



**Nombre del alumno: Miriam Alejandra García  
Alfonzo.**

**Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez  
Guillén.**

**Nombre del trabajo: Cuadro Sinoptico.**

**Materia: Nutrición en Enfermedades Renales.**

**Grado: 5°**

**Grupo: LN5**

Comitán de Domínguez Chiapas a **10 de Febrero del 2024.**

# RIÑONES

## ¿Qué es?

Son dos órganos en forma de judía, ubicados por debajo del diafragma y del hígado, pesan alrededor de 150 g cada riñón y miden 10-12 cm de longitud y de ancho de 5-6 cm.

## Nefrona

### Glomérulo

Conjunto de capilares en una cápsula llamada cápsula de Bowman, es la unidad funcional de los riñones, donde se filtra la sangre y bloquea las células sanguíneas y las moléculas con peso molecular superior a 6500 daltons.

### Sistemas de túbulos

- Túbulo contorneado proximal
- Asa de Henle
- Túbulo distal
- Túbulo colector

Responsables de procesos de reabsorción y secreción.

### Cápsula fibrosa

Es una membrana fibrosa, delgada pero resistente, que envuelve al riñón en toda su superficie.

## Funciones

### Filtración

Eliminan los productos finales del metabolismo y las sustancias que se han acumulado en la sangre en cantidades indeseables durante el proceso de filtración.

### Reabsorción

De las sustancias antes filtradas (e: agua y sodio) que necesita el cuerpo se absorben hacia la sangre dentro de los túbulos.

### Secreción

De iones para mantener el equilibrio ácido base, regulan el equilibrio entre el bicarbonato y el ácido carbónico mediante la secreción e intercambio de hidrógeno por iones sodio.

### Excreción

Se eliminan las sustancias innecesarias del cuerpo en forma de orina.

### Control

Control renal del gasto cardiaco y de la presión arterial sistémica.

### Producción

- Producción de la vitamina D activada regula la absorción de calcio y fósforo a partir del tracto intestinal y asiste en la regulación de las concentraciones de calcio y fósforo en la sangre.
- Producción de eritropoyetina.

## Proceso

Entrando por la arteriola aferente la sangre invade la nefrona, llega al glomérulo donde es filtrada, éste filtrado obtenido va cambiando su composición a medida que atraviesa el sistema tubular, llegando a los túbulos colectores comunes, los que recogen líquido de varias nefronas y desemboca en la pelvis renal; luego desciende a los uréteres, uno por cada riñón, y finalmente llega hasta la vejiga urinaria, donde se acumula antes de su eliminación por micción.

# SÍNDROME NEFRÓTI-OC

## ¿Qué es?

Es un trastorno renal que se caracteriza por proteinuria. Se debe por la deficiencia de la función de los glomérulos para filtrar, por daño en los vasos sanguíneos que filtran la sangre.

## Síntomas

- Edema
- Espuma en orina (por proteinuria)
- Aumento de peso por edema
- Fatiga
- Pérdida de apetito

## Causas posibles

- E. renal diabética → La diabetes causa daño a los glomérulos.
- Nefropatía de cambios mínimos → Causa más común del sx nefrótico en niños, por un cambio mínimo morfológico en los riñones.
- Glomeruloesclerosis focal y segmentaria → Se caracteriza por la cicatrización de algunos glomérulos, ya sea por resultado de otra enfermedad, defecto genéticos o medicamentos.
- Nefropatía membranosa → Por el engrosamiento de membranas dentro del glomérulo por depósitos del s. inmune, se asocia con lupus, hepatitis B, malaria, cáncer o x razón.
- Lupus eritematoso → Enf. inflamatoria crónica que causa daño renal por las células autoinmune que ataca al organismo.
- Amiloidosis → Trastorno por acumulación de proteínas amiloides en los glomérulos que interrumpen su función.

## Tratamiento

- Checar la etiología
- Con medicamento
- Cambiar de dieta

# INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

## ¿Qué es?

Es un daño renal persistente por más de 3 meses por la disminución de la filtración glomerular.

## Desarrollo

Inicia en la 5ta. SDG y se completa a las 32 y 34 SDG.

## Manifestaciones

- Edema (tobillos, pies, mano, cara).
- Hipertensión.
- Uremia (pérdida de á. úrico en orina).
- Acidosis metabólica (no desecho de metabolitos).
- Anemia (deficiencia de eritropoyetina).

## Síntomas primarios

- Inapetencia
- Sensación de malestar gral.
- Fatiga
- Dolor de cabeza
- picazón y resequedad en piel
- Náuseas
- Pérdida de peso sin razón

## Síntomas específico.

- Piel pálida/oscura
- Artralgias
- Somnolencia
- Edema
- Entumecimiento
- Hipo fuerte
- Problemas en act. sexual
- Vómitos
- Calambres (def. de potasio)
- Halitosis
- Hematomas o sangre en heces
- Sed excesiva (polidipsia)
- Amenorrea
- Bradipnea
- Problemas de sueño

## Causas

- Trastornos inmunitarios
- Defectos congénitos
- Productos químicos tóxicos
- Lesión al riñón
- Infecciones y cálculos renales
- Problemas con arterias del riñón
- Medicamentos (analgésicos) y medicamentos para el cáncer
- Nefropatía por reflujo

## Consecuencia

La acumulación de líquidos y productos de desecho afecta a la hipertensión arterial, hemogramas bajos, osteoporosis, etc.

# DIALISIS PERITONEAL

## ¿Qué es?

Es un tratamiento para personas que tienen insuficiencia renal, ya que los desechos y el exceso de líquido pueden acumularse en la sangre y causar problemas de salud y es necesario la diálisis.

## Proceso

1. Colocar en el abdomen un tubo flexible llamado catéter mediante un procedimiento de cirugía menor.
2. El catéter permite que se conecte fácilmente a un tubo especial que posibilita el ingreso de dos a tres cuartos de líquido de lavado dentro del abdomen. Este líquido de lavado se denomina dializado.
3. El dializado tarda aproximadamente 10 minutos en llenar el abdomen.
4. Al finalizar el llenado, el catéter se tapa para que no haya pérdidas.
5. La pared del abdomen actúa como filtro natural. Permite que el exceso de líquido y los residuos que se encuentran en la sangre pasen al líquido de lavado. Al mismo tiempo, la pared del abdomen impide la salida de elementos que son importantes y necesarios para el cuerpo como es el caso de los glóbulos rojos y los nutrientes.
6. . Luego de transcurrido este lapso, se extrae el líquido de lavado del cuerpo y se coloca en una bolsa vacía. La bolsa se desecha. Después se repite el proceso de ingreso y extracción una determinada cantidad de veces al día utilizando un dializado nuevo.

## Tipos

- Diálisis peritoneal continúa ambulatoria** (se realiza los intercambios tres o cuatro veces al día.
- Diálisis peritoneal automatizada** (una máquina denominada cicladora realiza los intercambios automáticamente mientras usted duerme.

# HEMODIALISIS

## ¿Qué es?

En la hemodiálisis, la sangre circula a través de una máquina que tiene un filtro que le limpia la sangre. Esta máquina se denomina dializador o riñón artificial.

## Frecuencia

Se realiza tres veces a la semana durante varias horas por sesión. Puede realizarse en un centro de diálisis o en el hogar. Durante cada tratamiento de diálisis, se insertan dos agujas en su vena a fin de introducir la sangre en el dializador.

# VALORACIÓN NUTRICIAL RENAL

## ¿Qué es?

Permite detectar factores desencadenantes de malnutrición, identificar pacientes en riesgo y planificar el tratamiento nutricional.

## Malnutrición

- Tipo 1 → Asociada a la uremia, se caracteriza por un descenso notable de la ingesta proteico-energética y niveles de albúmina normales o disminuidos.
- Tipo 2 → Hipoalbuminemia más marcada, aumento del estrés oxidativo y del catabolismo proteico, asociada a la elevación de biomarcadores inflamatorios, tales como la PCR y las citocinas proinflamatorias.

## Factores epatogénicos de malnutrición

- Inflamación
- Inadecuación de la ingesta alimentaria (pérdida de nutrientes)
- Factores relacionados con la diálisis
- Acidosis metabólica
- Comorbilidad coexistentes (insuf. cardíaca, enf. pulmonar crónica)
- Desórdenes metabólicos

## Métodos subjetivos

- Pérdida de peso no intencional
- Disfagia, odinofagia
- Cambios en apetito o hábitos alimenticios
- Intolerancias o alergias alimentarias
- Náuseas, vómitos
- Estreñimiento, diarrea, esteatorrea
- Hábitos tóxicos (alcohol, tabaco, drogas)
- Pérdida de grasa subcutánea, pérdida de masa muscular
- Signos de edema y ascitis

# RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

**Energía**

35 kcal < 60 años  
30-35 kcal > 60 años

**Hidratos de carbono**

50-55% de la energía total/día con predominio de los HC complejos.

**Lípidos**

35% de lípidos preferentemente como AGM y AGP.

**Proteína**

0.6 - 0.75 gr/kg

**Na**

1 - 3 gr/día

**K**

Sin restringir

**Ca**

1000 - 1500 mg/gr

**P**

10 - 12 mg/gr de prot  
10 mg/kg/d

**Líquidos**

Sin restricción

# BIBLIOGRAFÍA

Universidad del Sureste (2024). Antología de Nutrición en Enfermedades Renales. (pp 34-59). PDF.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/39b8e1531e0e597f87e1abfcfb57f8-LC-LNU503-NUTRICION%20EN%20ENFERMEDADES%20RENALES.pdf>