



**Súper nota fisiopatología**

**Bryant Reyes Robles**

**3er cuatrimestre**

**30/07/24**



## 4.1. IMPLICACIONES METABOLICAS DEL RIÑÓN

Las proteínas son unas de las moléculas más abundantes en los sistemas vivos, constituyen el 50% o más del peso seco. Hay muchas moléculas de proteína diferentes: enzimas, hormonas, proteínas de almacenamiento como la que se encuentra en los huevos de las aves y los reptiles, proteínas de transporte como la hemoglobina, proteínas contráctiles como las que se encuentran en el músculo, inmunoglobulinas y proteínas de membrana entre otras.



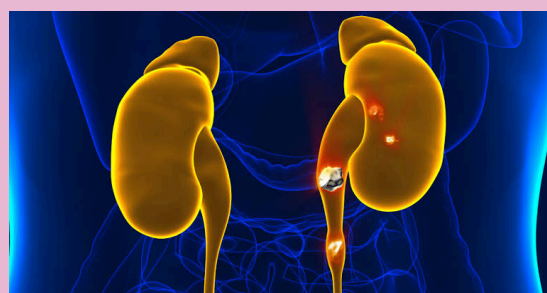
## 4.2. FISIOPATOLOGIA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA

La ERC en el adulto se define como la presencia de una alteración estructural o funcional renal (sedimento, imagen, histología) que persiste más de 3 meses, con o sin deterioro de la función renal; o un filtrado glomerular (FG)  $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  sin otros signos de enfermedad renal. Las guías KDIGO han introducido a los pacientes trasplantados renales, independientemente del grado de fallo renal que presenten. Se consideran marcadores de daño renal:

Proteinuria elevada

Alteraciones en el sedimento urinario r Alteraciones electrolíticas u otras alteraciones de origen tubular

- Alteraciones estructurales histológicas
- Alteraciones estructurales en pruebas de imagen



### 4.2. 1. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Los pacientes con insuficiencia renal son un grupo de alto riesgo nutricional. En los pacientes con insuficiencia renal aguda (IRA) el aporte energético debe ser de 30-40 kcal/kg de peso corporal, con un aporte proteico de 0,8-1 g/kg de peso ideal, que aumenta al normalizarse el filtrado glomerular.

Con respecto al potasio es preciso limitar la ingesta 30-50 mEq/ día y de sodio a 20-40 mEq/ día en fase oligúrica, reemplazando las pérdidas en la fase diurética.

Con respecto a los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC), se debe recomendar una dieta controlada en proteínas (0,75-1 g/kg/día) en estos pacientes.

Las dietas bajas en proteínas ( $< 0,6 \text{ g/kg/día}$ ) no están justificadas ya que la mejoría en el filtrado glomerular es mínima y la repercusión sobre la situación nutricional lo desaconseja.



## 4.3 FISIOPATOLOGIA DE LA ENFERMEDAD RENAL AGUDA

La insuficiencia renal aguda ocurre cuando los riñones pierden de repente la capacidad de filtrar los desechos de la sangre. Cuando los riñones pierden la capacidad de filtración, pueden acumularse niveles nocivos de desechos, y puede desequilibrarse la composición química de la sangre.



### 4.3.1. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Los pacientes con insuficiencia renal son un grupo de alto riesgo nutricional. En los pacientes con insuficiencia renal aguda (IRA) el aporte energético debe ser de 30-40 kcal/kg de peso corporal, con un aporte proteico de 0,8-1 g/kg de peso ideal, que aumenta al normalizarse el filtrado glomerular.

Con respecto al potasio es preciso limitar la ingesta 30-50 mEq/ día y de sodio a 20-40 mEq/ día en fase oligúrica, reemplazando las pérdidas en la fase diurética.

Con respecto a los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC), se debe recomendar una dieta controlada en proteínas (0,75-1 g/kg/día) en estos pacientes.

Las dietas bajas en proteínas ( $< 0,6 \text{ g/kg/día}$ ) no están justificadas ya que la mejoría en el filtrado glomerular es mínima y la repercusión sobre la situación nutricional lo desaconseja.



## 4.4 PROCESO DE HEMODIALISIS

La hemodiálisis es un tratamiento para filtrar las toxinas y el agua de la sangre, como lo hacían los riñones cuando estaban sanos. Ayuda a controlar la presión arterial y a equilibrar los minerales importantes en la sangre como el potasio, el sodio y el calcio.

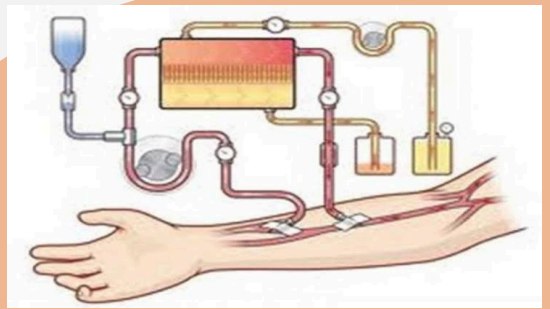
La hemodiálisis no es una cura para la insuficiencia renal, pero puede ayudar a que el paciente se sienta mejor y viva más tiempo.



#### 4.4.1. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

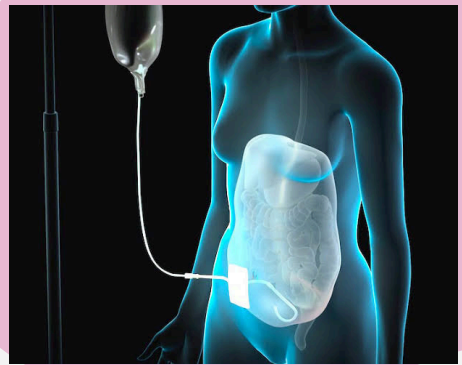
Si el paciente está en hemodiálisis, es posible que deba limitar:

- el sodio en los alimentos y bebidas
- los alimentos ricos en fósforo
- agregar proteínas a la dieta porque la hemodiálisis elimina las proteínas
- escoger alimentos con la cantidad adecuada de potasio
- encontrar inas aboradas ara personas con su diencia regal
- encontrar formas saludables de agregar calorías a la dieta porque es posible que se sienta inapetente
- 



#### 4.5 PROCESO DE DIALISIS PERITONEAL

La diálisis peritoneal es un tratamiento para la insuficiencia renal que utiliza el revestimiento del abdomen o vientre del paciente para filtrar la sangre dentro del organismo. Los proveedores de atención médica llaman este revestimiento el peritoneo.



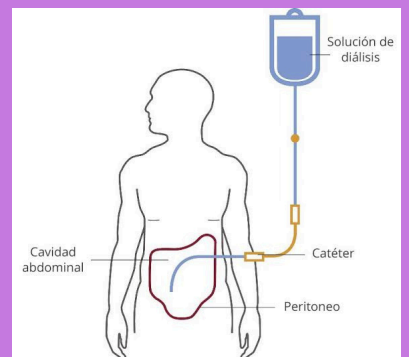
#### 4.5. I. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Si el paciente está en diálisis peritoneal, es posible que tenga que limitar:

- el sodio
- el fósforo
- las calorías en su plan de alimentación

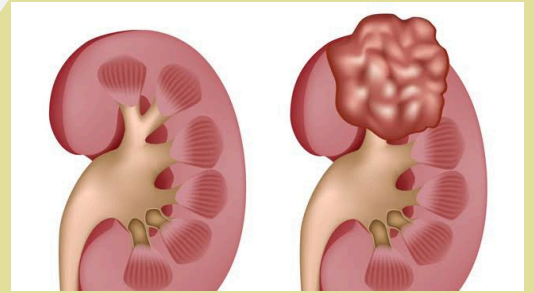
También podría necesitar:

- estar pendiente de cuánto líquido bebe y come. El dietista le ayudará a determinar cuánto líquido necesita consumir cada día
- agregar proteínas a la dieta porque la hemodiálisis elimina las proteínas



#### 4.6 FISIOPATOLOGIA DEL CANCER RENAL

El cáncer puede comenzar en cualquier parte del cuerpo. El cáncer renal se origina en el riñón y también se denomina carcinoma de células renales (RCC). Este cáncer empieza cuando las células en el riñón crecen de manera descontrolada y sobrepasan en número a las células normales. Esto hace que al cuerpo le resulte difícil funcionar de la manera que debería hacerlo.



#### 4.6.1. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

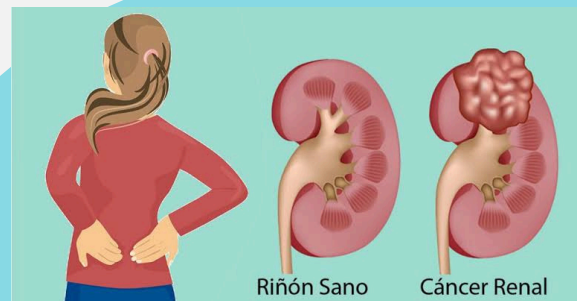
Recomendaciones para aliviar los síntomas de los tratamientos antineoplásicos.

Anorexia (falta de apetito)

- Realizar entre 5 y 6 comidas pequeñas al día.
- Ofrecer al paciente sus alimentos favoritos frecuentemente.
- Ingerir líquidos y sólidos por separado.
- Servir las comidas de manera atractiva.
- Horario de comidas adaptado a cada paciente, por la mañana se toleran aportes calóricos más altos.
- Higiene bucal adecuada previa a la ingesta, con productos refrescantes.
- Incluir suplementos nutricionales (consultar al especialista en Nutrición).

Alteraciones del gusto

- Evitar temperaturas extremas de los alimentos.
- No se aconsejan alimentos con olores o sabores intensos (té, café, chocolate).
- Eliminar carnes rojas y sustituirlas por pollo, pavo, jamón cocido.
- Añadir salsas
- Modificar la consistencia de las comidas a papillas o purés.
- Incluir alimentos ricos en calorías en las comidas: mantequilla de maní, helados, jugos o néctares, frutas en almíbar hechas papilla, compotas, gelatina, etc.
- Utilizar un popote para ingerir los líquidos.

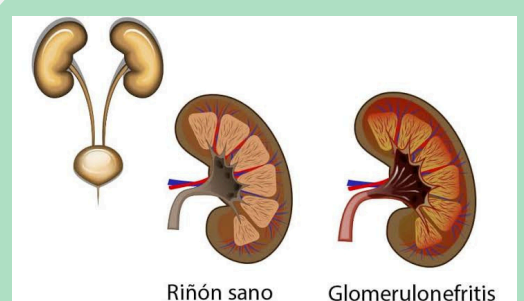


#### 4.7 GLOMERULONOFITIS

La glomerulonefritis es la inflamación de los pequeños filtros de los riñones (glomérulos). Los glomérulos eliminan el exceso de líquido, los electrolitos y los desechos del torrente sanguíneo, y los hacen pasar a la orina. La glomerulonefritis puede aparecer de manera repentina (aguda) o gradual (crónica).

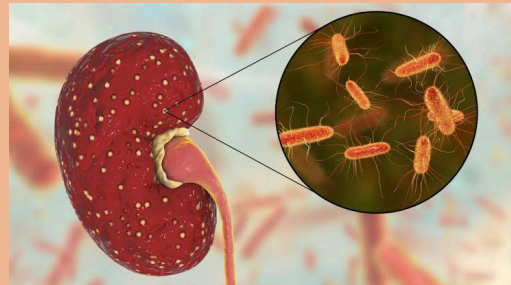
Puede ocurrir por sí sola o como parte de otra enfermedad, como lupus o diabetes.

La inflamación grave o prolongada asociada con la glomerulonefritis puede dañar los riñones



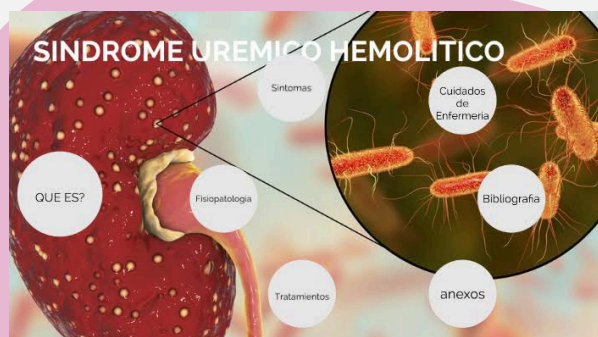
## 4.8 SINDROME UREMICO HEMOLITICO

El síndrome urémico hemolítico (SUH) es una afección grave que puede producirse cuando los pequeños vasos sanguíneos de los riñones se dañan e inflaman. Este daño puede provocar la formación de coágulos en los vasos sanguíneos. Los coágulos obstruyen el sistema de filtración de los riñones y provocan insuficiencia renal, lo que puede ser mortal.



### 4.8.1. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

un aporte adecuado de energía, proteínas, vitaminas y minerales puede retrasar la progresión de la enfermedad y minimizar las complicaciones metabólicas en ERC. Energía La adecuación de la ingesta calórica es un requisito básico para el aprovechamiento de la proteína y el mantenimiento o la repleción de las reservas corporales. Las necesidades de energía en pacientes con ERC no difieren en condiciones de estabilidad clínica de la población general. Tanto en pacientes con ERC como en diálisis, la ingesta calórica > 35 kcal/kg/día permite mantener y/o alcanzar un balance nitrogenado neutro, evita alteraciones de la composición corporal y disminuye la aparición de nitrógeno ureico. En pacientes sedentarios, edad > 60 años o si coexiste sobrepeso u obesidad, es recomendable reducir el aporte energético (30 kcal/kg/día). La recomendación de energía en DP incluye la ingesta alimentaria y, dependiendo de la permeabilidad de la membrana peritoneal y la modalidad de diálisis, la absorción de glucosa del dializado. En contraste, en los pacientes con estrés fisiológico, físicamente muy activos o malnutrición franca, es recomendable utilizar el peso ajustado o corregido para cubrir los requerimientos energéticos individuales.



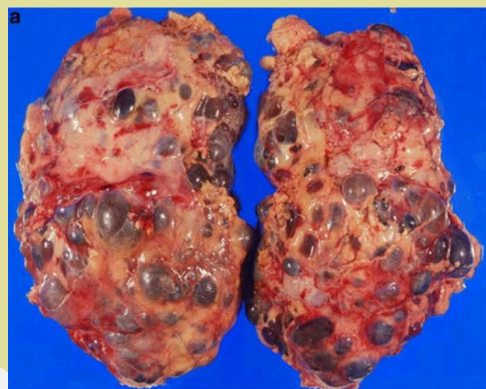
## 4.9 ENFERMEDAD POLIQUISTICA DE RIÑON

La enfermedad renal poliquística es un trastorno hereditario en el que se desarrollan grupos de quistes principalmente dentro de los riñones, lo que hace que estos se agranden y pierdan su función con el tiempo. Los quistes son sacos redondos no cancerosos que contienen líquido. Los quistes varían en tamaño y pueden hacerse muy grandes. Tener muchos quistes o quistes grandes puede dañar los riñones.



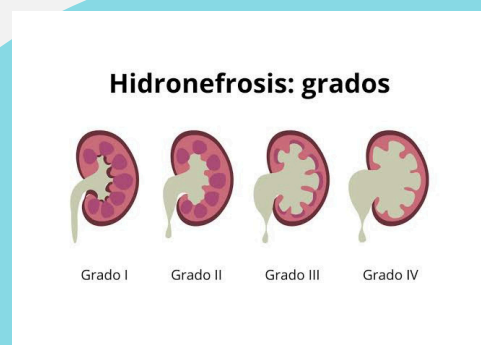
### 4.9.1. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

- Beber muchos líquidos, especialmente agua.
- Comer menos sal. La comida china y mexicana, el jugo de tomate, los alimentos regulares enlatados y los alimentos procesados normalmente son ricos en sal. Buscar productos bajos en sal o sin sal agregada.
- Consumir solo 2 o 3 porciones al día de alimentos con mucho calcio, como leche, queso, yogur, ostras y tofu.
- Comer limones o naranjas, o beba limonada fresca. El citrato que contienen estos alimentos evita la formación de cálculos.
- Reducir la cantidad de proteína que consume. Escoja carnes magras.
- Tener una dieta baja en grasa.



## 4.10 HIDRONEFROSIS

La hidronefrosis es la hinchazón de uno o ambos riñones. La hinchazón del riñón ocurre cuando la orina no puede drenar de un riñón y se acumula en el riñón como resultado. Esto puede ocurrir por una obstrucción en los tubos que drenan la orina de los riñones (uréteres) o por un defecto anatómico que no permite que la orina drene adecuadamente.



### 4.10.1. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

- Las proteínas se encuentran en los alimentos que provienen de plantas y animales. La mayoría de las personas comen ambos tipos de proteínas.

Alimentos con proteína animal:

pescado  
pollo  
Carne  
Huevos  
Lácteos

Una porción cocida de pollo, pescado o carne es alrededor de 2 a 3 onzas o casi el tamaño de un mazo de cartas. Una porción de alimentos lácteos es 1/2 taza de leche o yogurt o una rebanada de queso.

Alimentos con proteína vegetal:

- Frijoles
- Nueces
- Granos



# Bibliografía

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/489f5c04632b4fa819a0187a9f27ebd7-LC-LNU306%20FISIOPATOLOGIA%20I.pdf>