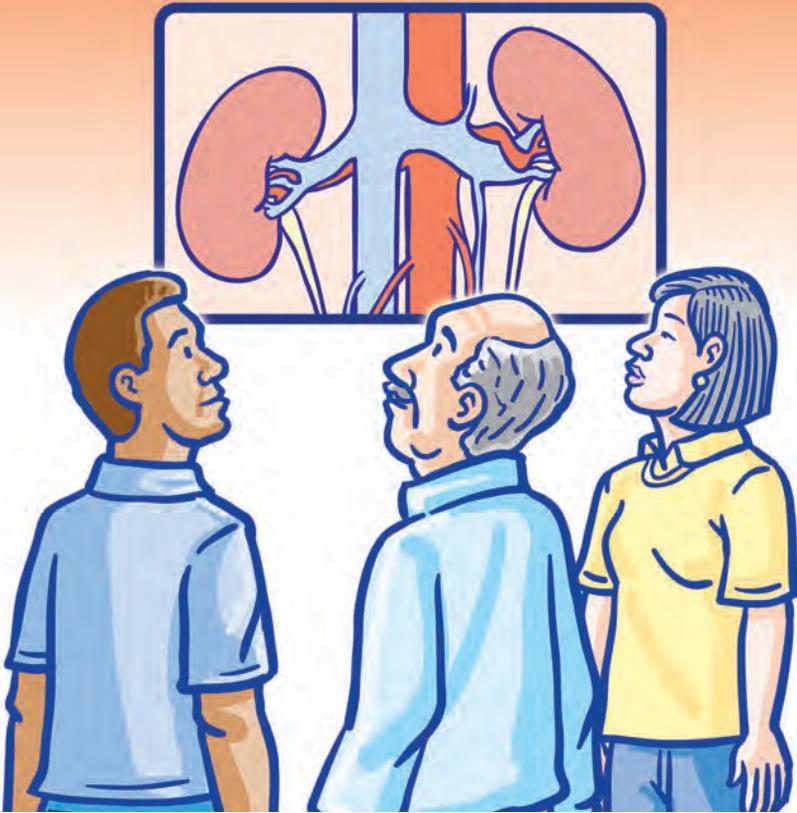


Aprenda sobre
**Los riñones y la
enfermedad renal**



National
Kidney
Foundation®

www.kidney.org

Lo que necesita saber sobre los riñones

¿Dónde se encuentran?

Los dos riñones están ubicados debajo de las costillas inferiores en la parte posterior del cuerpo, arriba de la cintura. Tienen aproximadamente el tamaño del puño.

¿Qué función cumplen? Los riñones desempeñan muchas tareas importantes.

Filtran la sangre

Los riñones conservan lo que el cuerpo necesita. También eliminan lo que el cuerpo no necesita.

Mantienen la cantidad correcta de líquido en el cuerpo

Una cantidad muy reducida de líquido (deshidratación) o demasiado líquido puede causar problemas.

Producen hormonas

Los riñones producen tres hormonas importantes. Las hormonas son mensajeros químicos. Señalan la necesidad de crear glóbulos rojos, controlan la presión arterial y ayudan al cuerpo a utilizar la vitamina D.

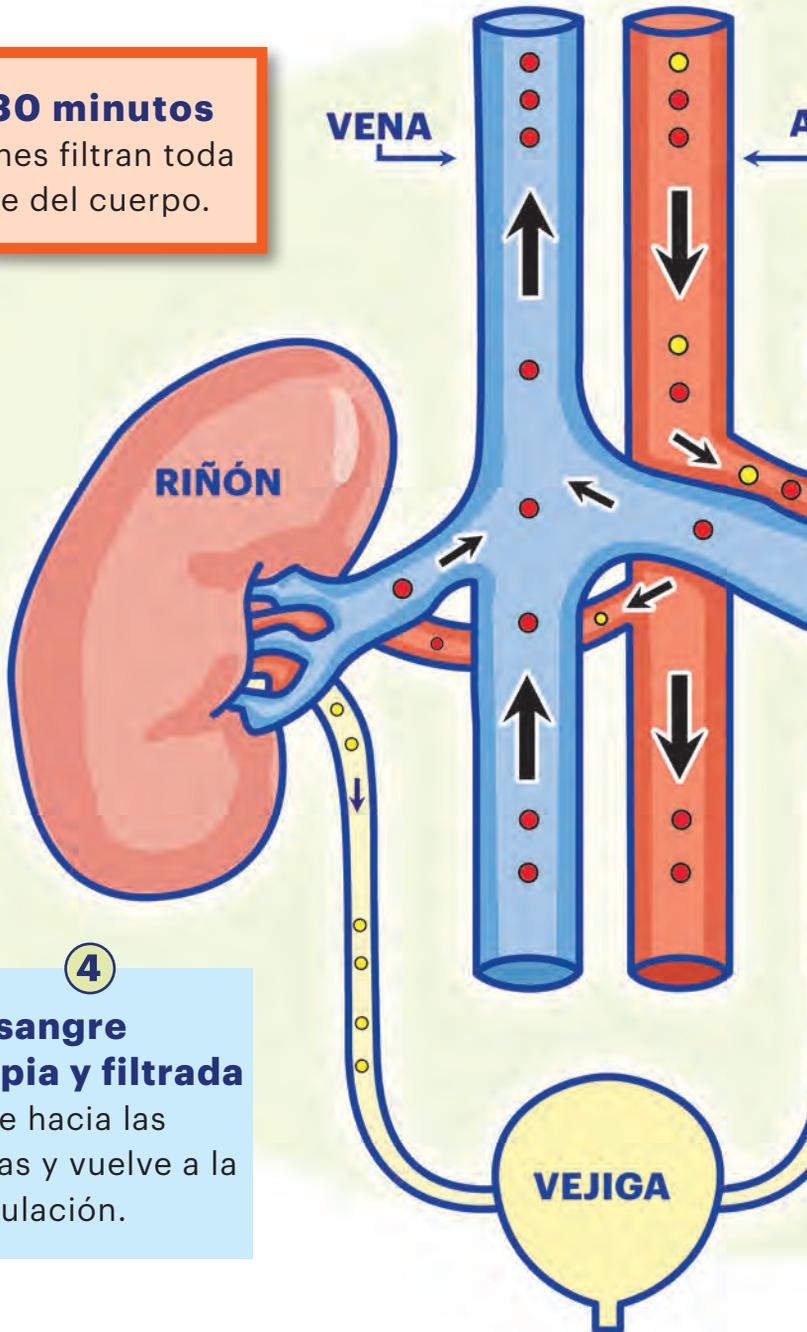
¿Qué tan importantes son los riñones?

Es necesario que al menos uno de los riñones funcione para poder vivir.



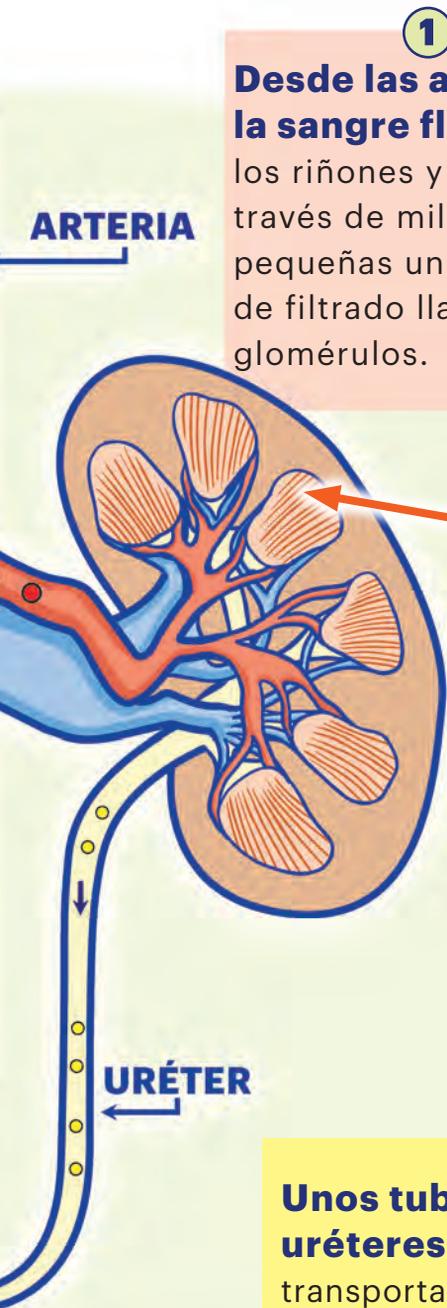
Riñones sanos

Cada 30 minutos
los riñones filtran toda
la sangre del cuerpo.



4

**La sangre
limpia y filtrada**
fluye hacia las
venas y vuelve a la
circulación.



ARTERIA

URÉTER

1

Desde las arterias, la sangre fluye hacia los riñones y pasa a través de millones de pequeñas unidades de filtrado llamadas glomérulos.

Células sanguíneas
Desecho

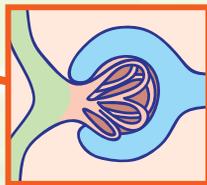


Imagen ampliada del glomérulo

2

Los glomérulos pueden distinguir la diferencia entre lo que necesitamos y lo que no necesitamos. Filtran los desechos y el líquido adicional de la sangre para producir la orina.

3

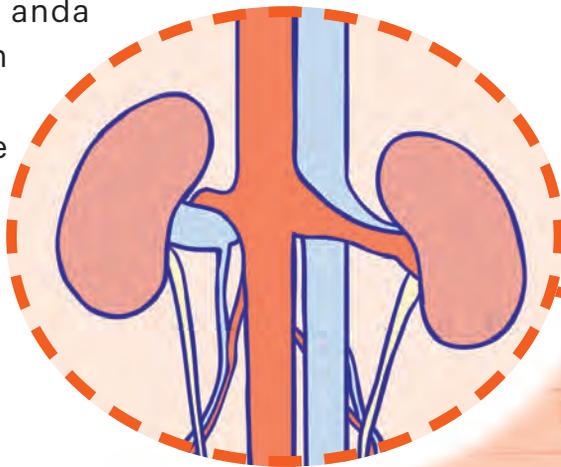
Unos tubos llamados uréteres transportan la orina a la vejiga. La orina se elimina al orinar (“ir al baño”).

Problemas en los riñones

Los riñones se pueden dañar. Cuando esto sucede, no pueden hacer todas las cosas que deberían. Esto se llama **enfermedad renal crónica (chronic kidney disease, CKD)**. La enfermedad renal crónica puede afectar a **todos**: jóvenes o ancianos. 1 de cada 9 adultos estadounidenses tiene enfermedad renal, y la mayoría no lo sabe.

La enfermedad renal crónica no ocurre de la noche a la mañana. Sucede lentamente y en etapas.

Las personas con enfermedad renal temprana quizás no sepan que algo anda mal. No pueden sentir el daño antes de que se pierda parte de la función renal.



Factores de riesgo incluyen:

- Diabetes
- Presión arterial alta
- Historial familiar de enfermedad renal
- Tener 60 años de edad o más
- Ser afroamericano, hispano, asiático, isleño del Pacífico o indio americano
- Obesidad.



La enfermedad renal crónica tiene cinco etapas.

En cada etapa, los riñones no funcionan tan bien como en la etapa anterior. Las etapas se determinan según el nivel de función renal. La función renal se mide mediante una prueba denominada **índice de filtración glomerular (glomerular filtration rate, GFR)**. Este número muestra qué tan bien los glomérulos están filtrando los desechos y el líquido adicional.

Una persona puede perder mucha de la función renal antes de sentir síntomas de enfermedad renal. Cuando los riñones fallan, la persona necesita un trasplante de riñón o diálisis para seguir con vida. El trasplante de riñón sirve para reemplazar un riñón que no funciona bien por un riñón sano de otra persona. La diálisis usa una máquina u otro equipo para filtrar la sangre.

LA BUENA NOTICIA:

si la enfermedad renal crónica se detecta en las primeras etapas, se puede tratar. La Etapa 1 es la primera. El tratamiento temprano puede evitar que la enfermedad empeore.



LAS 5 ETAPAS DE LA CKD

GFR 90
o
superior

ETAPA 1
Daño renal
con función
renal normal

GFR
60-89

ETAPA 2
Daño renal
con leve pérdida
de la función renal

GFR
30-59

ETAPA 3
Pérdida moderada
de la función renal

GFR
15-29

ETAPA 4
Pérdida grave de
la función renal

GFR
inferior a
15

ETAPA 5
Insuficiencia renal

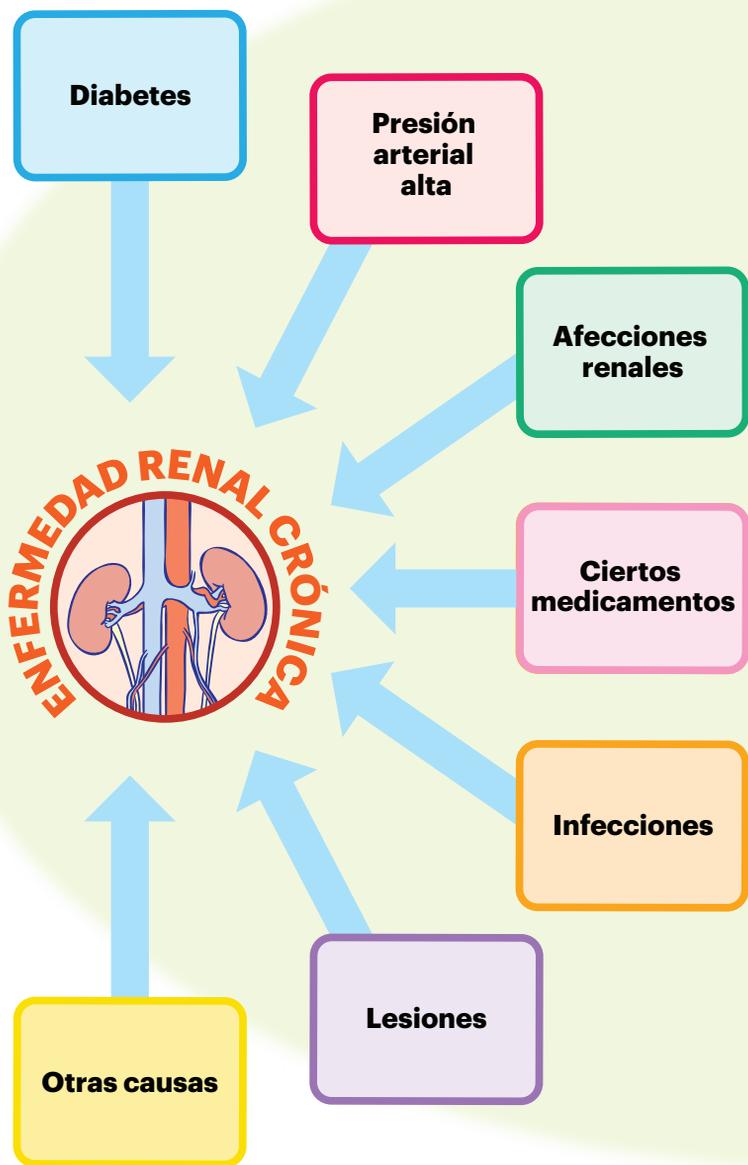
A medida que la enfermedad renal empeora,
el número del GFR desciende.

Las personas con daño renal durante 3 meses o más generalmente tienen enfermedad renal crónica.

Y

Las personas con GFR inferior a 60 durante 3 meses o más generalmente tienen enfermedad renal crónica.

¿Qué puede dañar los riñones?

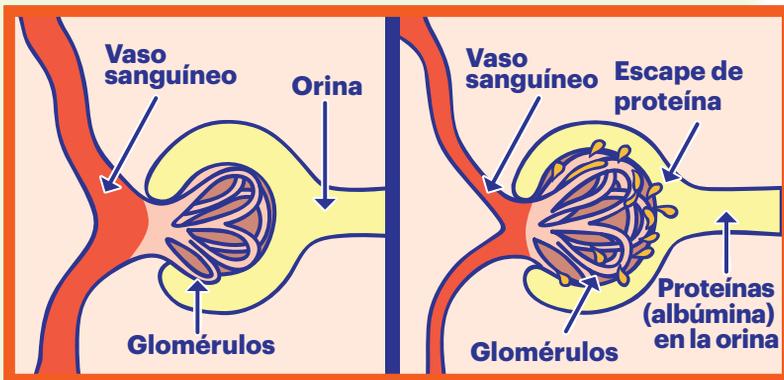


Diabetes

- La diabetes es la causa más común de enfermedad renal.
- La diabetes es una enfermedad crónica que hace que el cuerpo no pueda controlar el azúcar. Un alto nivel de azúcar en la sangre daña los pequeños filtros (**glomérulos**) en los riñones.
- En las personas que tienen diabetes, los riñones no filtran tan bien. Son más propensos a filtrar pequeñas cantidades de **albúmina** hacia la orina en lugar de mantenerla en la sangre. La albúmina es un tipo de proteína que necesita el cuerpo. La presencia de proteína en la orina es un signo de daño renal.
- Cuando la diabetes está controlada, existen menos posibilidades de que haya daño renal.

Glomérulos normales

Glomérulos dañados



(continuación)

¿Qué puede dañar los riñones?

(continuación)

Presión arterial alta

- La presión arterial alta es la segunda causa más común de la enfermedad renal crónica.
- La presión arterial alta hace que los riñones funcionen con mayor esfuerzo. Esto puede dañar los filtros. Incluso una pequeña elevación de la presión arterial es peligrosa.
- Las personas con presión arterial alta también pueden tener proteínas en la orina. La presencia de proteínas en la orina puede significar que los riñones están dañados.



Afecciones renales

- La **glomerulonefritis** es la tercera causa más común de enfermedad renal. Generalmente está ocasionada por una infección que afecta a los glomérulos. Los glomérulos son unidades de filtrado muy pequeñas de los riñones.
- La **enfermedad renal poliquística** es un problema renal hereditario. Esta enfermedad provoca la formación de muchos quistes en los riñones. Estos quistes apoderan el tejido normal. Los riñones no pueden hacer bien su trabajo.
- **Obstrucciones**, como cálculos en los riñones. Si no se tratan rápidamente, pueden causar daño renal.

¿Qué puede dañar los riñones?

(continuación)

Ciertos medicamentos

- Algunos medicamentos que a menudo se usan contra el dolor o la fiebre pueden ocasionar daño renal. Estos medicamentos se denominan medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAID), como el ibuprofeno o el naproxeno.
- Ciertos medicamentos de contraste (tintes) que se usan en las radiografías y los estudios por imágenes.
- Ciertos productos de limpieza intestinal.
- Otros medicamentos y suplementos.

Consulte con su proveedor de atención médica o farmacéutico.



Infecciones graves o crónicas

- VIH
- Virus de la hepatitis C
- Otras infecciones virales o bacterianas de grado intenso

Lesiones

- Accidentes
- Traumas

Otras causas

- Enfermedades de los uréteres o la vejiga
- Enfermedades como el lupus
- Defectos congénitos
- Exposiciones ambientales al plomo, el mercurio o sustancias químicas tóxicas
- Tabaquismo
- Tumores
- Obesidad

Pruebas de detección de enfermedad renal crónica

La enfermedad renal temprana no tiene síntomas.

Quizás no sepa que algo está mal. De hecho, puede perder gran parte de la función renal antes de que los síntomas aparezcan. Por eso es tan importante descubrirla temprano. El tratamiento adecuado puede demorar el avance de la enfermedad.

Las personas en riesgo deben hacerse dos pruebas sencillas.



1 **Un análisis de sangre para conocer los niveles de creatinina. El resultado de este análisis se usa para calcular el GFR.** El GFR es la mejor forma para comprobar qué tan bien funcionan los riñones; por lo tanto, ¡conozca su número de GFR!

(Consulte la tabla en la página 9).

2

Una **prueba de orina** para detectar si hay proteínas en la orina y, si el resultado es positivo, en qué cantidad. La presencia de proteínas en la orina es un signo de daño renal.



s
a
or

¿Cómo se trata la enfermedad renal?

La enfermedad renal crónica no se puede curar, pero se puede tratar.

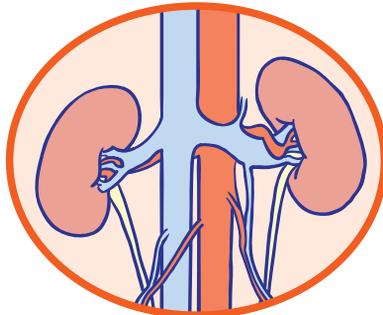
- La enfermedad renal crónica se es necesario tratar.
- Cuanto antes se descubra la enfermedad renal, más rápido se podrá tratar.
- El plan de tratamiento depende de la etapa de la enfermedad renal y de otros problemas de salud.
- Los objetivos del tratamiento son disminuir el avance de la enfermedad renal y evitar que empeore.



¿Sabía que más personas con enfermedad renal mueren por enfermedades cardíacas antes de que los riñones fallen? Esto se debe a que la enfermedad renal ocasiona problemas cardíacos y en los vasos sanguíneos. Las personas con o sin enfermedad renal pueden ayudar a disminuir su riesgo de tener problemas cardíacos y en los vasos sanguíneos.

Tome decisiones sanas para el corazón y para los riñones:

- No fume.
- Conozca sus objetivos para las pruebas importantes, como las pruebas de presión arterial y de glucosa en sangre (azúcar).
- Controle la presión arterial alta.
- Controle la diabetes.
- Controle el colesterol.
- Coma alimentos sanos.
- Haga ejercicio regularmente.
- Adelgace si está sobrepeso.
- Siga las indicaciones de su médico y tome los medicamentos según lo indicado.



¿Qué puede suceder si la enfermedad renal no es tratada?

Si la enfermedad renal no es tratada, usted tiene un mayor riesgo de

- Presión arterial alta (si no la tuvo anteriormente)
- Enfermedad cardíaca y en los vasos sanguíneos
- Anemia
- Trastorno mineral y óseo
- Insuficiencia renal y necesidad de diálisis o un trasplante de riñón
- Otros problemas de salud.

Hagase cargo de su salud.
Visite a su médico regularmente.



¿Qué puede hacer ahora para proteger los riñones?

- Si tiene **presión arterial alta**, manténgala bajo control. Pregúntele a su médico cuál es su objetivo de presión arterial y cómo puede lograr ese objetivo.
- Si tiene **diabetes**, manténgala bajo control. Conozca su objetivo para el nivel de hemoglobina A1c y alcance ese objetivo.
- Tome sus **medicamentos recetados** según lo indique el médico.
- **Lleve un estilo de vida saludable**
 - Ingiera menos sal y grasas.
 - Haga ejercicio.
 - Adelgace si tiene sobrepeso.
 - No fume.



- **Tenga cuidado** de no tomar con demasiada frecuencia medicamentos de venta libre para el dolor. Pregúntele a su farmacéutico qué medicamentos de venta libre son perjudiciales para los riñones.



- **Evite** beber demasiado alcohol.



- **Visite a su médico regularmente.**
- **Consulte acerca de las 2 pruebas sencillas** si tiene riesgo de sufrir de enfermedad renal crónica.

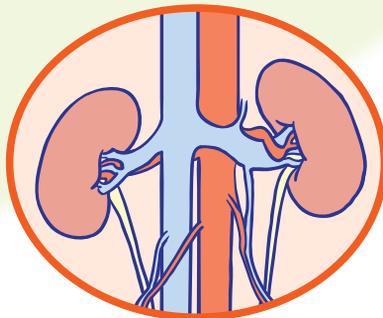
(Consulte las páginas 16 y 17).

¡Conozca sus números!

PRUEBA	Fecha/ Números	Fecha/ Números	Fecha/ Números
Presión arterial			
Azúcar en la sangre (glucosa)			
GFR			
Proteínas en la orina			
Colesterol			
Otro			

¡RECUERDE!

- **La enfermedad renal no tiene síntomas.**
- **Conozca sus riesgos de sufrir enfermedad renal crónica** (consulte la página 7).
- **Si está en riesgo de sufrir enfermedad renal, sométase a dos pruebas sencillas** (consulte las páginas 16 y 17).
- **Si tiene diabetes o presión arterial alta, conozca sus objetivos de tratamiento. Trabaje con su médico para alcanzar sus objetivos.**
- **La enfermedad renal crónica se puede tratar.**
- **Lleve un estilo de vida saludable.**
- **Aprenda y haga todo lo que pueda para mantenerse sano.**



Para aprender más acerca de la enfermedad renal:

Hable con su médico. Vale la pena hacer todas las preguntas relacionadas con su salud. Algunas preguntas se le ocurrirán solamente después de abandonar el consultorio del médico. Escríbalas para cuando vuelva a ver al médico.

Haga la **Prueba sobre los riñones** en la página 30. O visite nuestro sitio web y realice la Prueba sobre los riñones:

www.kidney.org/kidneydisease/kidneyquiz.cfm

Obtenga más información en: **www.kidney.org**

Comuníquese con NKF CARES la línea de ayuda para pacientes al **855.NKF.CARES (855.653.2273)** o por correo electrónico a **nkfcare@kidney.org** para obtener una copia **gratuita** de este folleto y otros:

¿Tiene usted un mayor riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica? (11-10-1814)

GFR (índice de filtrado glomerular): una clave para entender cuán bien funcionan los riñones (11-10-1813)

La diabetes y los ojos, el corazón, los nervios, los pies y los riñones (11-10-0216)

La presión arterial alta y la CKD para personas con CKD Etapas 1 a 4 (11-10-0212)

Los riñones: químicos maestros del cuerpo (11-10-0103)

Infecciones del tracto urinario (11-10-0205)

Otras fuentes de ayuda:

The National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse (Centro Coordinador Nacional de Información sobre las Enfermedades Renales y Urológicas)
3 Information Way
Bethesda, MD 20892-3580
800.891.5390
www.kidney.niddk.nih.gov

The American Diabetes Association (Asociación Americana de la Diabetes)
A la atención de:
National Call Center
1701 North Beauregard Street
Alexandria, VA 22311
800.DIABETES (800.342.2383)
www.diabetes.org
e-mail: **AskADA@diabetes.org**

PALABRAS QUE DEBE CONOCER

Albúmina: un tipo de proteína. Normalmente no se encuentra en la orina. Cuando se encuentra en la orina, significa que hay un problema en los riñones.

Anemia: es una afección debido a la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos. Se detecta por los bajos niveles de hemoglobina. La hemoglobina es una sustancia que lleva oxígeno a todas las partes del cuerpo.

Crónica: una afección que dura más de unos meses. Es probable que una afección crónica no mejore.

Enfermedad renal crónica: trastorno mineral y óseo (chronic kidney disease–mineral and bone disorder, CKD-MBD): esta afección ocasiona problemas en la fortaleza de los huesos y la cantidad de minerales (como el calcio) en el cuerpo. También afecta las hormonas y los vasos sanguíneos.

CKD: la enfermedad renal crónica (chronic kidney disease, CKD) implica un daño renal o la pérdida moderada de la función renal por tres meses o más. La CKD tiene cinco etapas.

Creatinina: es un producto de desecho natural que el cuerpo produce cuando los músculos están funcionando. Los riñones sanos eliminan la creatinina de la sangre.

Diálisis: un tratamiento para la insuficiencia renal. La diálisis reemplaza a los riñones deficientes. Limpia los desechos de la sangre usando una máquina u otro equipo especial. La insuficiencia renal también se denomina CKD en Etapa 5.

GFR: el índice de filtrado glomerular (glomerular filtration rate, GFR) es un cálculo de la función renal. Los números bajos indican menor función renal. Un nivel normal es generalmente más de 90.

Glomérulos: los glomérulos son pequeñas partes importantes de los riñones. Son parte de los nefrones (unidades renales de filtrado).

Glucosa: un tipo de azúcar que se encuentra en la sangre. Cuando alguien tiene diabetes, los niveles de glucosa en la sangre pueden ser demasiado elevados. Esto puede dañar los riñones.

Hormonas: las hormonas son “mensajeros” químicos. Llevan mensajes a partes del cuerpo. Las hormonas son producidas por muchos órganos diferentes. Los riñones producen tres hormonas importantes. Estas hormonas envían “mensajes” que afectan los glóbulos rojos, la presión arterial y los huesos.

Microalbuminuria: término médico para indicar pequeñas cantidades de albúmina (una proteína) en la orina. La microalbuminuria es un signo temprano de daño renal.

NSAID: es una abreviatura para los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAID). Estos medicamentos tratan el dolor y la fiebre. Pueden dañar los riñones cuando se usan con demasiada frecuencia.

Poliquística: “poli” significa mucho. “Quística” se refiere a los quistes, que son pequeñas ampollas. La enfermedad renal poliquística es una enfermedad hereditaria debido a la cual los riñones tienen muchos quistes que pueden reemplazar el tejido normal de los riñones y reducir la función renal.

Uréteres: son los tubos que transportan la orina desde los riñones hacia la vejiga.

REALICE LA PRUEBA SOBRE LOS RIÑONES

La Prueba sobre los riñones es divertida, rápida e informativa. Todas las respuestas se basan en la información de este folleto. ¡Vea cuánto aprendió!

- 1. ¿Cuántos riñones tiene la mayoría de las personas?**
 - a. Dos
 - b. Tres
 - c. Cuatro
- 2. ¿Qué tan grande son los riñones?**
 - a. Aproximadamente del tamaño de la cabeza
 - b. Aproximadamente del tamaño del puño
 - c. Aproximadamente del tamaño de los ojos
- 3. ¿Dónde se encuentran los riñones?**
 - a. En la parte posterior del cuerpo, debajo de la caja torácica
 - b. En la parte posterior del cuerpo, detrás de los omóplatos
 - c. En la parte delantera del cuerpo, cerca del ombligo
- 4. ¿Cuáles de las siguientes son las tareas principales de los riñones?**
 - a. Limpiar la sangre
 - b. Mantener tejidos y huesos sanos al producir la forma activa de la vitamina D
 - c. Ayudar a mantener la presión arterial en niveles normales
 - d. Todas las respuestas anteriores
- 5. ¿Quién puede contraer enfermedad renal?**
 - a. Niños
 - b. Adultos y adolescentes
 - c. Cualquiera, a cualquier edad
- 6. Si los riñones fallan, necesitará un trasplante de riñón o diálisis.**
 - a. Verdadero
 - b. Falso

7. ¿Qué puede hacer para conservar la salud de los riñones?

- a. No abusar de los NSAID (medicamentos de venta libre para el dolor y la fiebre)
- b. Controlar la presión arterial alta
- c. Comer sano y hacer ejercicio
- d. Todas las respuestas anteriores

8. Corre el riesgo de padecer una enfermedad renal si tiene:

- a. Diabetes
- b. Presión arterial alta
- c. Antecedentes familiares de insuficiencia renal
- d. Todas las respuestas anteriores

9. 1 de cada 9 adultos estadounidenses tiene enfermedad renal.

- a. Verdadero
- b. Falso

10. La enfermedad renal crónica se puede detectar y tratar de manera temprana, lo que puede evitar que empeore.

- a. Verdadero
- b. Falso

Pregunta 1: A (Dos)
 Pregunta 2: B (Aproximadamente del tamaño del puño)
 Pregunta 3: A (En la parte posterior del cuerpo, debajo de la caja torácica)
 Pregunta 4: D (Todas las respuestas anteriores)
 Pregunta 5: C (Cualquiera, a cualquier edad)
 Pregunta 6: A (Verdadero) (Si los riñones fallan, necesitará un trasplante de riñón o diálisis.)
 Pregunta 7: D (Todas las respuestas anteriores)
 Pregunta 8: D (Todas las respuestas anteriores)
 Pregunta 9: A (Verdadero) (1 de cada 9 adultos estadounidenses tiene enfermedad renal, y la mayoría no lo sabe.)
 Pregunta 10: A (Verdadero) (La enfermedad renal crónica se puede detectar y tratar de manera temprana, lo que puede evitar que empeore.)

Respuestas:

Aprenda sobre **Los riñones y la enfermedad renal**

Descubra por qué 1 de cada 9 adultos estadounidenses tiene enfermedad renal, y la mayoría no lo sabe.

Consulte si está en riesgo de tener una enfermedad renal.

Infórmese sobre 2 pruebas sencillas a las que puede someterse para determinar la salud de los riñones.

Obtenga consejos para mantener los riñones tan sanos como sea posible.

Ayude a combatir la enfermedad renal.
Obtenga más información en
www.kidney.org



National
Kidney
Foundation®

30 East 33rd Street
New York, NY 10016
800.622.9010

Concientización. Prevención. Tratamiento.