veces las conductas se bloquean y el liquido se acumula y produce quistes.

## Fin del ciclo 45-55 años

\*El ciclo se vuelve irregular hasta que cesa. Los ovarios detienen su funcion endocrina y dejan de producir ovulos.

\*La vagina y las glandulas mamarias disminuye su funcion y particularmente la actividad secretora

## Genitales internos

Estos conforman una especie de trayecto -Tracto genital que lo forma

\*Vagina

\*Utero

\*Ovarios

\*Trompas Uterinas

Organo hueco porforme  
localizado en la pelvis  
entre la vejiga y el  
recto, pesa de 30-40 g  
y mide 7.5 cm de  
largo, 5 cm de ancho  
y en el superior 2.5 de  
espesor.

\* Sus partes son

- Cuerpo
- Fondo
- Cervix

## - Cervix

\* Esta recubierta por un  
epitelio cilindrico simple

## Trompas de Falopio

\* Son organos pares que  
se extienden de  
forma bilateral desde  
el utero hasta los  
ovarios

\* Cada trompa mide  
aproximado 10-12 cm  
de longitud

### - Intramural

Dentro de la pared  
uterina y abre hasta  
la cavidad del utero

## Ovarios

se tiene 2 funciones  
principales

\* Ovogenesis

\* Sintesis de hormonas

### - Intundibulo

segmento de la trompa  
en forma de embudo

### - Ampolla

segmento mas largo  
de la trompa (2/3) apr

### - Istmo

segmento medio estre  
de la trompa uterina

### - Estructura

\* Medula

\* Corteza

# HISTOLOGÍA

## Fundamentos del aparato

El aparato está compuesto por diversos órganos genitales internos y un órgano genital externo

\* Los órganos sexuales femeninos internos, experimenta cambios cíclicos regulares durante cada ciclo menstrual desde la pubertad hasta la menopausia

## Ovarios

\* Los ovarios poseen una medula en su centro que contiene tejido conjuntivo laxo, Nervios, sangre y vasos sanguíneos y linfáticos

\* Tiene una corteza en su periferia que contiene una gran cantidad de folículos ováricos que proveen el microambiente para el desarrollo de los ovocitos

\* La superficie del ovario está cubierta por epitelio germinativo

\* La túnica albugínea es un epitelio de forma germinal o epitelio germinativo de un epitelio cúbico simple sobre una capa de tejido conjuntivo denso.

## Foliculos Ovaricos

3 etapas de desarrollo

- Foliculo primordial
- Foliculo en crecimiento
- Foliculo maduro (de Graaf)

### \* Células granulosas

Estas intervienen en el metabolismo de hormonas esteroideas y secretan activamente liquido folicular

### \* Foliculo secundario

- Cuando un foliculo en crecimiento contiene una cavidad unica de liquido y este sigue conteniendo al ovocito

- A medida que este se agranda y madura, la capa delgada de células granulosas forman el cumulo op'foro y la corona radiada

\* Antes de la pubertad la corteza del ovario esta ocupada solo por foliculos primordiales que solo tienen 1 ovocito primario

\* Despues de la pubertad una cohorte selecta de foliculos primarios se desarrollan en **foliculos en crecimiento** y posterior las células foliculares rodean al ovocito y se ve **foliculo primario**.

### \* Foliculo maduro

- Foliculo de Graaf -

Posee un gran antro y una capa turgente de teca interna productora de esteroides.

- Concentraam de LH

## Ovulación

Se da durante el ciclo de folículo de Graaf

\* La pared Follicular se compone por

- Células granulosas
- teca remanentes

\* Un ovocito secundario se libera por la ruptura de folículo.

\* Proceso de luteinización.

es acá donde se forman las células luteínicas de la granulosa y las luteínicas de la teca.

## Trampas Uterinos

\* Estas son estructuras bilaterales que conectan el útero con los ovarios

\* 4 segmentos

- Infundíbulo
- Fimbrias
- Ampollas
- Intramural

\* La pared de la trampa uterina está compuesta por tres capas

- serosa externa
- muscular gruesa
- mucosa

\* Revestimiento mucoso

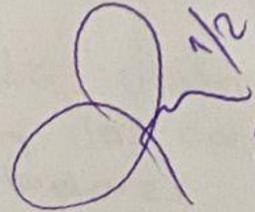
- Es epitelio cilíndrico compuesto por 2 tipos

- Células aliadas
- Células no aliadas.

Celulares

# APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

Órganos genitales externos



NOTA:  
Falta circulación

## - Testículos:

dos glándulas ovoides, una a cada lado del pene de unos 5 cm de largo y unos 2.5 de ancho con peso de aprox 10-15g.

Producen las células germinales masculinas o espermatozoides y las hormonas o andrógenos

## - Escroto:

Saco cutáneo exterior que contiene los testículos situado posteriormente en relación al pene e inferiormente a la sínfisis del pubis

- Piel rugosa
- Lámina de tej conjuntivo
- Hoja de musculo liso
- Color oscuro

## • Pene:

Órgano de la copulación en el hombre, sirve de salida común para la orina y el semen o líquido seminal que consiste en un cuerpo y una raíz.

Cuerpo  
Parte pendular libre cubierta por el escroto o piel fina

Raíz  
Parte superior de sujeción con dos pilares.

# Órganos genitales internos

## — Próstata

Que se sitúa en la pelvis por debajo de la vejiga y detrás de la sínfisis del pubis y rodea la primera porción de la útero.

La uretra prostática y los conductos eyaculadores pasan a través de la próstata dividiendo en lóbulos.

## — Glándulas bulbouretrales

Son dos y también reciben el nombre de glándulas de Cowper

Se encuentra por debajo de la próstata, lateral en relación a la uretra

— Exocrinas

— Tubos seminíferos

## ■ Uretra

Se localiza en la interior de la pelvis y es por el que se expulsa al exterior la orina que se almacena en la vejiga

## ■ Canal deferente

Es un tubo que tiene una forma de espiral y es la que transporta los espermatozoides fuera de los testículos

— También llamada: tubo espermático

# Espermiogenesis

Producción de espermatozoides

— Células germinales primitivas

- Espermatogonias
- Espermatocitos
- Espermátidas
- Espermatozoide

## Túbulos seminíferos

Productor de células

• Espermátogénicas

• Leydig

• Sertoli

\* Productoras de espermatozoide

\* secretan testosterona

\* Mantenimiento de Espermátogenesis

## Estrama

• Capsula → Tunica albuginea

• Tabiques → Conjuntivo

• Mediastino → Testicular.

Funciones

- Sosten
- Protección
- Nutrición
- Control
- Fagocitar
- Liberación
- Producción

## Parénquima

• Tubulos seminíferos

• Células de Leydig

# testiculos

Organo sexual primario

- Glandula cuya finalidad → Produccion de espermatozoides y testosterona
- Son ovoides y se encuentra en el escroto → Temperatura (1.5° a 2°C)
- Se conecta a la pared abdominal mediante los Cordones espermaticos y estan adheridos al escroto

## \* Histologicamente

- Esta recubierta por

↓  
Tunica albuginea

↓  
Fibras elasticas

↓  
Colagenas

- Polo posterior, de la tunica albuginea

↓  
Cuerpo de highmore

↓  
mediastino testicular

- Cuerpo de highmore

↓  
Desprende tabiques

↓  
Armazan del organo que lo divide en lobulos o lobulillos.

## ■ Tunica Vasculan.

Debajo de la albuginea esta en forma de un tejido conectivo laxo muy vascularizados.

## ■ Tunica albuginea.

Es lo que esta rodeando por una capsula de tejido conectivo denso irregular

## ■ Lechos Capilares.

Este se reune en varias venas, el plexo venoso pampiniforme.

# permatozos.

Se producen en el epitelio seminifero de los tubulos seminiferos



Pasan a conductos rectos que unen el extremo abierto de cada tubulo seminifero con la red testicular.

## ■ Vasculatura

La vasculatura de cada testiculo deriva de la arteria testicular que desciende con el testiculo al escroto en compañía del conducto deferente.

— Los espermatozos salen de la red testicular a travez de 10 a 20 tubulos cortos, los Conductillos eferentes que se fusionan terminalmente con el epidimo.

## ■ Lechos capilares.

El lecho capilar de los testiculos se reúne en varias venas, principal en el plexo venoso pampiniforme.

## ■ Capas del testiculo

- Epidermis del escroto
- Dermis del escroto
- M. dartos
- Fascia Colles
- Tunica parietal
- Tunica visceral

## Tubulos seminiferos

- Epitelio seminifero (estratificado)
  - Celulas espermatozoides
  - Celulas de sertoli
  - Compartimiento basal y adluminal
- Celulas de sertoli
  - 10% de la totalidad
  - Nucleo oval y nucleo evidente
  - Con prolongaciones
  - Eosinofilas, leve granular
  - M/E: mitocondrias, RER y Golgi desarrolladas
  - Estimuladas por FSH/produce inhibina
  - Funcion de sosten y nutricion y forma de barrera hematotesticular.
  - Espermatozoide = suelto
- Tejido conectivo intersticial
  - Celula de leydig
- Tunica propia
  - 3-5 celulas mioides
  - Fibrillas colagenas
- Celulas de leydig
  - Poliedricas grandes
  - Eosinofilas
  - Con inclusiones lipidicas (cristales de reinke)
  - Producen testosterona
  - Estimuladas por el LH
  - RER abundante
- Diferenciacion celular tubulos seminiferos
  - Espermatozoides = Hacia basal
  - Espermatozoides = Mas grandes nucleos
  - Espermatozoides = Celula sin temprana
  - Espermatozoides = Celula tardia

## REFERENCIAS

Dds, A. T. (2022, 30 agosto). *Terminología anatómica*. Kenhub. Recuperado 17 de septiembre de 2022, de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/terminologia-anatomica-es>

*Anatomía - Concepto, subdivisiones, aparatos y sistemas*. (s. f.). Concepto. Recuperado 17 de septiembre de 2022, de <https://concepto.de/anatomia/>

Tortora. (1996). *Anatomía y fisiología (7a ed)*. Elsevier España: Medica Panamericana