

SISTEMA GENITO-URINARIO

UNIDAD IV

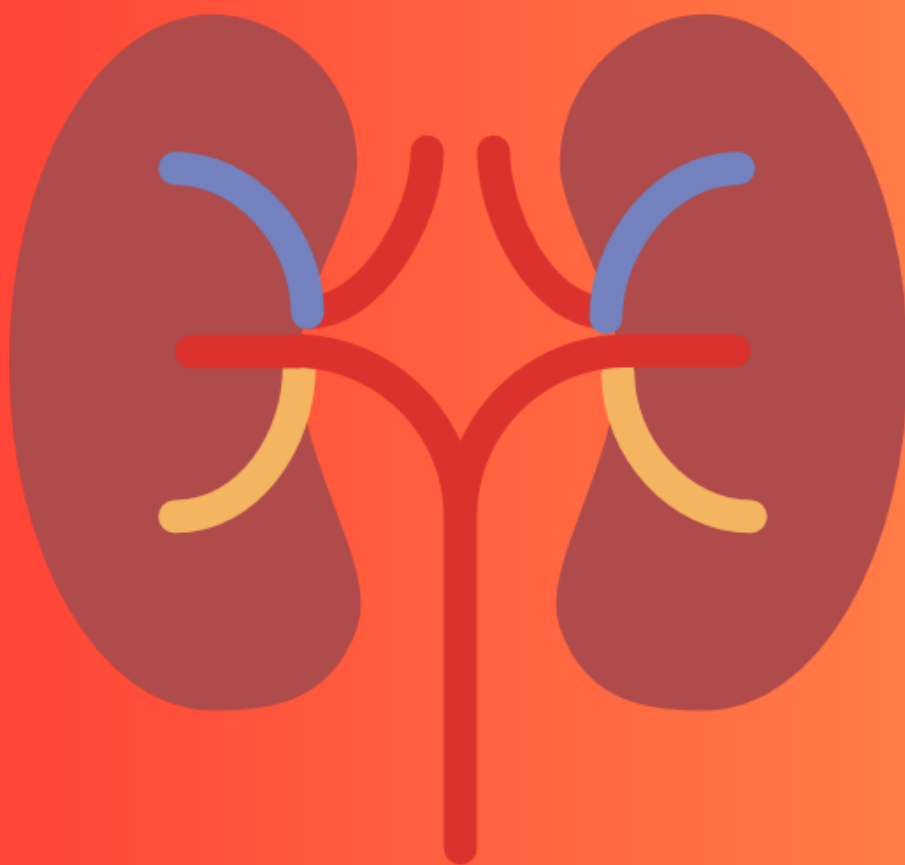
Supernota

Mariza Alejandra Cancino Morales

Fisiopatología 1

Lic. Daniela Mendez Guillen

Universidad del Sureste



SISTEMA GENITO-URINARIO

Implicaciones Metabólicas Del Riñon

Estudios prospectivos que indican que existiría una asociación independiente entre el SM y la aparición de enfermedad renal crónica, aún después de ajustar por la presencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Obesidad y daño renal

- Presencia de glomerulomegalia en 100% de los casos.
- Glomeruloesclerosis focal y segmentaria en 80% de los casos.
- Aumento de la matriz mesangial y celularidad en 45% de los casos



Fisiopatología del síndrome metabólico

Predisposición genética, sedentarismo y dieta elevada en grasas saturadas provocan un aumento de la grasa visceral, estos factores crean la insulinoresistencia a nivel del músculo esquelético e hígado, provocando una hiperinsulinemia, la cual contribuye a provocar disfunción.

Fisiopatología del daño renal

- La insulinoresistencia provoca hiperinsulinemia e hiperglicemia, que serían factores fundamentales en el desarrollo de la aterosclerosis, y que además podrían contribuir directamente al daño renal, debido a las alteraciones del proceso hemodinámico normal, a través de múltiples mecanismos

Medicamentos utilizados para tratar la obesidad

- Orlistat
- Sibutramina

Estatinas

- Reducción de los niveles de colesterol LDL

Metformina

- Disminución de la insulinoresistencia y mejoría del control glicémico.

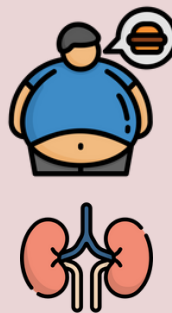
Control de la presión arterial

- A través del uso de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina

Tiazolidionas

- Disminución de la insulinoresistencia y mejoría del control glicémico

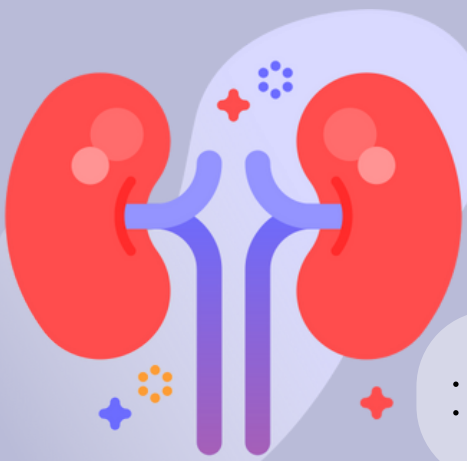
By pass gástrico en insuficiencia renal crónica y trasplante renal



- La cirugía bariátrica ha surgido como el tratamiento más efectivo para lograr una disminución masiva de peso en los pacientes con obesidad mórbida. Existe evidencia que apoya la estabilización o resolución de la falla renal crónica en pacientes obesos que han tenido una baja de peso significativa posterior a la realización de una cirugía bariátrica

Fisiopatología de la enfermedad renal crónica

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.



Medición del filtrado glomerular

- El FG es un parámetro crítico para el estadiaje de la ERC, su manejo y seguimiento.
- Se han desarrollado formulas para el cálculo del FG a partir de la Cr sérica junto a variables analíticas, demográficas y/o antropométricas, obviando la necesidad de recoger la orina de 24 horas.

Proteinuria

- La proteinuria es la presencia en la orina de proteínas, generalmente albúmina.
- El rango de excreción de albúmina que se extiende entre 30 y 300 mg/24 horas (20- 200 ug/min) se conoce clásicamente como microalbuminuria

Hiperfiltración glomerular

- El aumento patológico de FG explicaría la progresión de la insuficiencia renal y el daño estructural glomerular en pacientes con reducción del número de nefronas funcionante

FACTORES DE RIESGO

Condiciones no modificables:

- edad
- sexo
- raza
- bajo peso al nacer.



FACTORES DE RIESGO

Condiciones modificables que de forma directa o indirecta pueden inducir daño renal:

- HTA
- diabetes
- obesidad
- dislipemia
- tabaquismo
- hiperuricemia
- hipoalbuminemia



Recomendaciones Nutricionales

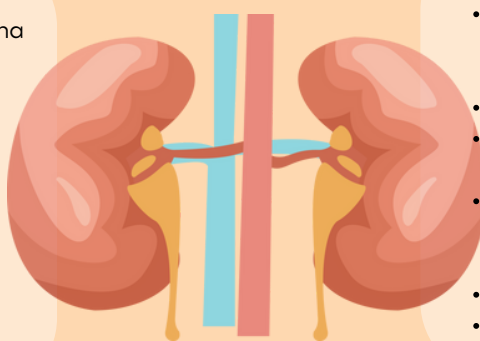
- Aporte energético debe ser de 30-40 kcal/kg
- potasio es preciso limitar la ingesta 30-50 mEq/ día y de sodio a 20-40 mEq/ día en fase oligúrica

Fisiopatología 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.

SÍNTOMAS

- Disminución del volumen de orina
- Retención de líquido,
- Falta de aire
- Fatiga
- Desorientación
- Náuseas
- Debilidad
- Ritmo cardíaco irregular
- Dolor u opresión en el pecho
- Convulsiones o coma en casos severos

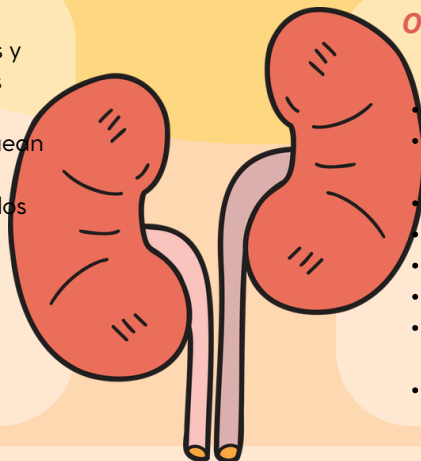


CAUSAS

- Se tiene una enfermedad que reduce el flujo normal de circulación de sangre hacia los riñones.
- Experimentar una lesión directa en los riñones.
- Los tubos de drenaje de orina (uréteres) de los riñones se obstruyen
- Pérdida de sangre o líquidos
- Enfermedad cardíaca

Daño en los riñones

- Coágulos sanguíneos en las venas y arterias dentro y alrededor de los riñones
- Depósitos de colesterol que bloquean el flujo sanguíneo en los riñones
- Glomerulonefritis, inflamación de los pequeños filtros de los riñones (glomérulos)
- Síndrome urémico hemolítico
- Lupus
- Esclerodermia



Obstrucción que evita que la orina salga de los riñones

- Cáncer de vejiga
- Coágulos de sangre en el tracto urinario
- Cáncer cervical
- Cáncer de colon
- Agrandamiento de la próstata
- Cálculos renales
- Lesiones nerviosas de los nervios que controlan la vejiga
- Cáncer de próstata

Factores de riesgo

- Estar hospitalizado, sobre todo por una enfermedad grave que requiere de cuidados intensivos
- Edad avanzada
- Obstrucciones en los vasos sanguíneos de los brazos y las piernas (enfermedad arterial periférica)
- Diabetes
- Presión arterial alta
- Insuficiencia cardíaca
- Enfermedades renales
- Enfermedades hepáticas
- Algunos tipos de cáncer y sus tratamientos



Complicaciones

- Debilidad muscular
- Dolor en el pecho
- Acumulación de líquido
- Lesión permanente de riñón
- Muerte

Recomendaciones Nutricionales

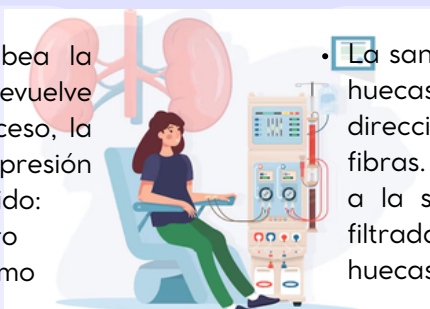
- Aporte energético debe ser de 30-40 kcal/kg
- aporte proteico de 0,8-1 g/kg
- potasio es preciso limitar la ingesta 30-50 mEq/ día
- Pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) proteínas (0,75-1 g/kg/día)
- sodio debe limitarse a 60-100 meq al día



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.

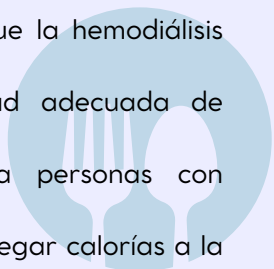
- La máquina de diálisis bombea la sangre a través del filtro y la devuelve al organismo. Durante el proceso, la máquina de diálisis verifica la presión arterial y controla qué tan rápido: fluye la sangre a través del filtro
- se extrae el líquido del organismo



- La sangre pasa a través de las fibras huecas, la solución de diálisis pasa en dirección opuesta en el exterior de las fibras. Las toxinas de la sangre pasan a la solución de diálisis. La sangre filtrada permanece en las fibras huecas y regresa al organismo.

Recomendaciones Nutricionales

- Agregar proteínas a la dieta porque la hemodiálisis elimina las proteínas
- escoger alimentos con la cantidad adecuada de potasio
- tomar vitaminas elaboradas para personas con insuficiencia renal
- encontrar formas saludables de agregar calorías a la dieta

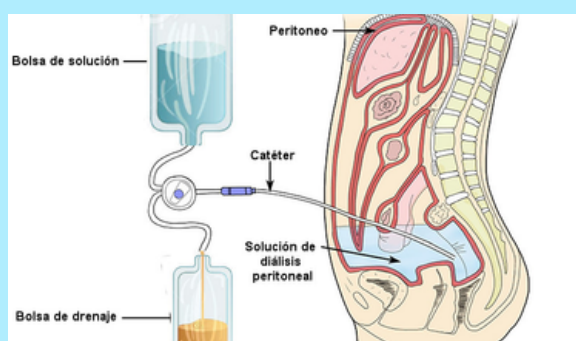


- el sodio en los alimentos y bebidas
- los alimentos ricos en fósforo
- la cantidad de líquido que bebe, incluso el líquido que se encuentra en los alimentos.

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.

- Mientras la solución de diálisis está dentro del abdomen, absorbe las toxinas y el exceso de líquido del organismo. Después de unas horas, se drenan la solución y las toxinas del abdomen a la bolsa vacía. Se puede desechar la solución usada en un inodoro o tina. Luego, se vuelve a comenzar con una nueva bolsa de solución para diálisis.



Tipos

- Se pueden realizar los intercambios manualmente en cualquier lugar limpio y bien iluminado. Cada intercambio toma alrededor de 30 a 40 minutos. Durante un intercambio, el paciente puede leer, hablar, ver televisión o dormir. Con la diálisis peritoneal ambulatoria continua se mantiene la solución en el abdomen durante 4 a 6 horas o más.
- Una máquina llamada cicladora llena y vacía el abdomen de tres a cinco veces durante la noche. Por la mañana, el paciente comienza el día con una solución fresca en el abdomen. Puede dejarse esta solución en el abdomen todo el día o hacer un intercambio a media tarde sin la máquina

Diálisis peritoneal continua ambulatoria



Diálisis peritoneal ambulatoria

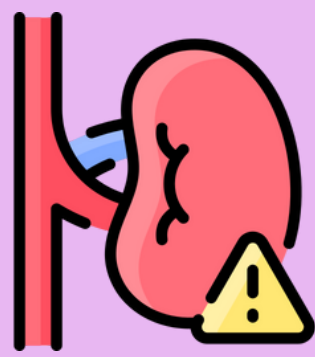


Fisiopatología Del Cáncer Renal

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

Síntomas

- Sangre en la orina
- Dolor en la zona lumbar (parte baja de la espalda) sobre un lado (no debido a un golpe o caída)
- Una masa en el lado o en la zona lumbar Sentir cansancio
- Pérdida de peso, cuando no está procurando bajar de peso
- Fiebre que no se debe a un resfriado o que no desaparece

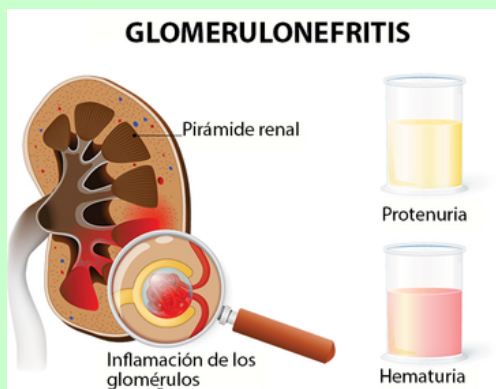


Glomerulonefritis

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.

Signos

- Orina color rosada o amarillada debido a la presencia de glóbulos rojos (hematuria)
- Orina con espuma debido al exceso de proteínas (proteinuria)
- Presión arterial alta (hipertensión)
- Retención de líquidos (edema) con hinchazón notoria en la cara, las manos, los pies y el abdomen



Causas

Infecciones

- Glomerulonefritis postestreptocócica
- Endocarditis bacteriana
- Infecciones virales

Enfermedades inmunitarias

- Lupus
- Síndrome de Goodpasture
- Nefropatía por inmunoglobulina A

Vasculitis

- Poliarteritis
- Granulomatosis con poliangitis

Cicatrización de los glomérulos

- Presión arterial alta
- Enfermedad renal diabética
- Glomeruloesclerosis focal y segmentaria



Síndrome Uremico Hemolítico

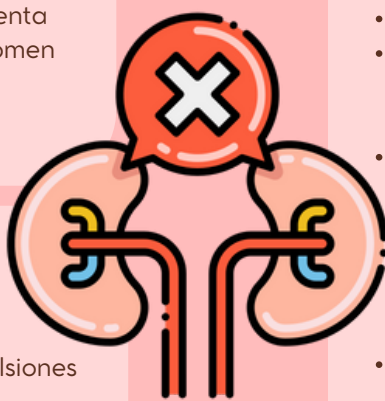
Es una afección grave que puede producirse cuando los pequeños vasos sanguíneos de los riñones se dañan e inflaman. Este daño puede provocar la formación de coágulos en los vasos sanguíneos. Los coágulos obstruyen el sistema de filtración de los riñones y provocan insuficiencia renal

Síntomas

- Diarrea, que a menudo es sanguinolenta
- Dolor, cólicos o hinchazón en el abdomen
- Vómitos
- Fiebre

Complicaciones

- Insuficiencia renal
- Presión arterial alta
- Accidente cerebrovascular o convulsiones
- Coma
- Problemas de coagulación, que pueden provocar sangrado
- Problemas de corazón
- Problemas del tubo digestivo



Causas

- Otras infecciones
- El uso de ciertos medicamentos, en especial, algunos de los que se usan para tratar el cáncer
- En raras ocasiones, el síndrome urémico hemolítico puede presentarse como una complicación del embarazo o como una enfermedad autoinmunitaria o cáncer
- Un tipo poco común de síndrome urémico hemolítico conocido como síndrome urémico hemolítico atípico puede ser transmitido genéticamente a los niños.

Enfermedad Poliquística De Riñon

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.

Síntomas

- Presión arterial alta
- Dolor de espalda o en el costado
- Sangre en la orina
- Una sensación de plenitud en el abdomen
- Aumento del tamaño del abdomen debido al aumento de tamaño de los riñones
- Dolores de cabeza
- Cálculos renales
- Insuficiencia renal
- Infecciones en las vías urinarias o en los riñones

Causas

- Enfermedad poliquística renal autosómica dominante (EPRAD)
- Enfermedad poliquística renal autosómica recesiva (EPRAR)

Complicaciones

- Presión arterial alta
- Pérdida de la función renal
- Crecimiento de quistes en el hígado
- Complicaciones en el embarazo

