

INTRODUCCIÓN

Principal víscera retroperitoneal encargada de filtrar y depurar la sangre. Órganos par retroperitoneales de morfología ovoidea. Función: producción de orina y dirigirla a la vejiga a través del uréter. Polo superior interno contacta con glándula suprarrenal

MORFOLOGÍA:

Ovoidea aplanada, similar a habichuela con un borde externo convexo y el interno/hiliar, cóncavo.

Presenta una capsula fibrosa propia que en el polo superior se adhiere a la glándula suprarrenal.

Situación:

En la pared abdominal posterior. Entre T12-L3
El derecho es inferior al izquierdo

PROYECCIONES:**VISION DORSAL:**

Riñón dcho (T12 a L3) // Riñón izq (T11 a L2)

Parcialmente protegido por las costillas 11 y 12.

Los uréteres se proyectan sobre el psoas en el vértice de las apófisis transversas lumbares.

VISION VENTRAL:

Se apoya en la pared abdominal posterior (entre T12-L3)

El derecho situado unos 2-3 cm + inf al izq por hígado.

FIJACION:

-HOJA ANTERIOR: FASCIA DE GEROTA

-HOJA POSTERIOR: FASCIA DE ZUCKERKANDL

-FASCIA CONAL

Haces de colágeno de la fascia renal:

Fascia pre y retrorrenal, Grasa perirrenal y pararrenal, Hilio renal con los Vasos renales, Uréter, Lig. esplenorrenal

ESTRUCTURA INTERNA**Macroestructura renal interna**

***Corteza:** externa; se prolonga hacia la médula formando las *columnas renales (columnas de Bertin)*

***Médula:** *Columnas renales y pirámides renales (pirámides de Malpighi)*. La base se orienta hacia la corteza. El vértice es la papila, rodeada por el cáliz menor.

Microestructura renal interna**Nefrona:**

Unidad funcional del riñón. Consiste en :

Corpúsculo renal; Capsula de Bowman Glomérulo renal

Túbulo renales (TCP, Asa Henle, TCD, Túbulo colector)

***Corpúsculo renal:** situado en la corteza renal, formado por:

-**Glomérulo renal:** capilares sanguíneos formados por una arteriola aferente y una arteriola eferente.

-**Cápsula de Bowman:** extremo expandido del túbulo renal.

***Regulación del flujo de sangre y tasa de filtración:**

TCP, Porción descendente y asc del asa de Henle, TCD, Túbulo colector, Cond colector, Área cribosa papilarenal

VASCULARIZACION**ARTERIAL: ARTERIAS RENALES**

R. laterales de la aorta abdominal. Nivel L1-L2. Dcha es + larga y pasa por detrás de la VCI. // IZQ va por detrás de vena renal y cuerpo del páncreas. *La arteria renal emite una o más ramas suprarrenales inferiores, una rama para el uréter y ramas para el tejido perirrenal, la cápsula renal y la pelvis renal.*

A veces también da ramas accesorias: arterias extrahiliares.

Rama anterior de la arteria renal (1,2)

Rama posterior de la arteria renal (3,4,5)

1. *Segmento apical o superior: arteria segmentaria superior*
2. *Segmento superior o anterosuperior: arteria segmentaria anterosuperior*
3. *Segmento medio o anteroinferior: arteria segmentaria anteroinferior*
4. *Segmento inferior: arteria segmentaria inferior*
5. *Segmento posterior: arteria segmentaria posterior*

ARTERIAS NEFRALES

ARTERIOLA AFE + EFE, GLOMERULO ARTERIAL

A. RENAL (RAMAS ANTERIOR Y POST):

Aa. SEGMENTARIAS

A. INTERLOBULAR (ARQUEADA (ARTERIOLAS AFERENTES + A.

AGLOMERULARES)

VASOS RECTOS VERDADEROS Y FALSOS + A. RADIADAS CORTICALES

ARTERIOLA AFE + EFE, GLOMERULO ARTERIAL***Vascularización Corteza:**

Plexo capilar a partir de **arteriola eferente** (excepto de nefronas yuxtamedulares)

***Vascularización Médula:** **arteriolas eferentes** de los glomérulos yuxtamedulares; dan vasos rectos desc., acompañan a túbulos del asa Henle y T. colectores.

VENOSA

Plexos venosos, V. CORTICALES, ARQUEADAS, INTERLOBULARES, SEGMENTARIAS. VENAS RENALES

LINFÁTICO

Nodo retrocavo, Nodos frénicos inferiores,

Nodo aórtico lateral izquierdo, Ns. laterales de la cava

INERVACIÓN

***SIMPÁTICA:** N. Espláncnicos menor (T10-11), inferior (T12), Lumbar (L1)

***PARASIMPÁTICA:** N. Vago derecho (posterior)

***SENSITIVA:** T12... L1-L2

VIAS EXCRETORAS RENALES**1.- PELVIS RENAL:**

Los cálices menores se fusionan para formar los cálices mayores. El lugar de confluencia de 2 o 3 cálices mayores se denomina Pelvis (continúa con el uréter).

Nivel L1

2. URETER

Conductos musculares de 20-25 cm de longitud

Diámetro 3 mm, y presentan tres estrechamientos: Retroperitoneales en todo su recorrido

ESTRECHAMIENTOS:

1. PUNTO DE ESTRECHAMIENTO DEL URETER. Paso por el polo inferior del riñón (porción abdominal)
2. PUNTO DE ESTRECHAMIENTO DEL URETER: Cruce por encima de los vasos ilíacos externos (porción pélvica)
3. PUNTO DE ESTRECHAMIENTO DEL URÉTER: paso por la pared de la vejiga urinaria (porción intramural)

RELACIONES:***Anterior:**

As. gonadales

Arterias cólicas derecha e izquierda

-Uréter derecho: 2ª porción del duodeno

-Uréter izquierdo: mesocolon sigmoideo

Relaciones: (de la porción abdominal del uréter)

***Posterior:** músculo psoas mayor en su proyección sobre las apófisis transversas de L3-L5. Nervio genitofemoral

***Lateral:**

-**Superior:** borde medial del riñón

-**Inferior:** colon descendente y ascendente a distancia

***Medial:**

-**Uréter derecho:** vena cava inferior

-**Uréter izquierdo:** aorta, porción ascendente del duodeno, arteria mesentérica inferior

VASCULARIZACION**ARTERIAL:**

-**A. Ureterales Superiores:** Ramas de las arterias renales

-**A. Ureterales medias:** Ramas de aorta abdominal, gonadales e ilíacas comunes

-**A. Ureterales inferiores:** Ramas de arteria ilíaca común e ilíaca interna.

DRENAJE VENOSO:

Venas ureterales superiores a la V. renal y

Venas ureterales medias e inf. a las v. Gonadales.

DRENAJE LINFÁTICO:

-**Ganglios linfáticos lumbares dchos + izq**

-**Ganglios linfáticos comunes**

INERVACIÓN**Fibras simpáticas:**

- N. espláncnico torácico menor e imo
- Ganglio aorticorenal
- Arteria, plexo y ganglio renales

Fibras parasimpáticas:

- Nervio vago (X)
- Plexo hipogástrico inferior (pélvico)

Fibras sensitivas aferentes: entran en niveles medulares T12-L2

ANATOMIA CLÍNICA:***CÁLCULOS RENALES**

***LITOTRIZIA** (ondas ULS destruyen cálculos)

***DIÁLISIS** (remueve prod. desecho - peritoneo)

***HEMODIALISIS** (filtrador sangre, + heparina)

***TRASPLANTE RENAL**