



# Mi Universidad

## Cuadro sinóptico

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Blandí Jorgelina Lopez García.

**TEMA:** CUIDADOS A PACIENTES CON PROBLEMAS UROLOGICOS Y RENALES

**PARCIAL:** II

**MATERIA:** ENFERMERIA MEDICO QUIRURGICO II.

**NOMBRE DEL PROFESOR:** Rubén Eduardo Domínguez García.

**LICENCIATURA:** Enfermería.

**CUATRIMESTRE:** 6°

*Frontera Comalapa Chiapas a 11 de junio del año 2023.*

# ANATOMIA Y FISIOLÓGIA DEL SISTEMA RENAL

Es un órgano par que se ubica en la región retroperitoneal, entre el nivel de la doceava vertebra torácica y la tercera vértebra lumbar, su aspecto normal semeja un frijol de gran tamaño.

## RIÑONES

### Riñón Derecho

se relaciona con la vena cava inferior, la segunda porción del duodeno, el hígado y el ángulo hepático del colon, con los dos últimos a través del peritoneo

### Riñón Izquierdo

se relaciona con la arteria aorta abdominal, el estómago, el páncreas, el ángulo esplénico del colon y el bazo.

### Ubicación

Están situados en el abdomen a ambos lados de la región dorso lumbar de la columna vertebral, aproximadamente entre la 12ª vértebra dorsal y la 3ª vértebra lumbar, situándose el derecho

### Elementos

#### seno renal

cavidad del riñón que se forma a continuación del hilio renal, contiene las arterias y venas renales segmentarias e interlobulares.

#### parénquima renal

Parte del riñón que asegura sus funciones, está constituido por las nefronas, cada una con una porción en la corteza y otra en la medula renal.

#### corteza renal

Zona del parénquima situada inmediatamente por debajo de la cápsula fibrosa, tiene un aspecto liso, rojizo y un espesor aproximado de 1cm., se prolonga entre las pirámides formando las columnas de Bertín.

#### Médula renal

Color marrón y textura estriada, consta de 8 a 18 estructuras cónicas, las llamadas pirámides renales o de Malpighi, cuyos vértices

## NEFRONAS

Elementos tubulares plegados y ordenados, sustentados por tejido conjuntivo muy vascularizado

### Consta

Consta del corpúsculo renal y del túbulo renal.

### Corpúsculo renal

Está constituido por los capilares glomerulares alojados en una cápsula esférica llamada la cápsula de Bowman.

# ANATOMIA Y FISIOLÓGIA DEL SISTEMA RENAL

## FUNCIONES ENDOCRINAS RENALES

### Representada

Principalmente en 3 hormonas:

- Renina,
- Vitamina D activa
- Eritropoyetina.

### Sistema renina angiotensina aldosterona

se inicia en el riñón con la síntesis de renina por las células yuxtaglomerulares ó granulosa, ubicadas en la arteriola aferente de los glomérulos, las cuales están en estrecho contacto con la macula densa, células epiteliales especializadas de la porción final de la rama ascendente gruesa del asa de Henle,

### Angiotensina

Genera la acción vasoconstrictora directa, estimular la reabsorción de sodio y cloro en el túbulo contorneado proximal y también liberar aldosterona de la glándula suprarrenal, con retención de sodio y agua en el túbulo colector, restaurándose de esta manera la volemia, presión arterial sistémica y flujo sanguíneo renal

## INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

### Causas

- Isquemia renal prolongada.
- Lesiones nefrotóxicas que producen oliguria.
- Traumatismos,
- Sepsis,
- Administración de sangre de diferente grupo.
- Las lesiones musculares graves.

### Tipos (IRA)

#### IRA PRERRENAL

Hay lesiones morfológicas en el parénquima renal. Es debida a una reducción del flujo sanguíneo renal, la perfusión y filtración glomerulares.

#### IRA INTRARRENAL

Incluye trastornos que causan lesiones directas de los glomérulos y túbulos renales con la consiguiente disfunción de las nefronas.

#### IRA POSTRRENAL

Es la obstrucción mecánica del tracto urinario de salida. A medida que se obstruye el flujo de orina, ésta refluye hacia la pelvis y altera la función renal.

### Fases

- Fase inicial de agresión o lesión
- Fase oliguria
- Fase diurética
- Fase de recuperación

# ANATOMIA Y FISIOLÓGIA DEL SISTEMA RENAL

## INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

### Definición

Consiste en una destrucción progresiva e irreversible de las nefronas de ambos riñones. Los estadios se definen según el grado de función renal, existiendo hasta cinco estadios.

### Causas

- Diabetes mellitus.
- Hipertensión.
- Enfermedad de los riñones pilocústicos.

### Fisiopatología

Como consecuencia de la destrucción progresiva de las nefronas, las que permanecen intactas empiezan a trabajar al máximo para adaptarse provocando que dichas células se hipertrofien, lo que conlleva una pérdida de la capacidad de las mismas para concentrar la orina de forma adecuada.

### Manifestaciones clínicas

- Oliguria.
- Anuria.
- Proteinuria.
- Cilindruria.
- Piuria.
- Hematuria.

## DIALISIS PERITONEAL

### Definición

Procedimiento terapéutico por medio del cual se eliminan sustancias tóxicas presentes en la sangre. Es una técnica que usa el recubrimiento del abdomen (llamado peritoneo) y una solución conocida como dializado.

### Líquido de Diálisis

solución equilibrada de electrolitos que se introduce a un lado de la membrana semi-permeable del dializador (el lado opuesto al que ocupará la sangre del paciente) para que, durante la hemodiálisis, intercambie solutos con la sangre.

### Agua de Diálisis

Agua purificada que se utiliza para mezclar con el líquido de diálisis o para desinfectar, enjuagar, o reprocesar el dializador.

## HEMODIALISIS

### Definición

Consiste en dializar la sangre a través de una máquina que hace circular la sangre desde una arteria del paciente hacia el filtro de diálisis.

### Catéter central

Deben usarse para proveer acceso de corto plazo para HD en una situación de emergencia, mientras se espera que una fístula sane o en preparación para un injerto.

### Fístula

Una conexión entre arteria y vena creada mediante intervención quirúrgica (generalmente en el brazo). Al momento de realizar HD, se accede a ella a través de una aguja

### Injerto vascular

Tubo artificial entre una arteria y una vena, que se instala vía intervención quirúrgica (generalmente en el brazo).

# ANATOMIA Y FISIOLÓGIA DEL SISTEMA URINARIO

## RIÑONES

### Definición

Son dos órganos macizos, uno derecho y otro izquierdo, situados en la región lumbar, uno a cada lado de la columna vertebral y algo por delante de ésta

### Tamaño

Es de 11 x 3 x 5 cm, aproximadamente y su peso oscila entre 110 y 180 gramos.

### Forma

De habichuela el riñón presenta dos bordes, uno externo y otro interno en el que se localiza una hendidura central denominada hilio renal.

## URÉTERES

### Definición

Son dos largos tubos, uno izquierdo y otro derecho, que comunican por su extremo superior con la pelvis renal y por su extremo inferior con la vejiga urinaria.

### Tamaño

Longitud aproximada de 30 cm

### Formado

Capas: una capa mucosa, que tapiza internamente la luz del tubo, una capa de músculo liso y una capa externa o adventicia.

## VEJIGA

### Definición

Es una especie de saco membranoso que actúa como reservorio de orina entre cada dos micciones.

### Hubicada

Situada detrás de la sínfisis del pubis **tiene forma de pera.**

## INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS

### Definición

serie de procesos que asientan en el aparato urinario y que tienen como común denominador la presencia de microorganismos en la orina, generalmente bacterias en una proporción determinada.

### Microbiología

E. coli Proteus mirabilis, Klebsiella pneumoniae, Citrobacter, Serratia, Providencia, Morganella morganii, Staphylococcus coagulasa negativo, Streptococcus del grupo B, Enterococcus, Pseudomonas aeruginosa o Candida.

### F. Riesgo

- Vejiga neurógena y otras patologías neurológicas.
- Diabetes mellitus.
- Estancia prolongada en residencia.
- Patologías obstructivas como HBP en el varón.

## CISTITIS

Disuria, urgencia miccional, tenesmo vesical y polaquiuria. Aparición dolor suprapúbico, disminución del volumen de diuresis o incontinencia urinaria.

# ANATOMIA Y FISIOLÓGIA DEL SISTEMA URINARIO

## CIRUGÍA UROLÓGICA

Incluye todas las técnicas quirúrgicas que tratan las patologías y anomalías del sistema genitourinario del hombre, y el sistema urinario de la mujer.

## NEFRECTOMÍA

Para el tratamiento del cáncer de riñón avanzado. Su objetivo es extirpar el riñón completo junto con el tejido graso que lo rodea. Se decide realizar esta cirugía en los casos en que no se puede salvar parte del riñón,

## PROSTACTETOMIA

se realiza en casos de cáncer o tumores benignos que provoquen un agrandamiento de la próstata y una obstrucción del flujo urinario. Se realiza a través de 5 pequeñas incisiones en el abdomen, contrasta con la técnica abierta en la que es necesaria una incisión en la línea media de la parte baja del abdomen.

## PIELOPLASTIA LAPAROSCÓPICA

### Alteración

ocasionar dolor, litiasis (piedras), hipertensión y deterioro de la función del riñón.

### Procedimiento

realiza a través de 3 a 4 pequeñas incisiones en el abdomen y consiste principalmente en recortar el área obstructiva y unir nuevamente la pelvis del riñón con el uréter.

## URETEROLITOTOMÍA LAPAROSCÓPICA

### Procedimiento

Procedimiento de cirugía urológica eficaz para la extracción de litiasis ureteral en la que han fallado otras técnicas como la litotricia extracorpórea por ondas de choque o la ureteroscopía.

Se realiza a través de 3 o 4 pequeñas incisiones en el abdomen y consiste principalmente en localizar la piedra, abrir el uréter, extraer la piedra y volver a suturar el uréter.

**BIBLIOGRAFIA:**

7c96cfe7d9977dbcad3acece8e37246cLEC-LEN603%20ENFERMERIA%20MEDICO%20QUIRURGICO%20II.pdf

Anttologia proporcionada por UDS.MEDICO QUIRURGICO II. II UNIDAD.