

National Kidney
Foundation™

La diabetes y la insuficiencia renal crónica (Falla crónica del riñón)

Etapa 5



Iniciativa para la Calidad de los resultados de la Insuficiencia renal de la Fundación Nacional del Riñón (NKF-KDOQI™)

¿Sabía usted que la Iniciativa para la Calidad de los resultados de la Insuficiencia renal de la Fundación Nacional del Riñón (KDOQI™) establece normas que ayudan a su médico y al equipo de profesionales de la salud a tomar decisiones importantes acerca del tratamiento médico que usted recibe? La información que contiene este folleto está basada en las normas para la diabetes recomendadas por la KDOQI™ de la Fundación Nacional del Riñón y es muy importante que usted la conozca.

¿En qué etapa de la insuficiencia renal se encuentra usted?

La insuficiencia renal consta de cinco etapas, indicadas en la siguiente tabla. Es el médico quien determina en qué etapa se encuentra la insuficiencia renal, en función de la presencia de daño renal y de la *tasa de filtración glomerular (TFG)*, es decir, la medición de su nivel de funcionamiento renal. El tratamiento se determina en función de la etapa en que se encuentre su insuficiencia renal. Consulte a su médico si tiene alguna pregunta acerca del tratamiento o de la etapa de la insuficiencia renal en que se encuentra.

Etapas de la insuficiencia renal		
Etapa	Descripción	Tasa de filtración glomerular (TFG)*
1	Daño renal (p. ej., proteína en la orina) con TFG normal	90 o más
2	Daño renal con leve disminución de TFG	60 a 89
3	Disminución moderada de TFG	30 a 59
4	Disminución elevada de TFG	15 a 29
5	Insuficiencia renal	Menos de 15

Receptor de transplante

Paciente de diálisis (hemo-díalisis, diálisis peritoneal)

*La cantidad de TFG le indica a su médico cómo están funcionando sus riñones. A medida que avanza la insuficiencia renal, la cifra de su TFG disminuye.

Contenido

¿Qué es la diabetes?	4
¿Existen diversos tipos de diabetes?	4
¿De qué manera afecta la diabetes a mi organismo?	5
¿De qué manera deteriora los riñones la diabetes?	6
¿Qué es la insuficiencia renal diabética?	6
¿Qué es la insuficiencia renal?	7
¿De qué manera se trata la insuficiencia renal?	7
¿En qué consiste la hemodiálisis?	7
¿En qué consiste la diálisis peritoneal?	8
¿Puede un paciente con diabetes recibir un trasplante de riñón?	10
¿Qué hay de los trasplantes de riñón-páncreas?	10
¿En qué consiste el tratamiento?	11
¿Qué sucede durante el embarazo?	15
Puntos clave que debe recordar acerca de la diabetes y la insuficiencia renal	15
Diabetes: una epidemia en aumento	16
¿Dónde puedo obtener más información?	16
Plan de alimentación modelo para personas con diabetes e insuficiencia renal	18

¿Qué es la diabetes?

La diabetes es una enfermedad grave, que se presenta cuando el cuerpo no produce cantidades suficientes de insulina o no puede usar la insulina que produce. La insulina es una hormona que controla la cantidad de azúcar (denominada *glucosa*) en la sangre. Un nivel alto de azúcar en la sangre puede ocasionar problemas en muchas partes del cuerpo.

¿Existen diversos tipos de diabetes?

Sí. Existen diferentes tipos de diabetes:

■ *Diabetes tipo 1*

Si padece este tipo de diabetes, el cuerpo no produce insulina. Generalmente comienza durante la niñez o juventud tardía, aunque puede presentarse a cualquier edad. El tratamiento consiste en la aplicación diaria de inyecciones de insulina o en el uso de una bomba de insulina, más el seguimiento de un plan de alimentación especial. Entre un 5 y un 10 por ciento de los casos de diabetes son de tipo 1.

■ *Diabetes tipo 2*

Si padece este tipo de diabetes, el cuerpo produce insulina pero no puede utilizarla de manera adecuada. El tipo 2 puede prevenirse en forma parcial y por lo general se debe a una mala alimentación y a la falta de ejercicio físico, aunque, frecuentemente, la herencia es determinante. Generalmente comienza después de los 40 años de edad, pero puede presentarse antes. El tratamiento incluye actividad física, régimen de reducción de peso y una planificación especial de las comidas. Las personas con diabetes tipo 2 pueden necesitar insulina, pero si la dieta y el ejercicio no son suficientes para controlar la enfermedad, en la mayoría de los casos se les receta medicamentos en forma de pastillas (denominados medicamentos *hipoglucémicos*). La diabetes tipo 2 es la más habitual.

¿De qué manera afecta la diabetes a mi organismo?

Cuando la diabetes no está bien controlada, el nivel de azúcar en la sangre aumenta, fenómeno conocido como *hiperglucemia*. Un nivel alto de azúcar en la sangre puede provocar problemas en muchas partes del cuerpo, especialmente:

- riñones
- corazón
- vasos sanguíneos
- ojos
- pies
- nervios

La diabetes también puede provocar presión arterial alta y endurecimiento de las arterias (proceso denominado *arteriosclerosis*). Dichos factores pueden originar enfermedades cardíacas y vasculares.



¿De qué manera deteriora los riñones la diabetes?

La diabetes puede deteriorar los riñones provocando daños en:

■ *Los vasos sanguíneos de los riñones*

Las unidades de filtración del riñón poseen gran cantidad de vasos sanguíneos. Con el tiempo, los niveles altos de azúcar en la sangre pueden hacer que estos vasos se estrechen y se obstruyan. Sin suficiente cantidad de sangre, los riñones se deterioran y la albúmina (un tipo de proteína) atraviesa estos filtros y termina en la orina, donde no debería estar.

■ *Los nervios del cuerpo*

La diabetes también puede provocar daños en los nervios del cuerpo. Los nervios transportan mensajes entre el cerebro y otras partes del cuerpo, entre ellas, la vejiga, informándole al cerebro el momento en que la vejiga está llena. Pero si los nervios de la vejiga están dañados, es posible que usted no reconozca cuándo está llena su vejiga. La presión de la vejiga llena puede dañar sus riñones.

■ *Las vías urinarias*

Si la orina permanece mucho tiempo en la vejiga, puede provocar una infección en las vías urinarias, debido a la presencia de bacterias, pequeños organismos parecidos a gérmenes que pueden provocar enfermedades. Crecen rápidamente en la orina que contiene altos niveles de azúcar. A menudo estas infecciones afectan la vejiga, aunque a veces se extienden a los riñones.

¿Qué es la insuficiencia renal diabética?

No todos los casos de daño renal son originados por la diabetes. Estas afecciones pueden estar relacionadas con otras enfermedades. Si la insuficiencia renal fue originada por la diabetes, se la denomina *insuficiencia renal diabética (ERD)*. Su médico puede indicarle que se realice una biopsia renal, lo cual puede ayudarle a descubrir la causa principal de la insuficiencia renal.

¿Qué es la insuficiencia renal?

Si una persona padece de insuficiencia renal, sus riñones ya no funcionan lo suficientemente bien como para mantenerla con vida. Cuando los riñones funcionan mal:

- Se acumulan desechos nocivos en el cuerpo
- Puede elevarse la presión sanguínea
- El cuerpo puede retener demasiado líquido
- El cuerpo no produce suficientes glóbulos rojos

Cuanto esto ocurre, es necesario un tratamiento que cumpla la función de los riñones deteriorados. No se conoce una cura para la insuficiencia renal. Las personas que padecen este trastorno necesitan recibir un tratamiento para seguir viviendo.

¿De qué manera se trata la insuficiencia renal?

En caso de insuficiencia renal, hay tres tipos de tratamiento a seguir:

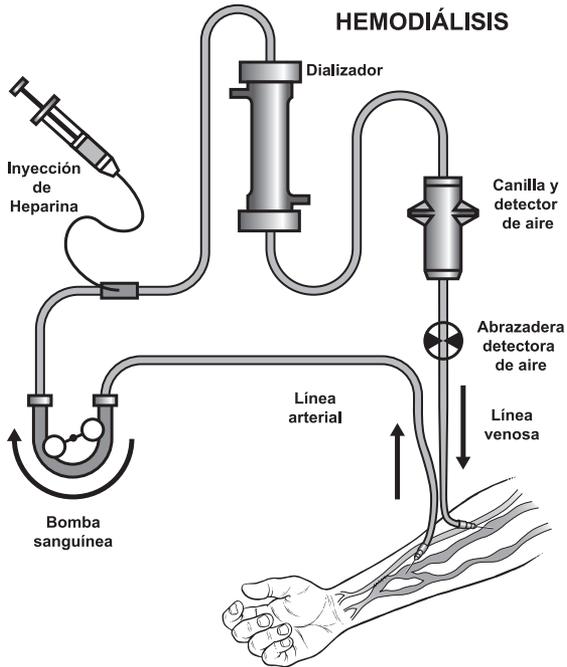
1. Hemodiálisis
2. Diálisis peritoneal
3. Transplante de riñón

Su equipo de profesionales de la salud analizará con usted los distintos tratamientos y responderá a todas sus preguntas. Ellos lo ayudarán a elegir el tratamiento más adecuado de acuerdo con su estado de salud general, su estilo de vida y sus preferencias de tratamiento. Su decisión no tiene que ser definitiva. Muchas personas han recibido todos estos tratamientos, cada uno en una ocasión diferente.

¿En qué consiste la hemodiálisis?

En la hemodiálisis, la sangre circula a través de una máquina que tiene un filtro para purificar la sangre. Esta máquina se denomina riñón artificial o dializador. La hemodiálisis generalmente se realiza tres veces a la semana, durante varias horas por sesión. Se puede

llevar a cabo en un centro de diálisis o en su propia casa. Para dirigir la sangre al riñón artificial, se insertan dos agujas en la vena durante el tratamiento de diálisis. La hemodiálisis es el tratamiento más frecuente para la insuficiencia renal.

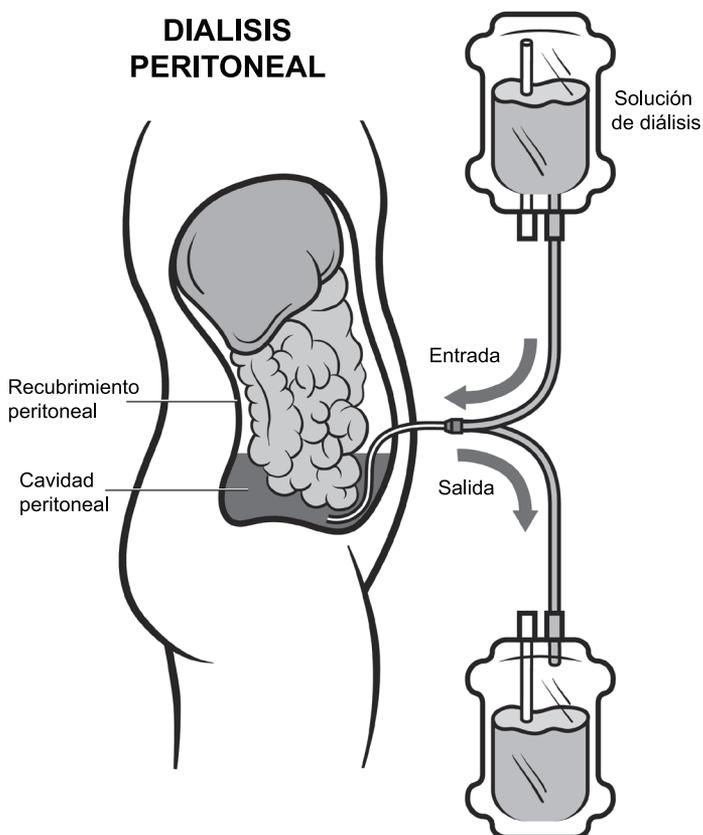


¿En qué consiste la diálisis peritoneal?

En este tipo de diálisis, la sangre no se filtra fuera del cuerpo como en la hemodiálisis. En vez de eso, la sangre permanece en los vasos sanguíneos que recubren el abdomen. Funciona de esta manera:

Se coloca un tubo flexible (conocido como *catéter*) en el abdomen, procedimiento que se realiza mediante una cirugía menor. El catéter permite que usted conecte fácilmente unos tubos especiales para que circulen por su abdomen de dos a tres cuartos de galón (2 a 3 litros) de un fluido purificador. El líquido purificador se denomina *solución dializadora*.

Lo que ocurre a continuación es realmente sorprendente. El recubrimiento del abdomen (denominado *membrana peritoneal*) actúa como un filtro natural, permitiendo que los desechos y el exceso de líquido de la sangre atraviesen la membrana y se combinen con el fluido purificador. Al mismo tiempo, el recubrimiento del abdomen retiene las sustancias importantes que su cuerpo necesita, como los glóbulos rojos y los nutrientes. Una vez finalizado el proceso, el líquido purificador utilizado se drena en una bolsa vacía, la cual se desecha. Generalmente, el proceso se repite de cuatro a seis veces durante el día o la noche. La diálisis peritoneal puede realizarse en casa, en el trabajo o durante un viaje.



¿Puede un paciente con diabetes recibir un trasplante de riñón?

Sí. El riñón puede provenir de una persona fallecida o de alguien con vida que desee donarlo. El donante vivo puede ser un familiar cercano, un amigo, o incluso un extraño que desee donar un riñón a alguien que lo necesite. Una vez que obtenga el nuevo riñón, puede necesitar una dosis mayor de insulina o pastillas hipoglucémicas (para disminuir el nivel de azúcar en la sangre). Esto se debe a que:

- Comerá más
- Su nuevo riñón descompondrá mejor la insulina que el riñón deteriorado
- Tomará medicamentos para evitar que su cuerpo rechace el nuevo riñón y estos pueden reaccionar con menor eficacia a la insulina.

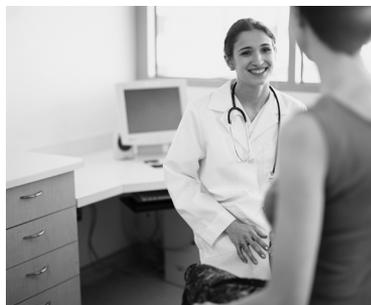
Si se deteriora el funcionamiento del riñón transplantado, puede iniciar un tratamiento de diálisis e ingresar en lista de espera para otro trasplante.

¿Qué hay de los trasplantes de riñón-páncreas?

Si tiene diabetes tipo 1, también puede recibir un trasplante de páncreas.

Este proceso puede realizarse al mismo tiempo que el trasplante de riñón o inmediatamente después. El páncreas es un órgano del cuerpo que colabora en la producción de insulina. Un trasplante de páncreas le brinda la posibilidad de interrumpir el tratamiento con inyecciones de insulina.

Su médico puede proporcionarle más información sobre este procedimiento.



El médico especialista en los riñones (denominado *nefrólogo*) planificará el tratamiento junto con usted, su familia y su nutricionista. Además de diálisis o un trasplante, necesitará:

- Mantener el nivel de azúcar en la sangre dentro de los valores deseados;
- Controlar la presión arterial alta;
- Controlar el colesterol y los lípidos en la sangre;
- Recibir tratamiento para la anemia (escasez de glóbulos rojos), de ser necesario;
- Recibir tratamiento para los trastornos minerales y óseos, de ser necesario;
- Realizarse pruebas frecuentes de enfermedades cardíacas y vasculares;
- Controlar cuidadosamente su dieta;
- Seguir su plan de tratamiento de la diabetes con medicamentos, dieta y actividad física.

¿En qué consiste el tratamiento?

- **Control de los niveles de azúcar en la sangre.**

Además de afectar los riñones, la diabetes puede producir graves daños en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los pies y los nervios. La mejor manera de protegerlos es controlando los niveles de azúcar en la sangre. Generalmente esto se logra a través de una buena alimentación, actividad física y, de ser necesario, mediante la aplicación de inyecciones de insulina o la ingesta de pastillas hipoglucémicas. La dosis de insulina a menudo debe modificarse cuando el paciente recibe diálisis o un nuevo trasplante de riñón.

También será necesario:

- **Analizar frecuentemente los niveles de A_{1C}.** Las pruebas de A_{1C} indican cuál es el promedio de sus niveles de azúcar en la sangre durante los últimos 2 a 3 meses. También ayudan a su médico a saber si su diabetes está controlada. Si su diabetes está bajo control, debe realizarse análisis dos veces al año. De no ser así deberá realizarse un análisis cada tres meses. Para la mayoría de las personas con diabetes, el

resultado debe ser inferior al 7 por ciento. Según su estado de salud general, un nivel un poco más alto puede ser aceptable en algunas circunstancias. Pregunte a su médico cuál debe ser el resultado de sus análisis. Sea constante. Eso lo ayudará a proteger su corazón, sus vasos sanguíneos, ojos, pies y nervios.

□ **Medir los niveles de glucosa en la sangre.** También debe controlar diariamente los niveles de azúcar en la sangre. Puede hacer esta prueba en su casa con un medidor de glucosa en la sangre. Esta prueba se suele realizar varias veces al día. Le indica su nivel de azúcar en la sangre en cualquier momento.

□ **Cuidarse de los niveles bajos de azúcar en la sangre.** La mayoría de las personas sabe que los niveles altos de azúcar en la sangre son peligrosos. Sin embargo, los niveles bajos de azúcar en la sangre (fenómeno conocido como hipoglucemia) también pueden ser peligrosos. El riesgo de tener niveles bajos de azúcar en la sangre es mayor si recibe diálisis, particularmente si tiene dificultades para comer, problemas estomacales frecuentes u otros problemas digestivos. Informe a su médico si presenta alguno de estos síntomas.

■ **Control de la presión arterial alta**

Para las personas que reciben diálisis, la presión sanguínea será ligeramente superior antes del tratamiento de diálisis que después del mismo. Esto sucede porque la diálisis sustituye la función de sus riñones dañados. Elimina los desechos nocivos de su sangre y ayuda a disminuir la presión sanguínea. La presión sanguínea deseada para las personas que reciben diálisis es la siguiente:

Antes de la diálisis: menor a 140/90

Después de la diálisis: menor a 130/80

Debe revisar su presión sanguínea tan seguido como su médico se lo indique. También puede necesitar un medicamento denominado inhibidor de la ECA (*enzima convertidora de la angiotensina*) o un BRA (*bloqueador de los receptores de angiotensina*) para controlar su presión sanguínea. En muchos casos, puede necesitar más de un medicamento para



la presión arterial alta a fin de alcanzar este objetivo. Los estudios han demostrado que el uso de estos medicamentos puede ayudar a disminuir las enfermedades cardíacas en las personas con diabetes. Su médico también puede indicarle que:

- Beba menos líquido;
- Consuma menos sal;
- Realice tratamientos de diálisis más prolongados;
- Realice más de tres tratamientos de diálisis por semana;
- Tome medicamentos que disminuyan las ansias de consumir sal;
- Tome los medicamentos para controlar la presión durante la noche en lugar de durante el día.

■ **Control del colesterol y los lípidos en la sangre**

Muchas personas con diabetes e insuficiencia renal tienen altos niveles de lípidos en la sangre. Los lípidos son sustancias grasas como el colesterol. Los niveles altos de lípidos en la sangre pueden obstruir los vasos sanguíneos. Esto disminuye la irrigación de sangre al corazón y al cerebro y aumenta las posibilidades de sufrir un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular. El médico debe controlar los niveles de colesterol y lípidos al menos una vez al año. Si los niveles son demasiado altos, es posible que necesite tomar medicamentos para ayudar a disminuirlos.

■ **Tratamiento de la anemia**

Las personas que reciben diálisis a menudo tienen anemia (bajo conteo de glóbulos). ¿Por qué sucede esto? Los riñones sanos ayudan al cuerpo a producir glóbulos rojos. Pero si tiene insuficiencia renal, sus riñones no pueden hacerlo adecuadamente. Para tratar la anemia, necesitará tomar medicamentos especiales denominados AEE (*agente estimulador de la eritropoietina*) y suplementos de hierro para ayudar a producir glóbulos rojos.

■ **Tratamiento de los trastornos minerales y óseos**

Muchas personas con insuficiencia renal padecen trastornos minerales y óseos. Los trastornos minerales y óseos hacen

que las arterias se vuelvan más rígidas y estrechas debido al exceso de calcio y fósforo en la sangre. Esto disminuye el flujo sanguíneo al corazón y puede provocar un ataque cardíaco e incluso la muerte. Puede que sea necesario incorporar medicamentos especiales denominados fijadores de fosfatos para tratar los trastornos minerales y óseos. También puede que sea necesario disminuir el consumo de alimentos que contengan fósforo, como lácteos, nueces, semillas, guisantes secos y frijoles. Su nutricionista le ayudará a planear las comidas más convenientes para usted.

■ *Realización de pruebas para detectar enfermedades cardíacas y vasculares*

Los problemas cardíacos y vasculares son frecuentes en personas con diabetes e insuficiencia renal. De hecho, la mitad de los pacientes que reciben diálisis mueren debido a una enfermedad cardíaca. Debe realizarse exámenes cuando comienza a recibir diálisis y posteriormente al menos una vez al año.

■ *Control de la dieta*

Existen necesidades alimenticias especiales para las personas con diabetes que además reciben diálisis. Por ejemplo, puede necesitar más proteínas que las que se recomienda habitualmente para las personas con diabetes. Consulte a su médico al respecto. No modifique su dieta para la diabetes sin consultar primero a un nutricionista especializado en enfermedades renales, de manera de darle un enfoque saludable a los cambios en la dieta.

■ *Seguimiento de un plan de tratamiento de la diabetes con medicamentos, dieta y actividad física*

Debe seguir un plan de tratamiento de la diabetes con medicamentos, dieta y actividad física. Esto lo ayudará a proteger las demás partes de su cuerpo, entre ellas, el corazón, los vasos



sanguíneos, los ojos, los pies y los nervios. Consulte a su médico acerca de los medicamentos para la diabetes que más le convengan. Algunos medicamentos pueden resultar más eficaces que otros si recibe diálisis. Otros deben evitarse por completo.

¿Qué sucede durante el embarazo?

Padecer diabetes y una insuficiencia renal a la vez es grave. Esto puede afectar tanto su salud como la salud de su hijo no nacido. Si tiene diabetes y planea quedar embarazada, consulte a su equipo de profesionales de la salud. Si queda embarazada, deberá recibir la atención de un especialista en embarazos de alto riesgo y de un especialista en enfermedades renales. Deberá:

- Mantener los niveles de azúcar en la sangre dentro de los valores deseados;
- Consultar a su médico si necesita tomar insulina para controlar su nivel de azúcar en la sangre durante el embarazo;
- Informar a su médico si está tomando algún medicamento, especialmente medicamentos para controlar la presión arterial alta o el colesterol.

Puntos clave que debe recordar acerca de la diabetes y la insuficiencia renal

- Aproximadamente un tercio de las personas con diabetes puede desarrollar insuficiencia renal.
- Además de los riñones, la diabetes puede producir daños graves en los vasos sanguíneos del cuerpo y provocar daños permanentes en el corazón, los ojos, los nervios y los pies. La mejor manera de protegerlos es controlando cuidadosamente los niveles de azúcar en la sangre.
- La insuficiencia renal se trata con hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante de riñón. El mejor tipo de tratamiento depende de su estado general de salud, su estilo de vida y sus preferencias personales.
- Realícese exámenes de detección de enfermedades cardíacas y vasculares con regularidad.
- Haga ejercicio con frecuencia.

- Mantenga su peso bajo control.
- Pida a su nutricionista que lo ayude a crear un plan alimentario que incluya elecciones de alimentos saludables. Una alimentación atinada lo ayudará a controlar el nivel de azúcar en la sangre, la presión sanguínea, el colesterol y los trastornos minerales y óseos.
- Si se los receta el médico, tome medicamentos para controlar el azúcar en la sangre, la presión sanguínea, el colesterol, la anemia y los trastornos minerales y óseos.
- Si fuma, consulte con su médico sobre un plan que le ayude a dejar el hábito. Si no fuma, procure no comenzar ahora.
- La alimentación es una parte muy importante del tratamiento de todos los pacientes con diabetes.

DIABETES: UNA EPIDEMIA EN AUMENTO

¿Conocía esta información acerca de la diabetes?

- Cerca de 21 millones de personas en Estados Unidos (aproximadamente el 7 por ciento de la población) tiene diabetes y aproximadamente un tercio ni siquiera sabe que padece la enfermedad.
- La diabetes es la principal causa de la insuficiencia renal crónica.
- La diabetes constituye el 45 por ciento de los casos de insuficiencia renal.
- En todo el mundo, 171 millones de personas padecen diabetes.
- Al menos el 20 por ciento de las personas mayores de 65 años padecen diabetes.

¿Dónde puedo obtener más información?

Para saber más acerca de la diabetes y la insuficiencia renal, comuníquese con la Fundación Nacional del Riñón (National Kidney Foundation, NKF) llamando al 800.622.9010 o visite la página web www.kidney.org. Puede solicitar copias gratuitas de los siguientes folletos de la NKF:

- *GFR (Glomerular Filtration Rate): A Key to Understanding How Well Your Kidneys Are Working (Tasa de filtración glomerular: Una clave para comprender cómo están funcionando sus riñones)* Pedido N° 11-10-1813
- *About Chronic Kidney Disease: A Guide for Patients and Their Families (Acerca de la insuficiencia renal crónica: Guía para pacientes y familiares)* Pedido N° 11-50-0160 [Español 11-50-0166]
- *Diabetes and Your Eyes, Heart, Nerves, Feet and Kidneys (La diabetes y sus ojos, corazón, nervios, pies y riñones)* Pedido N° 11-10-0216
- *Choosing a Treatment for Kidney Failure (Cómo escoger un tratamiento para la insuficiencia renal)* (11-10-0352)
- *Hemodialysis: What You Need to Know (Hemodiálisis: Lo que necesita saber)* Pedido N° (11-50-0214)
- *Peritoneal Dialysis: What You Need to Know (Diálisis peritoneal: Lo que necesita saber)* Pedido N° (11-50-0215)
- *Kidney Transplant (Transplante de riñón)* (11-10-0304)
- *If You Choose Not to Start Dialysis Treatment (Si decide no comenzar el tratamiento de diálisis)* (11-10-0330)

También puede comunicarse con alguna de las siguientes instituciones:

Asociación Americana de Educadores sobre la Diabetes (American Association of Diabetes Educators)

100 W. Monroe

Suite 400

Chicago, IL 60603

800.338.3633

www.diabeteseducator.org

Asociación Americana para la Diabetes (American Diabetes Association)

ATTN: National Call Center

1701 North Beauregard Street

Alexandria, VA 22311

800.342.2383

www.diabetes.org

Plan de alimentación modelo para personas con diabetes e insuficiencia renal

A continuación encontrará ejemplos de recetas para las personas con diabetes e insuficiencia renal. Las recomendaciones nutricionales pueden variar para las personas con insuficiencia renal. Por lo tanto, asegúrese de consultar a su nutricionista antes de usar las recetas.

Pollo asado al jengibre con ensalada asiática de col

Pollo

- 1/8 de cucharadita de mezcla de cinco especias chinas sin sal
- 1/2 cucharadita de condimento tailandés u oriental sin sal
- 1/2 cucharadita de condimento de pimienta y limón sin sal
- 3 cucharadas de jengibre fresco picado
- 3/4 de cucharadita de ajo picado
- 1 cucharada de vinagre de arroz
- 1/4 de cucharadita de aceite de sésamo
- 3 a 8 onzas (85 a 227 gramos) de pechuga de pollo sin piel cortada al medio

Mezcle las cinco especias chinas, el condimento tailandés u oriental, la pimienta con limón, el jengibre fresco picado y el vinagre de arroz hasta formar una pasta. Coloque las pechugas de pollo en una asadera con aceite. Distribuya la pasta de jengibre sobre las pechugas de pollo y cocine en horno precalentado a 350 °F (177 °C) durante 45 a 55 minutos o hasta que el pollo esté completamente cocido pero no seco. Distribuya aceite de sésamo en forma de lluvia sobre el pollo antes de servir.

Ensalada asiática de col

- 4 tazas de col colorada y verde cortada en dados o tiras
- 1 manzana roja deliciosa sin corazón cortada en dados
- 1 cebolla de verdeo cortada en rodajas

Aderezo

- 1/4 de cucharadita de mostaza deshidratada
- 1 cucharadita de condimento tailandés u oriental sin sal
- 1 cucharadita de jugo de limón
- 1 cucharada de vinagre de arroz

- 1 cucharadita de miel
- 2 cucharadas de aceite vegetal
- 1/2 cucharadita de aceite de semillas de sésamo
- 1 cucharadita de mostaza de Dijon

Mezcle todos los ingredientes de este aderezo y caliente en microondas durante 20 a 30 segundos. Mezcle la col, las manzanas y las cebollas de verdeo en un recipiente. Vierta el aderezo tibio sobre la mezcla del repollo, agite para cubrir con el aderezo, cúbralo y refrigérelo durante varias horas.

Para servir el pollo, colóquelo sobre la ensalada.

Pollo

Análisis

6 porciones por receta, tamaño de la porción 3/4 tazas, calorías 204, grasa total 6,5 g, grasa saturada 0,77 g, grasa monoinsaturada 3,18 g, grasa poliinsaturada 1,9 g, grasa omega 3 4,8 g, colesterol 65,8 mg, calcio 40,4 mg, sodio 105,6 mg, fósforo 239,8 mg, potasio 452 mg, carbohidratos totales 8,4 g, fibra dietética 1,72 g, azúcar 5,3 g, proteínas 27,2 g

Sustituto vegetariano

22,5 onzas (638 g) de tofu, extra firme, cortado en 6 rodajas, en lugar de las pechugas de pollo. Asegúrese de dar vuelta el tofu por lo menos una vez durante el proceso de cocción.

Análisis

6 porciones por receta, tamaño de la porción 3/4 taza, calorías 176, grasa total 11,3 g, grasa saturada 1 g, grasa monoinsaturada 7,5 g, grasa poliinsaturada 2,1 g, grasa omega 3 4,6 g, colesterol 0,0 mg, calcio 214 mg, sodio 40,4 mg, fósforo 162 mg, potasio 303,2 mg, carbohidratos totales 10,5 g, fibra dietética 2,2 g, azúcar 5,9 g, proteínas 11,6 g

Las recetas fueron extraídas de las *Normas de práctica clínica y las recomendaciones de práctica clínica para la diabetes y la insuficiencia renal crónica de la KDOQI™* de la Fundación Nacional del Riñón. Am J Kidney Dis. 2007;49 (suppl 2):S1-S180.

Más de 20 millones de personas que viven en Estados Unidos (uno de cada nueve adultos) padecen insuficiencia renal crónica y la mayoría no lo sabe. Otros 20 millones más corren un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. La Fundación Nacional del Riñón, una importante organización voluntaria del área de la salud, tiene como objetivo prevenir las enfermedades renales y de las vías urinarias, mejorar la salud y el bienestar de las personas y las familias afectadas por estas enfermedades y aumentar la disponibilidad de todos los órganos para trasplantes. A través de sus centros afiliados en todo el país, la fundación organiza programas de investigación, educación profesional, servicios para pacientes y para la comunidad, educación pública y campañas de donación de órganos.

Pasos para la reducción de riesgo y el cuidado de la insuficiencia renal crónica

Educación pública		Kidney Learning System (KLS) TM				
A mayor riesgo						
ETAPA 1 Daño renal con funcionamiento normal o mayor del riñón	ETAPA 2 Daño renal con funcionamiento leve o menor del riñón	ETAPA 3 Disminución moderada del funcionamiento del riñón	ETAPA 4 Disminución elevada del funcionamiento del riñón	ETAPA 5 Insuficiencia renal		
T	T	T	T	T	D	
GFR 130	90	60	30	15	0	

Los cuadrantes claros indican el alcance del contenido en el recurso KLS.
GRF = Tasa de filtración glomerular, T = Transplante de riñón; D = Diálisis.

El apoyo para el desarrollo de las *Normas de práctica clínica y las recomendaciones de práctica clínica para la diabetes y la insuficiencia renal crónica de la KDOQI* fue proporcionado por: Amgen and Keryx Biopharmaceuticals.

La Fundación Nacional del Riñón agradece la colaboración de los siguientes patrocinadores para su implementación: Merck, Novartis y sanofi-aventis.

Takeda Pharmaceuticals también brindó apoyo adicional para su implementación.



National Kidney Foundation
30 East 33rd Street
New York, NY 10016
800.622.9010

www.kidney.org