



SUPER NOTA

Nombre del alumno: Gpe Elizabeth Hidalgo Ruiz

Nombre del tema: Sistema Genito- Urinario

Parcial: cuarto parcial

Nombre de la Materia: Fisiopatología I

Nombre del Profesor: Daniela Monserrat Mendez Guillen

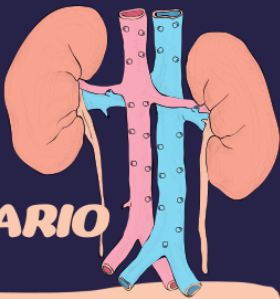
Grupo: "A"

Cuatrimestre: Tercer Cuatrimestre

Comitán de Domínguez, Chiapas. A 31 de Julio 2022

FISIOPATOLOGIA

SISTEMA GENITO-URINARIO



Implicaciones Metabólicas Del riñón"

Obesidad y daños renal

La obesidad es definitivamente una característica muy relevante en el SM.

Existe una glomerulopatía asociada a obesidad, y se caracteriza por lo siguiente:

- 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 síndrome metabólico

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

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

Los adipocitos viscerales secretan angiotensinógeno, estimulando el eje renina- angiotensina-aldosterona, provocando hipertensión arterial, hiperfiltración y daño renal

Por otra parte, el incremento del número y tamaño de los adipocitos viscerales estimula la liberación de VLDL y triglicéridos, los cuales son aterogénicos y podrían contribuir al daño renal.

La secreción disfuncional de adiponectina, leptina, y de los mediadores inflamatorios, interfieren con la vía del receptor de insulina, provocando insulinoresistencia.

La insulinoresistencia conduce a retención de sodio, aumento de la actividad simpática, y disfunción endotelial, mecanismos que están implicados en la hipertensión sistémica.

La hipertensión arterial es un factor de riesgo de enfermedad renal crónica, y su estrecho control disminuye la velocidad de progresión del daño renal.

Obra pictórica y exposiciones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

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 ml/min/1,73 m² sin otros signos de enfermedad renal.

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

La gravedad de la ERC se ha clasificado en 5 categorías o grados en función del FG y 3 categorías de albuminuria. Esto es debido a que la proteinuria destaca como el factor pronóstico modificable más potente de progresión de ERC.

Factores de riesgo

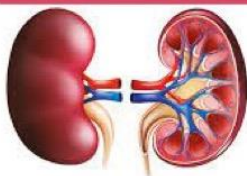
Condiciones no modificables: edad, sexo, raza, bajo peso al nacer, raza negra o afro-americana y privación sociocultural

Factores de riesgo modificables: HTA, Diabetes, Obesidad, Dislipemia, Tabaquismo, IHiperuricemia

Remomendaciones 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 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.
 - El aporte de sodio debe limitarse a 60-100 meq al día,
 - El aporte de potasio no suele sobrepasar 1 meq/kg/día
 - Las calorías procedentes de los hidratos de carbono, que son aproximadamente el 60% del total deben incluir la glucosa que aporta el líquido dializador.
- La ingesta de potasio se puede aumentar a 2000-3000 mg/día



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.

La insuficiencia renal aguda, también llamada lesión renal aguda, se desarrolla rápidamente, por lo general en menos de unos días. La insuficiencia renal aguda es más común en personas que ya están hospitalizadas, sobre todo, en aquellas personas con enfermedades críticas que necesitan de cuidados intensivos.

La insuficiencia renal aguda puede ser fatal y requiere de tratamiento intensivo. Sin embargo, la insuficiencia renal aguda puede ser reversible.

Síntomas

- Disminución del volumen de orina excretado (diuresis), aunque a veces se mantiene estable
- 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

La insuficiencia renal aguda puede producirse cuando: Se tiene una enfermedad que reduce el flujo normal de circulación de sangre hacia los riñones.

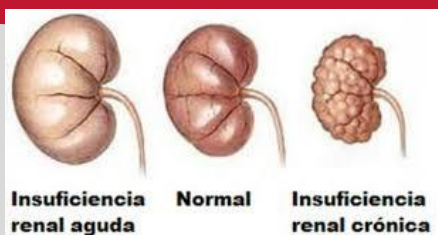
Experimentar una lesión directa en los riñones.

Los tubos de drenaje de orina (uréteres) de los riñones se obstruyen y los desechos no pueden eliminarse del cuerpo a través de la orina.

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



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.

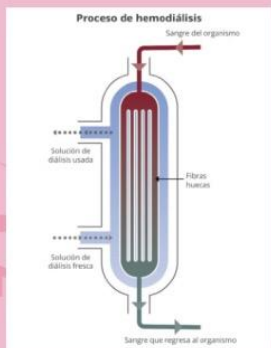
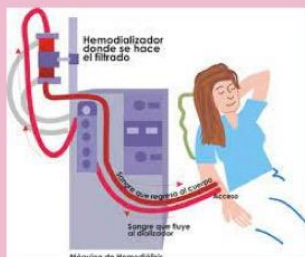
La hemodiálisis no es una cura para la insuficiencia renal, pero puede ayudar a que el paciente se sienta mejor y viva más tiempo.

Durante la hemodiálisis, se bombea la sangre a través de un filtro conocido como dializador, fuera del organismo. El dializador también se conoce como "riñón artificial".

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 hemodiálisis puede reemplazar parte de la función renal, pero no toda. La diálisis ayudará a mejorar el nivel de energía del paciente, y los cambios que realice en su dieta pueden ayudarle a sentirse mejor. Limitar la cantidad de agua y otros líquidos que el paciente bebe y absorbe a través de los alimentos puede ayudar a evitar que se acumule demasiado líquido en el organismo entre tratamientos.



Recomendaciones nutricionales

- Se debe 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.

DIALISIS 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.

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

Cuando comienza el tratamiento, la solución de diálisis (agua con sal y otros aditivos) fluye desde una bolsa a través del catéter hasta el abdomen. Cuando la bolsa se vacía, se desconecta el catéter de la bolsa y se tapa para que el paciente pueda moverse y realizar sus actividades normales. 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 fosa. Luego, se vuelve a comenzar con una nueva bolsa de solución para diálisis. Cuando la solución está fresca, absorbe las toxinas rápidamente.

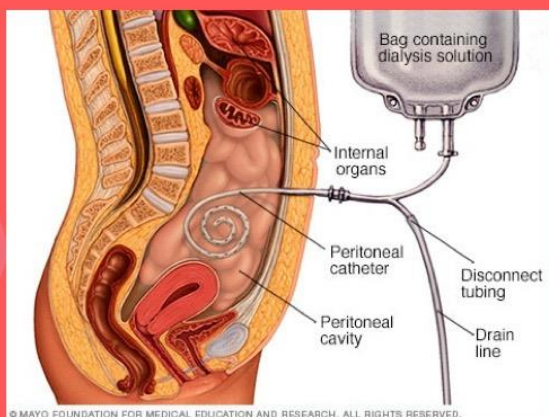
Diálisis peritoneal automatizada

Con la diálisis peritoneal automatizada, 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. Las personas a veces llaman a este tratamiento diálisis peritoneal continua asistida con cicladora.

Recomendaciones nutricionales

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

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



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.

Las células de cáncer se pueden propagar a otras partes del cuerpo. Las células cancerosas en el riñón a veces pueden viajar a los huesos y crecer allí. A esta propagación de las células de cáncer se le llama metástasis. Las células cancerosas en el nuevo sitio serán idénticas a las del riñón.

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

Las células cancerosas en la muestra de la biopsia serán clasificadas. Esto ayuda a los médicos a predecir qué tan rápido es probable que el cáncer crezca y se propague.

Las células cancerosas son clasificadas en base a qué tan parecidas son a las células normales. A los cánceres de riñón generalmente se les asigna un grado del 1 al 4.

Los cánceres de riñón de grado 1 tienen células que se parecen mucho a las células normales del riñón. Las células cancerosas que se ven muy diferentes de las células normales reciben un grado más alto (4) y tienden a crecer más rápido.

Recomendaciones nutricionales

Harinas: Arroz, pastas, avena, tortillas, papas, yuca, camote, frijoles, garbanzos, etc.

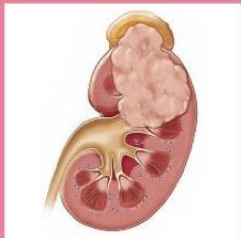
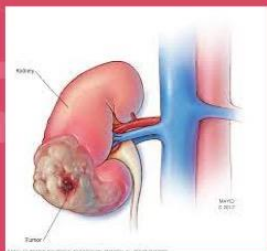
Frutas: Manzana, naranjas, plátano, uvas, piña, mango, sandía, etc.

Vegetales: Tomate, lechuga, repollo, zanahoria, brócoli, coliflor, pepino, etc.

Carnes: Pollo, pescado, res, mariscos y huevo.

Lácteos: Leche, quesos, yogur.

Grasas: Aceites vegetales, margarina, mantequilla, natilla, nueces y semillas.



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).

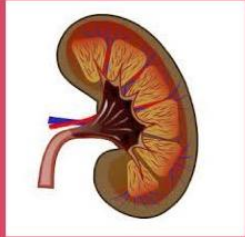
Sintomas

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

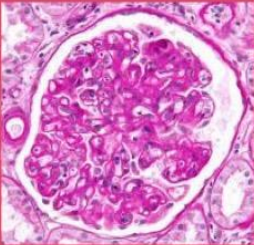
Causas

Muchas afecciones pueden causar glomerulonefritis. A veces la enfermedad es heredada y otras veces se desconoce la causa. Las afecciones que pueden llevar a la inflamación de los glomérulos de los riñones incluyen las siguientes: Infecciones, enfermedades inmunitarias, Vasculitis, Afecciones que pueden causar cicatrización de los glomérulos



Complicaciones

La glomerulonefritis puede dañar los riñones a tal punto que estos pierden su capacidad de filtrado. Como consecuencia, se acumulan niveles peligrosos de líquido, de electrolitos y de desechos en el organismo.



Insuficiencia renal aguda
Enfermedad renal crónica
Presión arterial alta
Síndrome nefrótico

SINDROME UREMICO HEMOLITICO

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.

El síndrome urémico hemolítico también puede ser causado por otras infecciones, ciertos medicamentos o condiciones, como el embarazo, el cáncer o una enfermedad autoinmunitaria. En algunos casos, el síndrome urémico hemolítico es el resultado de ciertas mutaciones genéticas. Estas formas de síndrome urémico hemolítico usualmente no causan diarrea.

El síndrome urémico hemolítico es una afección grave. Pero el tratamiento oportuno y apropiado generalmente lleva a una recuperación completa para la mayoría de las personas, especialmente para los niños pequeños.

Síntomas

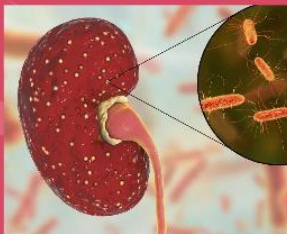
- Diarrea, que a menudo es sanguinolenta
- Dolor, cólicos o hinchazón en el abdomen
- Vómitos
- Fiebre



Factores de riesgo

La mayoría de los casos de síndrome urémico hemolítico se producen por infección con ciertas cepas de la bacteria E. coli. La exposición a E. coli se puede producir por los siguientes motivos:

- 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.



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 POLIQUISTICA DE RIÑÓN



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.

La enfermedad renal poliquística varía mucho en su gravedad, y algunas complicaciones son prevenibles. Los cambios en el estilo de vida y los tratamientos pueden ayudar a reducir el daño en los riñones que se genere por complicaciones.

Sintomas

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. 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.
- No tomar calcio ni vitamina D adicionales, a menos que el médico lo recomiende.



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.

La hidronefrosis puede ocurrir a cualquier edad. La hidronefrosis en los niños se puede diagnosticar durante la infancia o a veces durante una ecografía prenatal antes de que nazca el bebé. La hidronefrosis no siempre causa síntomas.

Signos y síntomas

- Dolor en el costado y la espalda que puede trasladarse a la parte baja del abdomen o la ingle
- Problemas urinarios, como dolor al orinar o sensación de necesidad urgente o frecuente de orinar
- Náuseas y vómitos
- Fiebre
- Retraso en el desarrollo, en los bebés

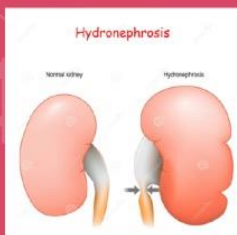


Recomendaciones nutricionales

Alimentos con proteína animal: Pollo, pescado, carne, huevos, lácteos

Alimentos con proteína vegetal: Frijoles, Nueces, Granos

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



Causas

Normalmente, la orina pasa del riñón a través de un tubo llamado uréter que dreña hacia la vejiga y, luego, fuera del cuerpo. Sin embargo, a veces la orina se acumula o permanece dentro del riñón o en el uréter. Es entonces cuando puede desarrollarse la hidronefrosis.

Referencias bibliograficas

Antología

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/f3891bf3fb60a10d0b4a6ad8419b8c7b-LC-LNU306%20FISIOPATOLOGIA%20I.pdf>