

DIABETES

***Los ojos, el corazón,
los nervios, los pies y
los riñones***



National
Kidney
Foundation®

www.kidney.org

Acerca de la información incluida en este folleto

¿Sabía que la National Kidney Foundation (NKF) ofrece pautas y comentarios que ayudan a su proveedor de atención médica a tomar decisiones sobre su tratamiento médico? La información de este folleto se basa en esas pautas recomendadas.

Estadios de la enfermedad renal

La enfermedad renal tiene cinco estadios. Estos estadios se muestran en la siguiente tabla. Su proveedor de atención médica establece en qué estadio de la enfermedad renal se encuentra usted, en función de la presencia de daño renal y del índice de filtración glomerular (IFG), que es una medición del nivel de función renal. El tratamiento elegido se basa en el estadio de la enfermedad renal en que se encuentra. Consulte a su proveedor de atención médica si tiene preguntas sobre el estadio de la enfermedad renal en que se encuentra o sobre el tratamiento.

ESTADIOS DE LA ENFERMEDAD RENAL		
Estadio	Descripción	Índice de filtración glomerular (IFG)*
1	Daño renal (por ejemplo, proteína en la orina) con IFG normal	90 o superior
2	Daño renal con disminución leve del IFG	60 a 89
3	Disminución moderada del IFG	30 a 59
4	Reducción grave del IFG	15 a 29
5	Insuficiencia renal	Menos de 15

*El valor del IFG le indica al proveedor de atención médica cuánta función renal tiene usted. A medida que la enfermedad renal crónica avanza, el valor del índice de filtración glomerular disminuye.

¿Qué es la diabetes?

La diabetes es una enfermedad grave. Ocurre cuando el cuerpo no produce suficiente insulina o no puede utilizar la que produce. La insulina es una hormona. Controla la cantidad de azúcar que hay en la sangre (llamada "glucosa"). Las hormonas son secreciones que el organismo produce para ayudarlo a funcionar y mantenerse saludable.

La insulina también ayuda a que el azúcar de la sangre pase a las células para tener energía. Sin la insulina suficiente, las células están hambrientas de energía y el azúcar se acumula en la sangre. Con el tiempo, esto puede provocar:

- Enfermedad renal
- Ataque cardíaco
- Enfermedad cardíaca
- Presión arterial alta
- Derrame cerebral
- Daño ocular
- Problemas en el pie que pueden derivar en amputación

¿Conoce estas palabras?

Algunas palabras que se utilizan en este folleto pueden ser nuevas para usted. Para ayudarle a conocerlas, hay una lista de “Palabras para aprender” al final de este folleto. (Consulte la página 19).

¿Hay distintos tipos de diabetes?

Sí. Existen dos tipos principales:

Diabetes tipo 1: si usted tiene este tipo de diabetes, su cuerpo no produce suficiente insulina. Por lo general aparece cuando uno es niño o adulto joven, pero puede ocurrir a cualquier edad.

Diabetes tipo 2: si usted tiene este tipo de diabetes, el cuerpo produce insulina pero no puede utilizarla. Por lo general ocurre debido a una mala dieta y a la falta de ejercicio. La diabetes tipo 2 suele comenzar después de los 40 años, pero puede ocurrir antes. Es el tipo de diabetes más común y suele ser hereditaria.

Sugerencia

Si tiene diabetes, debe tener un cuidado personal especial. De lo contrario, puede desarrollar problemas de salud graves.

¿Cómo comienzan los problemas de salud a causa de la diabetes?

Cuando la diabetes no está bien controlada, el nivel de azúcar en sangre aumenta. Esto se llama “hiperglucemia”. El nivel alto de azúcar en sangre puede dañar vasos sanguíneos del cuerpo muy pequeños. Piense en lo que le ocurre al azúcar cuando se la deja en un recipiente destapado toda la noche. Se pone pegajosa. Ahora piense en cómo el azúcar “se pega” a los pequeños vasos sanguíneos y dificulta que la sangre llegue a los órganos.

El daño en los vasos sanguíneos suele ocurrir con más frecuencia en los ojos, corazón, nervios, pies y riñones. Veamos cómo ocurre este daño:

- **Ojos**

Los ojos tienen diminutos vasos sanguíneos. Tener niveles altos de azúcar en sangre durante mucho tiempo puede dañarlos. Algunos vasos sanguíneos pueden inflamarse y debilitarse. Algunos pueden taparse e impedir que pase suficiente sangre. Esto puede causar problemas en la visión o ceguera. La presión arterial alta también puede empeorar los problemas oculares. El daño ocular provocado por la diabetes se llama “retinopatía diabética”.

- **Corazón**

Los niveles altos de azúcar en sangre también pueden dañar vasos sanguíneos más grandes que aportan oxígeno al corazón y el cerebro.

La grasa también se puede acumular en los vasos sanguíneos. Estos depósitos de grasa pueden romperse, y eso genera coágulos sanguíneos y obstrucción de los vasos sanguíneos. Esto puede provocar un ataque cardíaco o un derrame cerebral. De hecho, 2 de cada 3 personas con diabetes mueren por enfermedad cardíaca o derrame cerebral.

Las personas con diabetes también corren más riesgo de insuficiencia cardíaca, una afección en la cual el corazón no puede bombear la sangre correctamente.

- **Nervios**

Los nervios transmiten mensajes entre el cerebro y otras partes del cuerpo. Le dicen al cuerpo lo que usted ve o siente. Por ejemplo, si usted pisa algo afilado, un nervio del pie enviará una señal de dolor al cerebro. Tener niveles altos de azúcar en sangre durante muchos años puede dañar los vasos sanguíneos que llevan oxígeno a algunos nervios. Los nervios dañados

pueden dejar de enviar mensajes. O pueden enviar mensajes muy lentamente o en el momento equivocado. El daño nervioso provocado por la diabetes se llama “neuropatía diabética”.

- **Pies**

La diabetes puede dañar los pies de dos maneras. En primer lugar, puede dañar los nervios de los pies. El daño a los nervios impide que sienta dolor u otros problemas en los pies. Otra forma en la que la diabetes puede dañar los pies es debido a una mala circulación sanguínea. Un flujo sanguíneo deficiente dificulta la cicatrización de las llagas o la resolución de una infección. Si las llagas no cicatrizan y se infectan, eso puede derivar en amputación.



- **Riñones**

Piense en los riñones como si fueran un filtro de café. Cuando prepara café, el filtro evita el paso de los granos de café, pero permite el paso del agua. Los riñones hacen algo similar. Mantienen las cosas que usted necesita dentro del cuerpo, pero filtran los desechos y el líquido adicional.

Los riñones están llenos de diminutos vasos sanguíneos. Con el tiempo, los niveles altos de azúcar en sangre pueden hacer que estos vasos sanguíneos se estrechen y se tapen. A medida que los riñones reciben menos sangre, salen menos desechos y líquido adicional del cuerpo. La enfermedad renal provocada por la diabetes se llama "enfermedad renal diabética". Es la causa principal de insuficiencia renal en los Estados Unidos.

¿Qué gravedad representa la enfermedad renal?

Tener enfermedad renal es muy grave, incluso sin diabetes. Sin tratamiento, puede provocar:

- **Enfermedad cardíaca y de los vasos sanguíneos**

La enfermedad cardíaca es común en las personas con enfermedad renal. De hecho, la mayoría de las personas con enfermedad renal no mueren de insuficiencia renal sino de enfermedad cardíaca.

- **Presión arterial alta**

Los riñones ayudan a controlar la presión arterial. Pero una vez que se dañan, pueden no ser capaces de realizar esa función muy bien. La presión arterial alta puede causar insuficiencia cardíaca, ataques cardíacos y derrame cerebral.

- **Anemia**

Anemia significa que el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos. Los riñones ayudan al cuerpo a producir glóbulos rojos. Los glóbulos rojos son importantes. Transportan el oxígeno de los pulmones a todas las partes del cuerpo. Pero una vez que se dañan, pueden no ser capaces de realizar esa función muy bien. La mayoría de las personas con enfermedad renal tiene anemia.

- **Trastorno mineral y óseo**

La enfermedad renal hace que los huesos pierdan calcio. Los huesos pueden debilitarse con el tiempo y quebrarse con facilidad. Un poco de calcio puede terminar en partes del cuerpo a las que no pertenece, como el corazón y los vasos sanguíneos. Esto puede provocar enfermedad cardíaca. También puede derivar en amputaciones. La mayoría de las personas con enfermedad renal tiene trastornos del metabolismo óseo y mineral.

- **Insuficiencia renal**

Los riñones filtran los desechos de la sangre y controlan otras funciones corporales. La enfermedad renal tiene cinco estadios. El tratamiento en los estadios tempranos puede ayudar a evitar que la enfermedad renal empeore. Si los riñones fallan, necesitará tratamiento con diálisis por el resto de su vida, o un trasplante de riñón. Sin tratamiento, morirá.

Para obtener más información sobre la diálisis o el trasplante de riñón, llame a la línea de ayuda para pacientes NKF Cares sin cargo al **855.NKF.CARES** (855.653.2273) o envíe un mensaje de correo electrónico a **nkfcares@kidney.org**.

- **Muerte prematura**

La enfermedad renal puede provocar muerte prematura. Pero el tratamiento puede ayudar a evitar que la enfermedad renal empeore. Si tiene diabetes, su proveedor de atención médica debe controlar si tiene enfermedad renal al menos una vez al año.

- **Problemas graves que causa la diabetes**

Tener enfermedad renal hace que la diabetes empeore. Tiene más probabilidades de sufrir enfermedad cardíaca, derrame cerebral, ceguera, daño nervioso y amputaciones del pie debido a la diabetes si también tiene enfermedad renal.

¿Cómo sé si tengo enfermedad renal?

El daño renal puede hacer que la proteína se filtre en la orina. Esta proteína se llama "albúmina". Su proveedor de atención médica puede hacerle un análisis de orina para detectar albúmina. Este análisis ayuda a detectar el daño renal en un estadio temprano en las personas con diabetes. Debe realizarse este simple análisis de orina al menos una vez al año.

¿Qué ocurre si tengo daño renal?

Su proveedor de atención médica creará un plan de tratamiento especial para usted. Esto puede incluir tomar medicamentos, disminuir el sodio (sal), limitar determinados alimentos, hacer ejercicio y otras medidas.

También necesitará controles médicos regulares para monitorear la función renal. Esto se hace con un simple análisis de sangre para calcular su IFG (índice de filtración glomerular). El número de IFG muestra la eficacia con la que funcionan los riñones. Ayuda a su proveedor de atención médica a crear un plan de tratamiento para usted. (Consulte la página 2).

Tener enfermedad renal o diabetes no significa que los riñones fallarán. Detectarla y tratarla a tiempo puede ayudar a evitar que la enfermedad renal empeore.

Sugerencia

Controlar el azúcar en sangre puede ayudar a evitar que la enfermedad renal empeore. Varios estudios médicos importantes han demostrado que mantener el azúcar en sangre en el rango normal puede retrasar la progresión de la enfermedad renal.

¿Cómo puedo prevenir la enfermedad renal y otros problemas de la diabetes?

Controlar el azúcar en sangre es la mejor manera de proteger los ojos, el corazón, los nervios, los pies y los riñones. Disminuye el riesgo de todos los problemas de salud de la diabetes. Esto corresponde a todas las personas con diabetes, con o sin daño renal.



¿Cómo se controla el azúcar en sangre?

Esto depende del tipo de diabetes que tenga.

- **Diabetes tipo 1**

El azúcar en sangre se suele controlar con la administración de insulina (inyecciones) y con un plan de alimentación.

- **Diabetes tipo 2**

Se utiliza la dieta y el ejercicio para controlar el azúcar en sangre. Si la dieta y el ejercicio no son suficientes, se pueden administrar insulina u otros medicamentos que disminuyen el azúcar en sangre. Estos medicamentos se llaman “hipoglucémicos”. Hay diferentes tipos. Algunos ayudan al cuerpo a producir insulina. Algunos ayudan al cuerpo a responder a la insulina. Otros ayudan al cuerpo a absorber el azúcar más lentamente.

¿Con qué frecuencia debo controlar el azúcar en sangre?

Debe controlar el nivel de azúcar en sangre con la frecuencia que le recomiende su proveedor de atención médica. Hay dos maneras de hacerlo.

- **Medidor de glucosa en sangre**

Esta es una prueba simple que puede hacer en su casa. Se suele hacer varias veces al día. Esta prueba le informa su nivel de azúcar en sangre en cualquier momento del día.

- **Análisis A1C**

Este análisis de sangre le informa cuál es su nivel promedio de azúcar en sangre durante los últimos 2 a 3 meses. Junto con las pruebas de azúcar en sangre que puede hacer en su casa, el análisis A1C sirve para que usted y su proveedor de atención médica determinen si la diabetes está bajo control. Debe hacerse un análisis A1C cada 3 meses. Pregúntele a su proveedor de atención médica cuál debería ser su valor de A1C e intente mantenerse en ese objetivo.

Sugerencia

Pregúntele a su proveedor de atención médica qué debe hacer para controlar su nivel de azúcar en sangre. Pregúntele cuál debería ser su valor de A1C e intente mantenerse en ese objetivo. Aprenda todo lo que pueda sobre cómo mantener el azúcar en sangre bajo control.

¿Qué más puedo hacer para proteger los ojos, el corazón, los nervios, los pies y los riñones de la diabetes?

- Trabaje con su equipo de atención médica para desarrollar un plan de tratamiento que le ayude a controlar la diabetes.
- Haga ejercicio regularmente.
- Mantenga el peso corporal bajo control.
- Hable con un dietista que puede ayudarle a crear un plan de alimentación que incluya opciones de alimentos saludables. Comer con inteligencia le ayudará a controlar el azúcar en sangre, la presión arterial y el colesterol. El colesterol es una sustancia similar a la grasa que se encuentra en la sangre. Puede aumentar las probabilidades de enfermedad cardíaca.

- Tome medicamentos recetados para ayudar a controlar la glucosa en sangre, la presión arterial y el colesterol. Si le resulta difícil tomar todos los medicamentos diferentes, hable con su farmacéutico para que le dé ideas útiles.
- Hágase controles regulares de los ojos. Los problemas oculares provocados por la diabetes pueden retrasarse o detenerse si se los detecta a tiempo.
- Hágase controles regulares de los pies. Asegúrese de usar zapatos que le queden bien y contrólese los pies todos los días para detectar lesiones, ampollas o irritación.
- Si fuma, hable con su proveedor de atención médica sobre un plan para ayudarlo a dejar el cigarrillo. Si no fuma, no empiece.



¿Dónde puedo obtener más información?

Si tiene preguntas, hable con su proveedor de atención médica. También puede llamar a la línea de ayuda para pacientes NKF Cares sin cargo al **855.NKF.CARES** (855.653.2273) o enviar un mensaje de correo electrónico a **nkfcares@kidney.org**. Un profesional capacitado escuchará sus inquietudes y ayudará a responder sus preguntas.

Si desea obtener más información sobre la enfermedad renal o la insuficiencia renal, la National Kidney Foundation cuenta con gran cantidad de información sobre muchos temas, entre ellos:

- Información general sobre los riñones, que incluye qué hacen y por qué son importantes
- Factores de riesgo de enfermedad renal
- Complicaciones de la enfermedad renal, que incluyen presión arterial, diabetes, anemia, problemas de colesterol, problemas óseos y minerales y problemas cardíacos
- Nutrición y enfermedad renal
- Tratamientos para la enfermedad renal y la insuficiencia renal, que incluyen hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante de riñón

También es posible que desee comunicarse con:

**American Association of
Diabetes Educators**

100 W. Monroe Street, Suite 800
Chicago, IL 60603
800.338.3633 ext. 4878
www.diabeteseducator.org

Amputee Coalition of America

9303 Center Street, Suite 100
Manassas, VA 20110
888.267.5669
www.amputee-coalition.org

National Federation of the Blind

200 East Wells Street
Baltimore, MD 21230
410.659.9314
www.nfb.org

**National Kidney Disease
Education Program**

3 Kidney Information Way
Bethesda, MD 20892
Llamada gratuita: 1.866.454.3639
nkdep@info.niddk.nih.gov

The Mended Hearts, Inc.

8150 N. Central Expressway, M2248
Dallas, TX 75206
888.432.7899
www.mendedhearts.org

Palabras para aprender

Albúmina: tipo de proteína. Un simple análisis de orina para albúmina puede ayudar a detectar la enfermedad renal en un estadio temprano.

Análisis A1C: análisis de sangre que mide el nivel promedio de azúcar en sangre durante los últimos dos a tres meses.

Anemia: disminución en la cantidad de glóbulos rojos. La anemia puede hacer que sienta mucho cansancio y sufra otros efectos adversos.

Ataque cardíaco: daño a una parte del músculo cardíaco. Un ataque cardíaco puede ocurrir si el oxígeno no puede llegar a una parte del músculo cardíaco.

Derrame cerebral: daño cerebral provocado por un vaso sanguíneo obstruido o sangrado en el cerebro.

Diabetes: trastorno en el cual el organismo no puede producir insulina o no puede utilizarla correctamente. La insulina es una hormona que controla la cantidad de azúcar que hay en la sangre.

Diálisis: proceso que filtra los productos de desecho y el líquido adicional de la sangre cuando los riñones ya no hacen su trabajo. Es una de las formas básicas de tratamiento de la insuficiencia renal.

Enfermedad renal: pérdida de una parte o la totalidad de la función renal. La enfermedad renal puede estar causada por afecciones como presión arterial alta, diabetes o una lesión en los riñones.

Glucosa: azúcar simple que le da al cuerpo la fuente principal de energía.

Hiperglucemia: presencia de mucha azúcar en la sangre.

Hormonas: mensajeros químicos producidos por muchas glándulas diferentes del cuerpo, incluidos los riñones, para desencadenar determinadas respuestas en el organismo.

IFG (índice de filtración glomerular): estimación de la función renal. El IFG se puede calcular a partir de los niveles de creatinina en sangre, la edad, el género y la raza.

Insuficiencia cardíaca: cuando el corazón no puede bombear lo suficientemente bien como para transportar la sangre y los líquidos por el cuerpo.

Insuficiencia renal: estadio de la enfermedad renal en el que se necesita diálisis o un trasplante para no morir.

Insulina: hormona que controla la cantidad de azúcar que hay en la sangre.

Presión arterial alta: fuerza que hace la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos. Presión arterial alta significa que la fuerza es constantemente mayor a la que es saludable.

Trasplante de riñón: operación que coloca un riñón saludable en el cuerpo. Es una de las formas básicas de tratamiento de la insuficiencia renal.

Trastorno mineral y óseo: la enfermedad renal puede hacer que minerales importantes del torrente sanguíneo, como el calcio y el fósforo, se desequilibren. En consecuencia, los huesos pueden perder calcio y volverse débiles con el tiempo.

Notas

[illegible]

[illegible]

La **National Kidney Foundation** es la principal organización en los Estados Unidos dedicada al conocimiento, la prevención y el tratamiento de la enfermedad renal para cientos de miles de profesionales de la atención médica, millones de pacientes y sus familias, y decenas de millones de estadounidenses en riesgo.

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



Mixed Sources

Product group from well-managed
forests, controlled sources and
recycled wood or fiber
www.fsc.org Cert no. XXX-XXX-XXXX
© 1996 Forest Stewardship Council

Conocimiento. Prevención. Tratamiento.
