



Reglas de oro

DEL CUIDADO RENAL



KIDNEY SPECIALISTS
OF SOUTHERN NEVADA

Introducción

Servicio de asistencia renal (KSS)

Enfoque intensivo personalizado para el cuidado renal.

Objetivos del programa

- ✓ Mejorar y preservar la función renal.
- ✓ Progresión lenta de la enfermedad renal.
- ✓ Reducir las complicaciones médicas asociadas a la enfermedad renal.
- ✓ Preparación para diálisis o trasplante.

LO UBICA EN EL
CENTRO
DE SU ATENCIÓN



Conozca a su equipo de KSS:

- Su nefrólogo
- Enfermero profesional de KSS
- Dietista registrado
- Asistente médico
- Coordinador de KSS



Los riñones

Datos sobre los riñones

Pesan alrededor de 4 onzas cada uno.

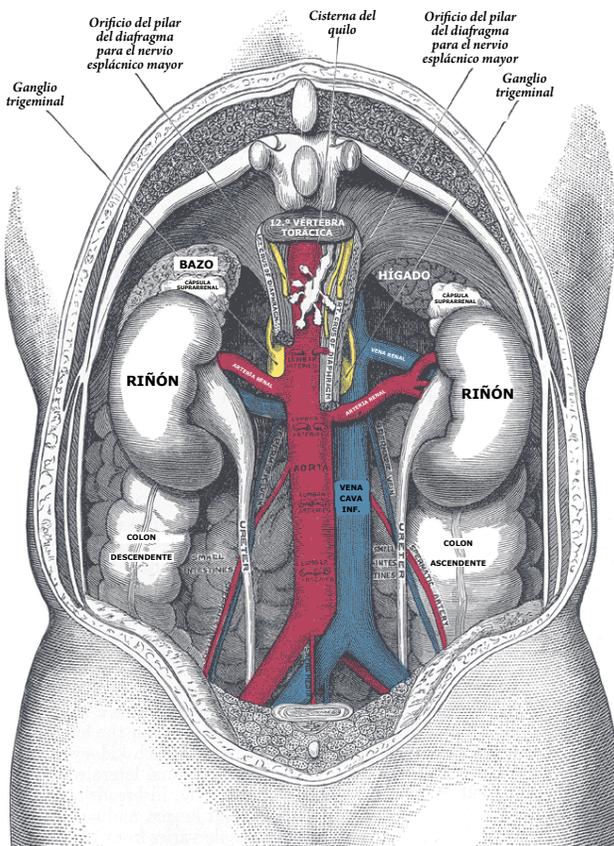


Cada uno tiene aproximadamente el tamaño del puño.

Cada uno contiene alrededor de 1 millón de nefrones.



Tienen 140 millas de túbulos.



Esta es una reproducción de una placa litográfica de **Anatomía de Gray**. Esta imagen es de dominio público debido a que los derechos de autor han vencido.

La unidad de filtrado del riñón se denomina nefrón. Dentro del nefrón, se filtra la sangre a través de una red de vasos denominados glomérulos. El exceso de agua y desechos pasan a los túbulos y se convierten en orina. La orina se desplaza desde el riñón por el uréter hacia la vejiga donde se almacena hasta su eliminación.



Lo que hacen los riñones

- ✓ Filtran la sangre y eliminan los desechos.
- ✓ Equilibran los líquidos del cuerpo.
- ✓ Producen eritropoyetina (EPO), una hormona necesaria para producir glóbulos rojos.
- ✓ Producen renina, una enzima que ayuda a controlar la presión arterial.
- ✓ Activan la vitamina D para mantener sanos los huesos.



Los riñones son como "abejas obreras" y hacen mucho más que simplemente producir orina. Los riñones filtran y limpian toda su sangre cada 5 minutos. Alrededor de 200 cuartos de galón de líquido se filtran y devuelven al cuerpo cada 24 horas. Sólo alrededor de 2 cuartos de galón se eliminan como orina.

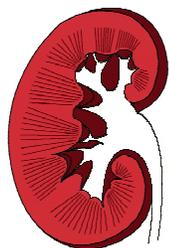
Cuando no funcionan

- ✗ Cambios en la orina: orinar a la noche, con menos frecuencia, en cantidades más pequeñas, orina de color más oscuro, espumosa, sangre en la orina o dificultad para producirla.
- ✗ Hinchazón en las piernas, los tobillos, los pies, la cara o las manos.
- ✗ Gusto desagradable en la boca o sabor diferente de las comidas.
- ✗ Fatiga.
- ✗ Picazón.
- ✗ Náuseas y vómitos.
- ✗ Falta de aire.
- ✗ Sensación de frío/escalofríos.
- ✗ Mareos y dificultad para concentrarse.

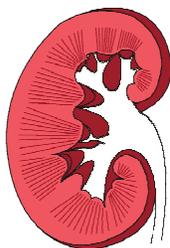


¿Cómo sé si funcionan mis riñones?

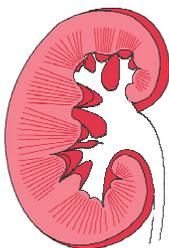
La creatinina es un producto de desecho que se fabrica en los músculos, se libera en la sangre y se filtra en los riñones. Cuando la función renal se reduce, sucede lo mismo con la capacidad para filtrar creatinina correctamente. Por lo tanto, los niveles de creatinina miden la función renal básica. Al resultado medido se le asigna un número que se conoce como el índice de filtración glomerular estimado (IFGe).



Normal/Estadio 1
IFG >90



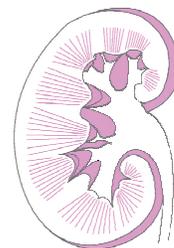
Estadio 2
Reducción leve
IFG 60-89



Estadio 3
Reducción moderada
IFG 30-59



Estadio 4
Reducción grave
IFG 15-29



Estadio 5
Insuficiencia renal
IFG <15

En riesgo

- Personas diabéticas
- Personas afroamericanas
- Presión arterial alta
- Antecedentes familiares de enfermedad renal
- Edad avanzada



Control de la enfermedad renal crónica (ERC)

Análisis de laboratorio habituales

Los riñones son importantes para el equilibrio de estas sustancias:

- Creatinina: un producto de desecho de la actividad muscular.
- Nitrógeno ureico en sangre (NUS): producto de desecho de la degradación de las proteínas.
- Sodio, potasio, cloruro y bicarbonato: electrolitos que son esenciales para la vida.
- Hemoglobina y hematocrito: recuento de glóbulos rojos que se usa para determinar la anemia.
- Calcio, fósforo, hormona paratiroidea intacta (HPTi) y vitamina D: importantes para tener los huesos y el corazón sanos.

En cada visita informe lo siguiente:

- Todos los medicamentos: recetados, de venta libre, vitaminas, productos a base de hierbas y suplementos.
- Registro de presión arterial y azúcar en sangre.
- Debilidad, mareos, confusión.
- Dificultad para respirar.
- Hinchazón.
- Disminución del apetito.
- Náuseas o vómitos.
- Sangrado anormal.
- Fatiga.
- Insomnio.



Causas de la ERC

#1

Diabetes Mellitus

Produce cerca del 40 a 50% de los casos nuevos de ERC que se registran por año. En las personas diabéticas, el cuerpo no produce suficiente insulina o no la usa adecuadamente. La insulina es una enzima que necesitan las células para convertir la glucosa en energía. Sin insulina, el azúcar permanece en el torrente sanguíneo, provocando daño a los vasos sanguíneos. Los vasos sanguíneos dañados en los riñones producen una pérdida anormal de proteína en la orina.

#2

Presión arterial alta.

Es la segunda causa principal de ERC. Produce daños a los vasos sanguíneos de todo el cuerpo. Esta presión y estrés dentro de los vasos sanguíneos en los riñones puede dañar los nefrones. Este daño activa la producción de renina, que da como resultado hipervolemia, aumento de la presión arterial y pérdida de nefrones.

#3

Glomerulonefritis

Enfermedad de los riñones en la que se inflaman las unidades de filtración de los riñones. Lentamente pierden su capacidad para filtrar líquidos y desechos. Si no se la trata puede provocar la formación de cicatrices, pérdida de la función renal, presión arterial alta e insuficiencia renal.



Por qué es importante la dieta

Proteger y prolongar la función renal es nuestra meta y la suya. Una dieta y nutrición adecuadas son una parte importante del cuidado renal.



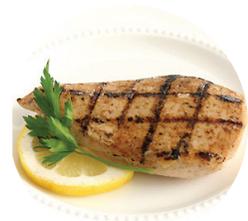
Lleve un diario de las comidas

Esto les da los dietistas un panorama de sus patrones alimenticios.

Limite el consumo de proteínas

Consumir demasiadas proteínas puede dañar los riñones.

Un equilibrio adecuado es fundamental.



Limite el consumo de sodio

El exceso de sodio puede aumentar los líquidos, provocar la hinchazón de tejidos corporales y elevar la presión arterial.

Limite el consumo de potasio

Puede controlar el músculo liso, pero también puede producir un cambio en la función muscular, precisamente, el músculo cardíaco.



Mantenga un equilibrio de calcio y fósforo

El equilibrio correcto es necesario para la salud ósea y para prevenir la formación de depósitos de calcio en los vasos sanguíneos.



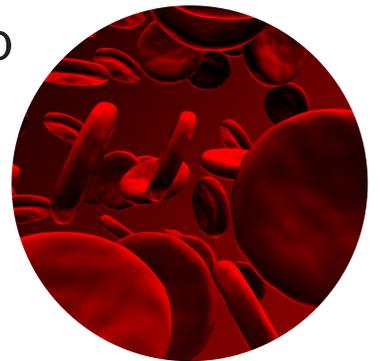
Anemia

Los riñones normales producen la hormona EPO necesaria para estimular a la médula ósea para que produzca glóbulos rojos. Por el contrario, los riñones que no están sanos no pueden producir suficiente EPO. La menor cantidad de glóbulos rojos puede provocar anemia.

Síntomas

Si no se la trata, la anemia obliga al corazón a realizar un mayor esfuerzo para obtener el oxígeno necesario para el cuerpo. Con el transcurso del tiempo, el músculo cardíaco se daña y aparece la enfermedad cardíaca.

- Sensación de debilidad, fatiga o cansancio
- Falta de aire
- Mareos
- Frecuencia cardíaca acelerada
- Palidez en la piel
- Incapacidad para pensar con claridad



Tratamiento

La anemia se trata con inyecciones de eritropoyetina sintética y/o hierro oral, o infusiones intravenosas de hierro. Estas inyecciones se administran en la clínica KSS.

Se controlan los valores sanguíneos y se ajustan las dosis de los medicamentos para corregir la anemia.



Presión arterial alta

Asociación Estadounidense del Corazón
(American Heart Association)

Pautas para la presión arterial

Normal	120/80	 <p>Diabetes Mantenga la presión arterial por debajo de</p> <p>130/80</p>
Prehipertensión	120-139/80-89	
Estadio 1	140-159/90-99	
Estadio 2	160/100 >	

Medicamentos

Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)

Bloqueadores del receptor de angiotensina (BRA)

Estos medicamentos ayudan de reducir la presión glomerular, que reduce la pérdida de proteínas y enlentece la progresión de la disfunción renal.



Otros factores contribuyentes

Tabaquismo: si fuma, deje de fumar.

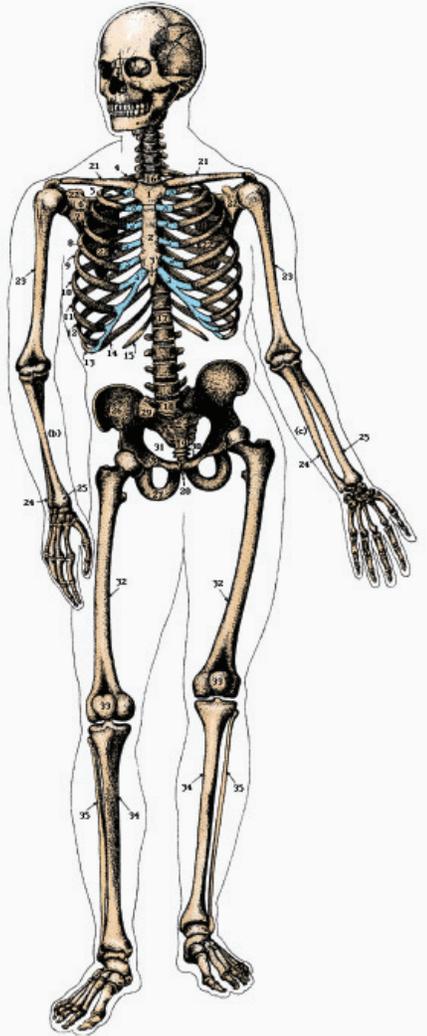
Sodio: reduzca su consumo y contrólese.



Enfermedad ósea

Calcio y fósforo

El calcio y el fósforo funcionan en forma conjunta para generar y mantener los huesos y dientes fuertes.



Osteodistrofia renal

Esta forma de enfermedad ósea es provocada por un aumento de la hormona paratiroidea (HPT) y por el hiperparatiroidismo secundario. Si no se la trata:

- Huesos débiles, quebradizos
- Dolor articular
- Picazón en la piel
- Pueden formarse calcificaciones (depósitos duros) en los principales órganos (corazón, vasos sanguíneos)
- Muerte

Abundante en los alimentos, puede ser necesario realizar ajustes dietarios para la ingesta de fósforo y pueden recetarse quelantes del fósforo. Además, es posible que sea necesario administrar suplementos de vitamina D para mantener los huesos fuertes y para que la paratiroides continúe funcionando normalmente.



Acidosis

Muchos pacientes con ERC sufren de acidosis metabólica como resultado de su capacidad reducida para eliminar los desechos de hidrógeno de las proteínas.

La acidosis está relacionada con el empeoramiento de la enfermedad ósea. Puede aumentar la degradación de los músculos esqueléticos y disminuir la producción de proteínas. Esto puede contribuir a un estado de desnutrición proteica en personas con ERC.

Síntomas de la acidosis metabólica:

- ✓ Dolor de cabeza
- ✓ Falta de energía
- ✓ Somnolencia
- ✓ Respiración rápida, superficial
- ✓ Náuseas y vómitos
- ✓ Diarrea
- ✓ Deshidratación
- ✓ Pérdida del apetito
- ✓ Aliento afrutado
- ✓ Desorientación
- ✓ Pérdida del conocimiento

Análisis y tratamiento

Un nivel de bicarbonato en sangre (CO_2) <22 mEq/l indica que es necesario tratar la acidosis metabólica.

El tratamiento comienza con bicarbonato de sodio o citrato de sodio. Debido al sodio en el tratamiento, puede administrarse un diurético (píldora de agua).



Enfermedad cardiovascular

La enfermedad cardiovascular, que también se conoce como enfermedad cardíaca, afecta el corazón o los vasos sanguíneos y puede producir infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. Los pacientes con ERC son más propensos a presentar enfermedad CV que otras personas, y es la causa de muerte más frecuente de los pacientes con ERC.



Factores contribuyentes

La anemia obliga al corazón a realizar un mayor esfuerzo para suministrar oxígeno a los órganos. La presión arterial alta genera estrés para el corazón y los vasos sanguíneos. La enfermedad ósea puede producir el endurecimiento del corazón y los vasos sanguíneos. La diabetes puede dañar todo el cuerpo, incluido el corazón.

Otras complicaciones

- ♥ Los niveles elevados de lípidos (grasas) en la sangre son comunes en los pacientes con diabetes, presión arterial alta y ERC. Estos lípidos contribuyen a formar placa en los vasos sanguíneos.
- ♥ Puede producirse hipertrofia ventricular izquierda (HVI) debido al estrés que provoca el aumento de los niveles de líquidos, la presión arterial alta, la anemia y el estrechamiento y endurecimiento de los vasos).
- ♥ Se produce el agrandamiento de la cámara izquierda del corazón cuando éste bombea sangre a todo el cuerpo. Al enlentecerse la progresión de la ERC, puede reducirse el riesgo de CV.

Análisis y tratamiento

Mantener la PA <130/80

Mantener la hemoglobina >10.0

Reducir la proteína en la orina

Tratar los niveles elevados de lípidos

Controlar los niveles de azúcar en sangre





KIDNEY SPECIALISTS
OF SOUTHERN NEVADA