



Mi Universidad

Lo último de anatomía

Pérez Guillén María Fernanda

Parcial IV

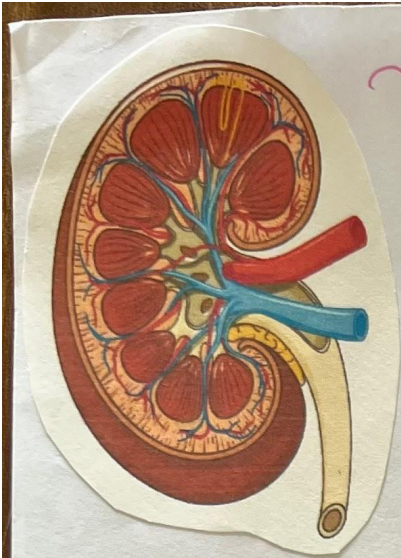
Morfología

Dra, Morales Irecta Rosvani Margine

Medicina humana

Primero grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 15 de diciembre del 2023



Riñón

Situación anatómica:

- Son órganos sólidos, pares (izquierdo y derecho) y están ubicados en la parte posterior del peritoneo a la altura de la D12 y entre la L1-L3.
- El riñón derecho es más corto y más ancho que el izquierdo, además se coloca unos 2cm más abajo por su relación con el hígado.

Configuración externa:

- Ambos son de color rojo amarronado, pesan aprox 150gr en hombre y 125gr en mujer, miden 13cm de longitud, 6cm de anchura y 3cm de espesor.
- Son alargados de superior a inferior y aplanados de anterior a posterior.

- Se pueden describir en cada uno de ellos dos caras, dos bordes y dos polos o extremidades:

- **Cara anterior:** es lisa y convexa, ubicada en dirección anterolateral.
- **Cara posterior:** es casi plana.
- **Borde medial:** es cóncavo, coincide con el hilio de órgano.
- **Borde lateral:** es convexo.
- **Polo superior:** es ancho y redondeado.
- **Polo inferior:** es más alargado y fino.

- En su polo superior en relación con la línea media está a unos 6cm en cambio el superior está a 4cm, viendo así que está inclinado.

- Además están recubiertos por una fina capa de tejido conectivo que constituyen la cápsula renal, que penetra el hilio del riñón, se refleja y tapiza las paredes del seno, continuándose luego con la túnica conjuntiva de los calices y de los vasos renales.

Medios de fijación:

- Mantiene fija su posición gracias a la existencia de una envoltura fibrosa (fascia renal) y de una cápsula adiposa perirrenal.

- **Fascia renal:** es una capa de grasa de grosor variable que protege al riñón de golpes y traumas y que lo mantiene en su puesto en la cavidad abdominal. Capa interna.
- **Cápsula adiposa:** es una capa de grasa de grosor variable que protege al riñón de golpes y traumas y que lo mantiene en su puesto en la cavidad abdominal. Capa media.
- **Cápsula renal:** es la barrera contra traumatismos y es la que forma el riñón. Capa externa.

Configuración interna.

- Desde el exterior hacia el interior encontramos:

• **Capsula fibrosa:** es una membrana resistente de 1mm de espesor, rodea por completo el órgano, esta aplicada sobre el parénquima renal y penetra en el hilio, donde se invagina en contacto con los vasos renales. Permite aislar al riñón de posibles infecciones.

• **Parénquima renal:** contiene una zona de corteza y otra zona medular.
- la zona de corteza o corteza renal es una banda de color amarillo rojizo que está debajo de la capsula fibrosa, contiene los corpúsculos renales, radios medulares y los túbulos contorneados.

- Las columnas renales son prolongaciones profundas del tejido que constituye la corteza renal y forman territorios alargados entre las pirámides renales y se extiende hasta el seno renal.

• **Medula renal:** es de color rojo oscuro, presenta zonas triangulares denominadas pirámides renales o de Malpighi, de base hacia la capsula fibrosa y de vértice hacia el seno renal donde producen una prominencia constituyendo las papilas renales.

• **Vías excretoras:** inician en los cálices renales, que se encargan de transportar la orina desde las papilas a la pelvis renal. Hay dos tipos de cálices renales:

- **Cálices renales menores:** son conductos que se continúan a la papila renal y terminan en los cálices renales mayores.

- De 3-5 cálices renales menores van a formar un cáliz mayor.

- **Cálices renales mayores:** En número de 3 (2-5).

- Tiene 3 cálices mayores: cáliz superior / cáliz medio / cáliz inferior → Estos 3 desembocan en la pelvis renal.

- **Pelvis renal:**

• Tiene forma de embudo

• Esta dentro del seno renal → Este seno renal se constituye de → cálices mayores y menores y la pelvis renal.

• Atraviesa el hilio del riñón.

• Es continuación de los cálices mayores

• Termina en el cuello de la pelvis renal y marca la unión PIELO-URETERAL

Tenemos 3 estrecheces:

1) Superior

2) Media

3) Inferior

Limites del riñón:

• **Posterior:** Con los músculos: psoas mayor, cuadrado lumbar, transverso del abdomen, diafragma. Con los nervios: subcostal, iliohipogástrico, ilioinguinal.

• **Medial:** uréteres, vena cava inferior, arteria aorta abdominal, glándulas suprarrenales.

• **Anterior:**

- Riñón derecho: lóbulo derecho del hígado, flexura cólica derecha, porción descendente del duodeno.

- Riñón izquierdo: estómago, bazo, cuerpo y cola del páncreas y flexura cólica izquierda.

• **Costal:** T11 y T12 con riñón izquierdo, T12 con riñón derecho.

Irrigación:

• cada riñón está irrigado por la arteria renal, una rama colateral de la arteria de la arteria aorta abdominal. La arteria renal izquierda es significativamente más corta que la derecha, ya que la última necesita pasar por atrás de la vena cava inferior para llegar al riñón derecho. Las arterias renales se dividen en una rama anterior y una posterior, la rama posterior irriga la parte posterior del riñón y la rama anterior se divide en 5 arterias, cada una irriga un segmento renal.

Drenaje:

• cada riñón drena hacia los ganglios aórticos laterales (lumbares) los cuales se ubican cerca del origen de la arteria renal.

Inervación:

- **Aferencias:** recibe ramas de nervio esplácnico mayor y rama posterior del vago derecho (Asa de Risberg).

- **Eferencias:** salen directamente de los ganglios semilunares, está a cargo del plexo renal el cual recibe ramas de todos los ganglios del plexo solar, colaterales directas de los esplácnicos mayores y menores, ramas del plexo mesentérico inferior.

Las fibras parasimpáticas originadas por el nervio vago, viajan con las fibras del simpático hasta el plexo autonómico a lo largo de la arteria renal. Los nervios acompañan a las arterias penetrando con ellas el hiló y siguiendo sus ramificaciones en el interior del órgano.

En la parte inferior, como representante del sistema simpático se encuentra la cadena gangliohar simpática lumbar o tronco simpático lumbar (nacen de los ganglios simpáticos lumbares).

Vejiga urinaria



La vejiga urinaria es un reservorio muscular que aloja orina.

- Recibe a la orina por medio de los ureteres de los riñones.
- La elimina por medio de la uretra.

Ubicación:

- **Hombre:** Se encuentra encima de la próstata.
- **Mujer:** Debajo del útero.

Tamaño:

- Si tiene una emergencia de micción tendrá una capacidad de 250 a 350 ml
- Pero si hay una obstrucción uretral será de 2 a 3 L.

Vejiga urinaria vacía:

- Va a presentar un:

- Vertice.
- Base o fondo.
- Cara posterosuperior.
- Cara anteroinferior.
- 2 caras laterales.

- 1) **Vertice:** Encontraremos una unión con la pared abdominal unida por el ligamento umbilical mediano (URACO).
- 2) **Fondo:** Encontramos: Unión al tejido conectivo subperitoneal y en su cara posterior la entrada de los úteres.
- 3) **Cuerpo:** Se origina del vertice hasta el fondo vesical entre las 2 caras laterales.
- 4) **Cuello:** Emerge la uretra
- 5) **Orificios:** Tendremos 2 orificios uretrales izquierdo y derecho; Un orificio interno uretral estos formarán el TRÍGONO VESICAL.
- 6) **pliegue interureterico:** Formado por la base de trigono vesical.
- 7) **Cuello:** veremos la óvula uretral.

Pared vesical:

- Formada por la: Serosa, subserosa, muscular, mucosa

(capa serosa): Es la que forma la hoja del peritoneo y va desde el vértice hasta el fondo o base. (tanto hombre como mujer)

- 1) -**ANT-** pliegue vesical transverso: Es visible solo cuando la vejiga urinaria está vacía.
- 2) -**LAT-** Fosa paravesical

Mujer

- Recesso prevesical.
- Fondo de saco vesicouterino.
- Fondo de saco recto uterino.

Hombre

- Recesso prevesical.
- Fondo de saco rectopros-tático.

Músculos de la Vejiga Urinaria:

- Los músculos de la vejiga urinaria son:

- **Detrusor:** conforma gran parte de la vejiga urinaria. Tiene 2 esfínteres: Estriado y otro liso los cuales impiden un vaciamiento vesical.
- **Músculos del triángulo vesical:** superficial y profundo los cuales van a cerrar el orificio interno de la uretra.
- M. Pubovesical
- M. rectovesical
- (Hombre): vesico prostático
- (Mujer): vesicovaginal

Cuello:

- Está formado por 3 capas que son:

- Longitudinal externo.
- Circular
- Longitudinal interno

Estos van a tener una contracción que hará que la vejiga se vacíe.

Medios de fijación:

1. **Pliegue umbilical medio:** Une el vertice con el ombligo y contiene el vestigio del uraco.
2. **Pliegues umbilicales mediales:** Son uno izquierdo y derecho y corresponden a las arterias umbilicales obliteradas.
3. **Entre los pliegues umbilicales medio y mediales:** Hay una fosa supovesical.
4. **Otro medio de fijación:** Es el ligamento pubo prostático: Une la próstata con la vejiga.

Vascularización:

- **Parte superior y media de la vejiga:** Tendrá un origen en la arteria iliaca interna que dará una rama: Arteria umbilical que dará una rama: Arteria vesical superior.
- **Parte inferior en hombre:** Estará dada por la arteria iliaca interna la cual dará una rama: Arteria vesical inferior.
* que va a irrigar a la próstata y glándulas vesiculosas.
- **Parte inferior en mujer:** Arteria vaginal.

Drenaje:

- La vejiga tiene una red venosa submucosa que forma:
 - Plexo venoso vesical que conecta con:
 - * plexo prostático (en hombre)
 - * plexo vaginal (en mujeres)

Inervación:

- Esta dada por los nervios del plexo hipogástrico inferior.

URÉTER



- Es un conducto largo y fino que se extiende desde la pelvis renal.

Ubicación:

- Esta ubicada en la 1ra y 2da vertebra lumbar, hasta la vejiga urinaria, situada en la pelvis menor.

Trayecto y Duración:

- El ureter se dirige verticalmente hacia abajo. llega a nivel de la bifurcación de la arteria iliaca común y penetra la pelvis menor hasta llegar al fondo de la vejiga urinaria, en donde atraviesa su pared en la cavidad. Los dos uréteres convergen uno hacia el otro lado en la pelvis menor, donde dibujan una curva de concavidad medial.

Forma y medida:

- Es estrecho en su origen, la union pieloureteral, y luego se dilata formando un huso lumbar. El uréter mide de 30 a 35cm de largo en el adulto. El izquierdo es algo más largo. El diametro del uréter no pasa de los 6 a 8mm.

Estructura:

- El uréter comprende, de externo a interno, tres tónicas:

• **Tónica adventicia:** se prolonga alrededor del uréter hasta su terminación.

• **Tónica muscular:** Incluye:

* **Fibras circulares:** comienzan en la base de la papila renal, es el esfínter circumpapilar. Su disposición es espiralada, cada fibra aparece circular cerca de la adventicia y longitudinal cerca de la luz.

* **Fibras longitudinales internas:** terminan en el contorno del orificio ureteral de la vejiga urinaria.

* **Fibras longitudinales externas:** son más largas, se extienden por el trigono vesical debajo de la mucosa.

• **Tónica mucosa:** prolonga hacia abajo la mucosa de la pelvis renal y se confunde con la de la vejiga.

Relaciones:

- Porción abdominal:

* **Uréter lumbar:** atrás, el ureter se apoya sobre la fascia iliaca que cubre al psoas, éste cruza al uréter por detrás; medialmente, el uréter sigue a la vena cava inferior a la derecha y algo más lejos a la aorta a la izquierda; adelante, se relaciona con la cara posterior del peritoneo parietal; lateralmente, el uréter se relaciona a distancia con el colon ascendente a la derecha y con el colon descendente a la izquierda.

* **Uréter sacroiliaco:** atrás, cruza las arterias ilíacas comunes. Aquí existe una diferencia entre ambos, ya que el uréter derecho debe cruzar el origen de la iliaca externa, mientras que la izquierda cruza la terminación de la iliaca común.

- Porción pélvica:

Es la porción del uréter que se extiende desde la línea terminal hasta la vejiga, varía en hombres y mujeres.

* Ureter pélvico masculino: Se divide en un segmento parietal y un segmento yuxtavesical. El segmento parietal está situado entre la pared lateral del recto adentro y la pared pélvica afuera, cruzando el paquete vasculo-nervioso obturador y la arteria umbilical. El segmento yuxtavesical se encuentra hacia afuera del recto y las vesículas seminales, y es cruzado por los conductos deferentes.

* Ureter pélvico femenino: en relación con el ligamento ancho, se distinguen: un segmento retroligamentoso que corresponde al segmento parietal y está aplicado contra los vasos hipogástricos; segmento infraligamentoso donde penetra en el ligamento ancho con un trayecto oblicuo hacia abajo, adelante y adentro; segmento preligamentoso que es yuxtavesical y después de haber seguido en el fondo de saco lateral de la vagina, se desliza en el tabique vesicovaginal.

- Ureter intramural:

Se abre en la vejiga urinaria por un orificio en forma de hendidura, el orificio uretral. Los dos orificios ureterales distan 2cm uno del otro y forman, junto con el orificio interno de la uretra, el trigono vesical. Están unidos por el pliegue interureterico.

Inervación:

- Raíz nerviosa superior: originada en los plexos renales.
- Nervio principal inferior: Proviene del nervio hipogástrico.
- Raíz inferior: procede del plexo hipogástrico inferior.

Irrigación:

- Rama ureteral de la arteria renal
- Arteria ovárica / testicular
- Rama ureteral de la aorta abdominal
- Ramas ureterales de la arteria vesical superior e inferior.

Drenaje:

- Ganglios ilíacos internos, externos y comunes
- Ureter izquierdo principalmente a los ganglios paraaórticos izquierdos.
- Ureter derecho principalmente a los ganglios paracavos e interaortocavos derechos.

URETRA MASCULINA



La uretra es un tubo membranoso que se extiende desde la vejiga hasta el orificio uretral externo.

Función:

En los hombres la uretra sirve para transportar el semen al igual que transporta la orina al exterior del cuerpo.

Ubicación:

Pasa a través del pene, es un órgano urinario pélvico, se extiende desde el orificio uretral interno de la vejiga hasta el orificio uretral externo localizado en la punta del glande del pene.

Tamaño:

18-22 cm de longitud

Composición:

1) Porción prostática: en su trayecto prostático la uretra presenta en su pared posterior un saliente medio y alargado verticalmente "colículo seminal". Su origen es en el cuello de la vejiga urinaria, la uretra se interna en la próstata y atraviesa dicha glándula desde la base hasta el vértice.

2) Porción membranosa: en esta parte de la uretra se aprecian algunos pliegues longitudinales que desaparecen cuando el conducto se distiende.
- Está rodeado por la membrana perineal y por el músculo esfínter externo de la uretra.
- Se relaciona:

* **Anteriormente:** con la vena dorsal profunda del pene, la parte inferior del plexo venoso prostático y el borde inferior de la sínfisis púbica.

* **Posteriormente:** con el músculo transverso profundo del periné.

* **lateralmente:** con el borde medial del músculo elevador del ano.

3) Porción esponjosa: está surcada por pliegues longitudinales que una tracción de la mucosa hace desaparecer.

Constitución:

• **Capa muscular:** comprende una capa interna de fibras longitudinales y una capa externa de fibras circulares.
- El músculo esfínter interno de la uretra es un engrosamiento de la segunda capa.

• **Capa mucosa:** el corion de la mucosa está invadido por un tejido vascular que se engruesa a lo largo de toda la uretra anterior y forma el cuerpo esponjoso del pene.

Irrigación:

- Arteria vesical inferior (rama de la arteria iliaca interna)
- Arteria bulbouretral (rama de la arteria pudenda interna).
- Arteria pudenda interna.

Drenaje:

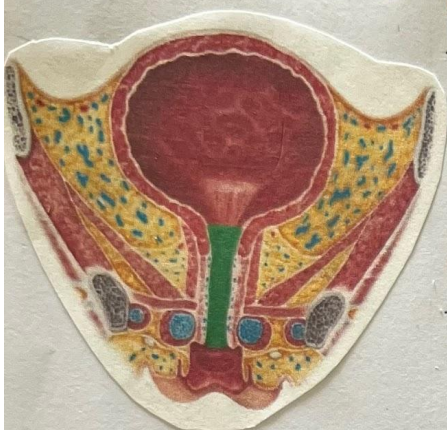
Venoso: sigue la irrigación arterial

linfático: ganglios ilíacos internos, ganglios inguinales profundos y superficiales.

Inervación:

• plexo prostático (fibras aferentes simpáticas, para simpáticas y viscerales).

URETRA FEMENINA



Función:

- permite que la orina salga del cuerpo durante la micción.

Ubicación:

- Se extiende desde el cuello de la vejiga urinaria hasta la vulva. Está situada posterior a la vagina y sigue una dirección oblicua inferior y anteriormente.

Tamaño:

- Tiene 3cm de longitud.
- 7mm de diámetro y su punto más estrecho y menos dilatatable está dado por el orificio externo de la uretra.

Relaciones:

• **Uretra pélvica:** (p. intra pélvica, situada superior al diafragma pélvico): envuelto por el m. esfínter externo de la uretra, se relaciona con:

- * Anterior: vena dorsal profunda del clitoris, plexo venoso vaginal, ligamentos pubovesicales y sínfisis púbica.
- * Lateral: fascia pélvica (cruza la uretra) y borde inferior del m. elevador del ano.
- * Posterior: vagina, de la cual está unida por medio de una gruesa capa de tejido celular denso.

• **Uretra perineal:** (p. Intra perineal).

- * Posterior: vagina, unida a este órgano por medio del tabique uretrovaginal.
- * Anterior, lateral y superiormente: elementos del plano medio del periné: fascias del diafragma pélvico y el m. esfínter uretrovaginal.
- * Inferior y lateralmente: cuerpos cavernosos del clitoris y parte anterior del bulbo del vestíbulo.
- * Orificio externo de la uretra: Situado 20 o 25 mm posterior al clitoris y anterior a la carina uretral de la vagina, presenta bordes dentados que suelen sobresalir formando una eminencia denominada papila uretral.

Constitución:

- capa muscular
- capa mucosa
- La pared de la uretra, presenta las glándulas uretrales de Skene, son pares y están situadas a cada lado de la uretra, en el seno de la capa muscular y lateralmente a ésta.
- Los conductos excretorios descienden en la parte profunda de la mucosa y desembocan lateral al orificio externa de la uretra.

Inervación:

- El esfínter externo está inervado por el simpático a través del nervio pudendo, mientras que el esfínter interno está inervado por el parasimpático a través del plexo hipogástrico inferior.

Irrigación:

- P. Pélvica: Arterias vesicales inferiores y vaginal (ambas de la rama ilíaca interna) y a. vesical anterior (rama de la a. pudenda interna).
- P. perineal: Arterias del bulbo del vestíbulo y uretral (ambas de la rama a. pudenda interna).

Drenaje:

- Superiormente: plexo venoso preuretral y plexo venoso vaginal.
- Inferiormente: venas del bulbo del vestíbulo.

REFERENCIAS:

1. Anatomía con orientación Clínica Moore 8a ed. : Free download, borrow, and streaming : Internet Archive. (2020, 8 mayo). Internet Archive.

<https://archive.org/details/anatomia-con-orientacion-clinica-8a-edicion-moore>

2. Anatomía Clínica Pdf - buscar con Google. (s. f.).

<https://www.google.com/search?q=anatomia+clinica+pdf&ie=UTF-8&oe=UTF-8&hl=es-mx&client=safari>