

# Nombre de la Presentación: Super nota

Nombre del Alumno: Jenifer Elizabeth Velasco Hidalgo

Nombre del tema: Sistema genito-urinario

Parcial: 4°

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez Guillen

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

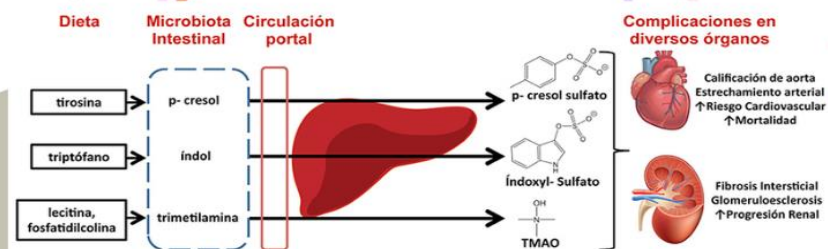
Cuatrimestre: 3°



Lugar y Fecha: Comitán de Domínguez Chiapas, a 30 de julio de 2022

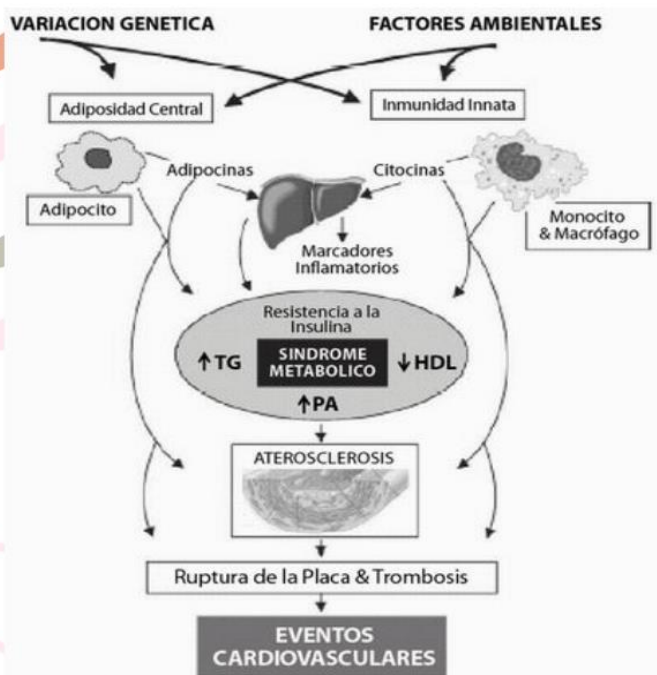
# SISTEMA GENITO-URINARIO

## Implicaciones metabólicas del riñón



La evidencia actual sugiere que el SM actúa sinérgicamente aumentando el riesgo de daño renal, sin embargo aún no está claro cuales componentes serían los que tendrían un mayor valor predictivo en la aparición de la enfermedad renal. La prevalencia de microalbuminuria y/o disminución de la velocidad de filtración glomerular, aumenta progresivamente, al incrementarse el número de factores de riesgo del síndrome metabólico.

## Fisiopatología del síndrome metabólico



## Tratamiento del síndrome metabólico



- Reducción del tejido adiposo: puede lograrse a través de restricción calórica, con o sin aumento de la actividad física.
- Medicamentos utilizados para tratar la obesidad: orlistat y subutramina.
- Control de la presión arterial
- Acción sobre lipotoxicidad Fibratos
- Estatinas
- Tiazolinedionas
- Metformina
- By pass gástrico en insuficiencia renal crónica y trasplante renal

## Fisiopatología de la enfermedad renal crónica



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 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> sin otros signos de enfermedad renal.

Predisposición genética, sedentarismo y una dieta baja en fibra y elevada en grasas saturadas provocan un aumento de la grasa visceral, la cual secreta citoquinas inflamatorias y adipocinas (leptina, resistina, interleuquina -6, inhibidor -1 del activador del plasminógeno, factor de necrosis tumoral alfa), junto con ácidos grasos no esterificados.

## Marcadores de daño renal

- Proteinuria elevada
- Alteraciones en el sedimento urinario
- Alteraciones electrolíticas u otras alteraciones de origen tubular
- Alteraciones estructurales histológicas
- Alteraciones estructurales en pruebas de imagen

## Factores de riesgo

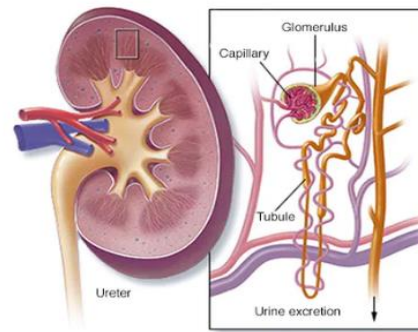


- Condiciones no modificables: edad, sexo, raza, bajo peso al nacer.
- factores modificables: HTA, diabetes, obesidad, dislipidemia, tabaquismo, hiperuricemia.
- Factores de riesgo inherentes a la enfermedad renal crónica

## Recomendaciones nutricionales

- 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.
- Dieta controlada en proteínas (0,75-1 g/kg/día)
- En los pacientes en hemodiálisis los requerimientos calóricos son de 35 Kcal/kg/día en situación basal.
- El aporte de sodio debe limitarse a 60-100 meq al día, debiendo reducirse al mínimo el aporte de agua y sodio en pacientes anúricos.
- La ingesta de potasio se puede aumentar a 2000-3000 mg/día. Las pérdidas de vitaminas hidrosolubles son menos llamativas.

## Fisiopatología de la enfermedad 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.

## Sintomas

- Disminución del volumen de orina excretado (diuresis), aunque a veces se mantiene estable
- Retención de líquido, que causa hinchazón en las piernas, los tobillos o los pies
- Falta de aire
- Fatiga
- Desorientación
- Náuseas
- Debilidad
- Ritmo cardíaco irregular
- Dolor u opresión en el pecho
- Convulsiones o coma en casos severos

## Complicaciones

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

## Recomendaciones nutricionales

- 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
- Limitar la ingesta de potasio 30-50 mEq/ día y de sodio a 20-40 mEq/ día en fase oligúrica, reemplazando las pérdidas en la fase diurética
- Las dietas bajas en proteínas (<0,6 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.

## Hemodiálisis



La máquina de diálisis bombea la sangre a través del filtro y la devuelve al organismo.

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 sangre pasa por un extremo del filtro y entra a muchas fibras huecas muy delgadas. A medida que 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.

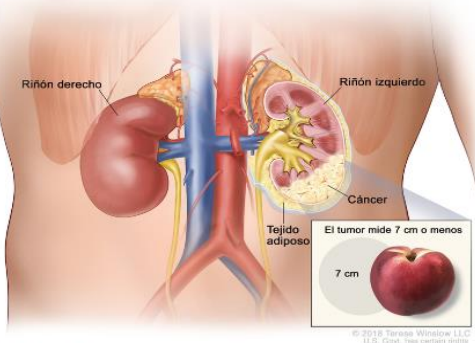
## Recomendaciones nutricionales

### Limitar:

- 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. El líquido se acumula en el organismo entre los tratamientos de hemodiálisis.

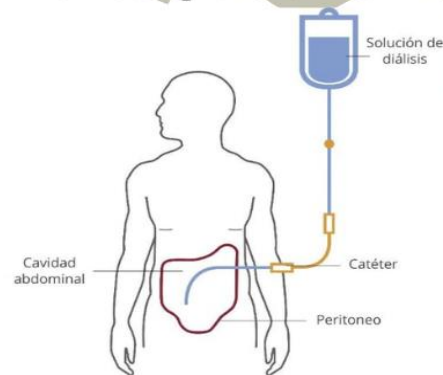
## Fisiopatología del cáncer renal

Cáncer de riñón en estadio I



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.

## Diálisis peritoneal



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. Unas pocas semanas antes de comenzar la diálisis peritoneal, un cirujano le coloca al paciente un tubo blando, llamado catéter, en el abdomen.

## Tipos

- Diálisis peritoneal continua ambulatoria
- Diálisis peritoneal automatizada

## Recomendaciones nutricionales

### Limitar:

El sodio, el fósforo, las calorías en su plan de alimentación.

- 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
- Elegir alimentos con la cantidad adecuada de potasio
- Tomar vitaminas elaboradas para las personas con insuficiencia renal

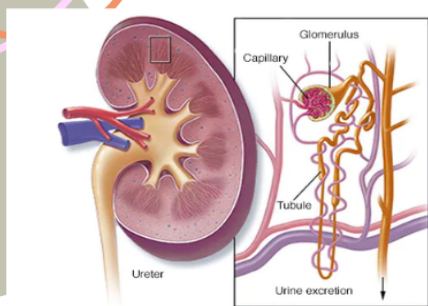
## Sintomas del cáncer renal

- 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

## Recomendaciones nutricionales del cáncer renal

- Recomendaciones para aliviar los síntomas de los tratamientos antineoplásicos.
- Disminuir el consumo de productos con aditivos y conservadores
- Suplementos nutricionales

## Glomerulonefritis



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

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

## Síntomas

- Orina color rosada o amarronada 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

## Complicaciones

- Insuficiencia renal aguda
- Enfermedad renal crónica
- Presión arterial alta
- Síndrome nefrótico

## Síndrome urémico hemolítico



Afección grave que puede producirse cuando los pequeños vasos sanguíneos de los riñones se dañan e inflaman.

## Síntomas

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

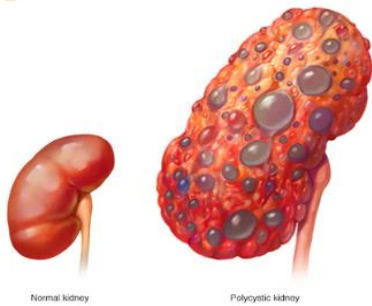
## Factores de riesgo

- Comer carne o productos contaminados.
- Nadar en piscinas o lagos contaminados con heces.
- Tener contacto cercano con una persona infectada, p. ej., contacto con familiares o personas en un centro de cuidado infantil.
- Niños de 5 años o menores. Adultos de 65 años o mayores
- Personas con sistemas inmunitarios debilitados
- Personas con ciertos cambios genéticos que las hacen más susceptibles al síndrome urémico hemorrágico

## 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.

# Enfermedad poliquística del riñón



Normal kidney Polycystic kidney

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

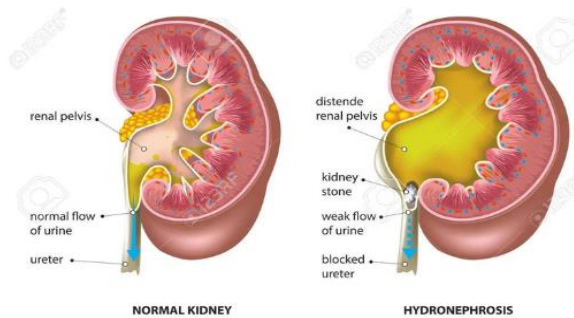
## Causas

Los genes anormales causan la enfermedad renal poliquística, lo que significa que, en la mayoría de los casos, la enfermedad es hereditaria. A veces, una mutación genética se produce por sí sola (espontánea), de modo que ninguno de los padres tiene una copia del gen mutado.

## Recomendaciones nutricionales

- Beber muchos líquidos, especialmente agua.
- Comer menos sal.
- Buscar productos bajos en sal o sin sal agregada.
- 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.

# Hidronefrosis



NORMAL KIDNEY

HYDRONEPHROSIS

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.

## Causas

- Obstrucción parcial de las vías urinarias
- Reflujo vesicouretral

## 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 saludables para el corazón: Cortes de carne magra, tales como lomo o rueda
- Aves sin piel
- Pescado
- Frijoles
- Vegetales
- Frutas
- Leche, yogurt y queso semidescremados o descremados.

## Bibliografía

Universidad del Sureste,2022. Antología de fisiopatología. PDF. Recuperado el 30 de julio de 2022

[f3891bf3fb60a10d0b4a6ad8419b8c7b-LC-LNU306 FISIOPATOLOGIA I.pdf  
\(plataformaeducativauds.com.mx\)](https://plataformaeducativauds.com.mx/f3891bf3fb60a10d0b4a6ad8419b8c7b-LC-LNU306_FISIOPATOLOGIA_I.pdf)