

DIÁLISIS PERITONEAL

Lo que debe saber



National
Kidney
Foundation®

www.kidney.org

Iniciativa para la calidad de los resultados de la enfermedad renal de la National Kidney Foundation

¿Sabía que la Iniciativa para la calidad de los resultados de la enfermedad renal de la National Kidney Foundation (NKF-KDOQI™) ofrece pautas y comentarios que ayudan a su médico y al equipo de atención médica a tomar decisiones importantes sobre su tratamiento médico? La información de este folleto se basa en esas pautas recomendadas.

Etapas de la enfermedad renal

La enfermedad renal tiene cinco etapas, que se describen en la tabla siguiente. El médico establece en qué etapa de la enfermedad renal se encuentra usted, sobre la base 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 la etapa de la enfermedad renal en que usted se encuentra. Consulte a su médico si tiene preguntas sobre la etapa de la enfermedad renal en que se encuentra o sobre el tratamiento.

ETAPAS DE LA ENFERMEDAD RENAL		
Etapa	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
3A	Disminución moderada del IFG	45 a 59
3B	Disminución moderada del IFG	30 a 45
4	Reducción grave del IFG	15 a 29
5	Insuficiencia renal	Menos de 15

* El valor del IFG indica al médico cuánta función renal le queda a usted. A medida que progresa la enfermedad renal crónica, disminuye el valor del índice de filtración glomerular.

¿Qué es la diálisis peritoneal?

La diálisis peritoneal es un tratamiento para personas que sufren de insuficiencia renal.

Los riñones sanos eliminan los desechos de la sangre y extraen el exceso de líquido del cuerpo. Pero si los riñones no trabajan bien, los desechos y el exceso de líquido se pueden acumular en la sangre y causar problemas de salud. El mal funcionamiento de los riñones puede causar:

- náuseas
- problemas para dormir
- falta de apetito
- pérdida de energía
- hipo
- piel seca y picazón
- pérdida de peso
- períodos menstruales irregulares
- calambres musculares, en especial de noche
- hinchazón
- anemia (recuento bajo de glóbulos rojos en la sangre)
- problemas para respirar

¿Por qué necesito la diálisis peritoneal?

Necesita el tratamiento porque los riñones ya no pueden eliminar los desechos de la sangre y extraer el exceso de líquido del cuerpo. Aunque los riñones de las personas con insuficiencia renal pueden seguir funcionando en cierta medida, no es suficiente y, sin el tratamiento, el paciente morirá.

¿Hay otros tratamientos para la insuficiencia renal además de la diálisis peritoneal?

Sí, hay otros dos tratamientos para la insuficiencia renal:

- **La hemodiálisis**

En la hemodiálisis, la sangre circula a través de una máquina con un filtro que limpia la sangre. Esta máquina se llama dializador o riñón artificial. En general la hemodiálisis se hace tres veces por semana y cada sesión dura varias horas. Se puede hacer en un centro de diálisis o en el domicilio del paciente. Durante cada sesión de diálisis se insertan dos agujas en la vena para extraer la sangre y pasarla por el dializador.

- **El trasplante de riñón**

En un trasplante, se coloca un riñón sano dentro del cuerpo para que haga el trabajo de los riñones enfermos.

¿Hay distintos tipos de diálisis peritoneal?

Sí. Los tipos más importantes son:

- **Diálisis peritoneal ambulatoria continua:** con este método, usted mismo hace los intercambios de tres a cuatro veces por día.
- **Diálisis peritoneal automatizada:** con este método, una máquina llamada cicladora hace el intercambio automáticamente mientras usted duerme. Quizás deba además hacer un intercambio durante el día si la función renal se sigue deteriorando.

La diálisis peritoneal se puede hacer en casa, en el trabajo o mientras viaja. Hable con su equipo de atención médica sobre el tipo de diálisis peritoneal que mejor se adapte a sus necesidades. En general los pacientes reciben capacitación sobre la diálisis peritoneal ambulatoria antes de aprender a usar la cicladora para la diálisis peritoneal automatizada.

¿Cómo funciona la diálisis peritoneal?

Un tubo blando llamado *catéter* se coloca en el abdomen. Eso se hace mediante cirugía menor. Este catéter permite conectar con facilidad un tubo especial que permite la entrada de dos a tres cuartos de líquido de limpieza en el abdomen. El líquido de limpieza se llama *dialisato*. El dialisato necesita alrededor de 10 minutos para entrar en el abdomen.

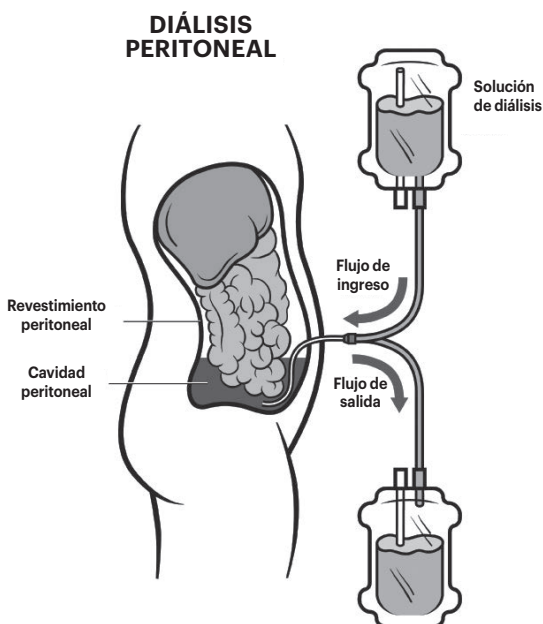
Lo que viene después es un proceso asombroso.

El revestimiento interior del abdomen (llamado peritoneo) actúa como un filtro natural. Permite el pasaje de los desechos y el exceso de líquido de la sangre hacia el líquido de limpieza. Al mismo tiempo, el revestimiento del abdomen retiene los componentes importantes que el cuerpo necesita, como los glóbulos rojos de la sangre y los nutrientes.

Para hacer este trabajo, el dialisato debe permanecer en el abdomen durante algunas horas, según el tamaño del cuerpo y la cantidad de desechos a extraer. Ese período se llama *tiempo de permanencia*.

En la diálisis peritoneal ambulatoria continua, una vez que se concluye el llenado, al catéter se le coloca una tapa para que no tenga pérdidas. Después del tiempo de permanencia,

se drena el líquido de limpieza del cuerpo a una bolsa vacía. Esa bolsa se desecha. Y debe repetir manualmente el proceso de entrada y salida varias veces al día, usando dialisato nuevo. El procedimiento de cambiar las bolsas de dialisato se llama *intercambio*. En la diálisis peritoneal automatizada, la máquina cicladora hace el intercambio automáticamente mientras usted duerme.



¿Cómo puedo aprender a hacer la diálisis peritoneal?

El equipo de capacitación del centro de diálisis le enseñará todo lo que debe saber, incluso cómo hacer los intercambios, encargar los insumos, limpiar el catéter y evitar infecciones. Una vez que usted y el equipo de

capacitación consideren que tiene la habilidad necesaria para manejar la diálisis peritoneal en forma independiente, puede comenzar hacer el tratamiento en su domicilio.

¿Cómo puedo saber cuánta diálisis necesito?

La cantidad de diálisis necesaria varía según la persona. Depende de muchos factores, entre ellos el peso, el nivel de función renal que le queda, el estado de salud general y los resultados de las pruebas de laboratorio. El médico le dará una receta de diálisis diseñada especialmente para usted. Esa receta le indicará:

- la cantidad de intercambios que debe realizar por día
- el tiempo que la solución de diálisis debe permanecer en el abdomen (el tiempo de permanencia)
- el tipo y la cantidad de solución de diálisis que debe usar para cada intercambio

¿De qué dependerá mi receta de diálisis?

El médico basará la receta en:

- **Tamaño corporal**
Las personas altas y musculosas pueden llegar a necesitar intercambios más frecuentes

o bolsas más grandes, lo que significa que ingresa más solución de diálisis en el abdomen.

- **La función renal que le queda**

La cantidad de diálisis que necesita depende de la función renal restante que usted tenga. El médico o el equipo de diálisis deben medir su función renal restante. Esto se hace mediante una prueba de sangre y una muestra de orina de 24 horas. La función renal restante se debe controlar durante el primer mes después de iniciar la diálisis y después cada cuatro meses, si la producción de orina es estable. Pero si la producción de orina disminuye, se debe controlar la función renal restante cada dos meses. Debe informar al médico si nota una reducción de la producción diaria de orina.

- **La salud nutricional**

La alimentación afectará su estado general mientras esté en diálisis. El dietista le ayudará a planificar una dieta que le aporte la cantidad adecuada de nutrientes.

- **La salud general**

Si está recibiendo el tratamiento adecuado, debe sentirse bien, tener apetito normal y energía suficiente para hacer la mayoría

de las actividades que desea.
Debe informar al médico en los siguientes casos:

- si tiene náuseas frecuentes
- si tiene falta de apetito
- si no percibe el sabor de los alimentos
- si se siente demasiado cansado para las actividades diarias

Esto puede significar que tiene otros problemas de salud o que no está recibiendo suficiente diálisis. En ese caso, es posible que el médico deba cambiar la receta de diálisis u otro tratamiento médico que usted recibe.

- **La prueba de equilibrio peritoneal**

Esta prueba se realiza dentro de un período de 4 a 8 semanas después de iniciada la diálisis peritoneal. Indica cómo está trabajando la membrana peritoneal y ayuda al médico a decidir cuántos intercambios necesita cada día, cuánto tiempo debe permanecer la solución de diálisis en el abdomen, qué cantidad de solución de diálisis necesita y qué tipo de solución de diálisis se debe usar.

SUGERENCIAS

La cantidad adecuada de diálisis depende de cómo usted siga las instrucciones de la receta.

Asegúrese de hacer lo siguiente:

- Use todos los intercambios indicados.
- Mantenga la solución de diálisis en el abdomen durante la cantidad de tiempo indicada (tiempo de permanencia).
- Use la cantidad total de solución de diálisis indicada para usted.
- Evite infecciones realizando los intercambios exactamente de la forma que se le enseñó.
- Tome todos los medicamentos exactamente de la forma indicada por el médico.
- Respete la dieta y el volumen permitido de líquidos. Demasiado líquido en el cuerpo puede causar inflamación, problemas para respirar y el aumento de la presión arterial.
- Reporte cualquier problema a su médico o al equipo de diálisis.
- Nunca tenga miedo de contar al equipo de diálisis la forma exacta en que hace los intercambios. Esa es la mejor forma de controlar que está haciendo las cosas correctamente.

¿Controlará mi tratamiento el equipo de diálisis?

Sí. El equipo de atención de diálisis medirá los tratamientos en forma regular con pruebas de laboratorio. Eso les permite comprobar si el tratamiento está eliminando suficientes desechos de la sangre. La prueba que se usa para controlar la “dosis recibida” de diálisis se llama Kt/Vurea. La Kt/Vurea total de la diálisis y la función renal restante nunca deben ser menos de 1.7 por semana.



¿Con qué frecuencia se deben medir mis tratamientos?

La dosis de diálisis recibida se debe medir cada cuatro meses. Esta medición se debe hacer con más frecuencia si:

- acaba de comenzar el tratamiento de diálisis peritoneal
- cambió la receta de diálisis peritoneal
- el equipo de atención de diálisis lo considera necesario
- el nivel de función renal ha disminuido

Para medir la dosis recibida de diálisis, el equipo de atención de diálisis puede pedirle que lleve al centro de diálisis todas las bolsas de diálisis que usó durante un período de 24 horas, o solo una muestra de cada una de las bolsas usadas. También es posible que se le solicite una muestra de orina de 24 horas. Tanto las muestras de orina como las de dialisato son importantes para medir su dosis total de diálisis.

¿Qué pasa si mi salud general empeora?

Informe a su médico. El equipo de atención de diálisis realizará algunas pruebas para determinar qué sucede. Se controlará lo siguiente:

- si está haciendo los intercambios de la forma indicada
- si tiene otros problemas de salud no relacionados con la insuficiencia renal y la diálisis
- si la membrana peritoneal está funcionando bien

Puede suceder que la membrana no funcione bien si ha tenido infecciones graves o si ha realizado diálisis peritoneal durante varios años. En ese caso, es posible que su médico deba cambiar la receta de diálisis. Si la función renal restante ha disminuido mucho, es posible que el médico quiera:

- aumentar la cantidad diaria de bolsas
- usar una máquina cicladora
- cambiar a hemodiálisis

¿Debo seguir una dieta especial?

Sí. Obtener los nutrientes adecuados y equilibrar los líquidos es tan importante para su salud como recibir la cantidad adecuada de diálisis. El dietista habilitado del centro de diálisis le ayudará a

planificar una dieta para asegurar que reciba la cantidad adecuada de proteínas, calorías y otros nutrientes importantes. También es posible que deba:

- limitar la cantidad de sodio (sal) que consume
- tomar suplementos alimenticios

SUGERENCIA

Como la solución de diálisis contiene azúcar, es posible que tenga una tendencia al aumento de peso. El dietista puede ayudarle a planificar su dieta para obtener la cantidad adecuada de calorías y mantenerse en el peso adecuado para usted. Si tiene diabetes, posiblemente deba cambiar la dosis de insulina u otros medicamentos.

¿Qué es la peritonitis?

Una cosa con la que hay que tener mucho cuidado en la diálisis peritoneal es la peritonitis, es decir, la infección del peritoneo (el revestimiento del abdomen). Se produce peritonitis cuando se introducen gérmenes en la cavidad peritoneal a través del catéter. Se puede combatir con antibióticos, pero es importante tratarla de inmediato. Al hacer un intercambio:

- Asegúrese de que el área donde hace el intercambio esté limpia.

- Asegúrese de que usted y cualquier otra persona que esté en el cuarto usen mascarillas quirúrgico.
- No permita la entrada de niños ni mascotas en la habitación.
- Cierre todas las puertas y ventanas y apague los ventiladores de techo o sistemas de aire acondicionado.
- Prepare todos los elementos necesarios antes de comenzar el intercambio.
- Lávese las manos restregándolas durante dos minutos como mínimo, usando un jabón bueno. El equipo de atención de diálisis puede sugerirle qué jabón usar. Seque las manos con toallas de papel desechables. No toque nada que no tenga que ver con el tratamiento, ni siquiera la piel o el pelo. Si toca algo, vuelva a lavarse las manos antes de continuar.



- Evite toser o estornudar sobre los insumos estériles. Si lo hace accidentalmente, debe comenzar el proceso con insumos nuevos.

Asegúrese de hacer los intercambios exactamente como se le enseñó en el programa de capacitación. No intente cosas diferentes sin preguntar primero al equipo de atención de diálisis.

¿Cuáles son los síntomas de la peritonitis?

Los signos principales de la peritonitis son:

- la bolsa de dialisato se ve turbia al drenar el líquido usado
- dolor de estómago inusual, sea leve o severo
- fiebre o escalofríos

Si nota alguno de esos síntomas, llame de inmediato a su médico o al centro de diálisis. Es muy importante que obtenga tratamiento de inmediato en caso de peritonitis. De lo contrario la infección puede empeorar y que tenga que ir al hospital. Además, la infección puede cicatrizar la membrana peritoneal, lo que reduce la efectividad de la diálisis peritoneal. En casos extremos, es posible que tenga que cambiar a la hemodiálisis.

¿Debo estar atento a otros tipos de infecciones?

También se pueden producir infecciones en el lugar en que el catéter sale de la piel, llamado *lugar de salida*. Debe limpiar esa zona como mínimo una vez al día con agua y jabón. También debe controlar el *lugar de salida* y el catéter todos los días. Así se pueden detectar los problemas en su estadio inicial. Los signos de infección del lugar de salida son:

- pus en el lugar de salida
- enrojecimiento alrededor del lugar de salida
- hinchazón o abultamiento alrededor del lugar de salida
- molestia o dolor en el lugar de salida

SUGERENCIAS

Controlar con atención el catéter también es importante para prevenir infecciones y obtener buenos resultados de la diálisis peritoneal.

A continuación le damos algunas sugerencias para la atención de rutina del catéter:

- Controle el catéter todos los días para detectar signos de agrietamiento o tiramiento.
- No use ropa ajustada ni cinturones alrededor del lugar de salida.
- Lávese las manos con agua y jabón durante dos minutos como mínimo y séquelas con una toalla de papel descartable antes de manipular el catéter y antes y después de hacer un intercambio.
- Fije el catéter a la piel.
- Mantenga el catéter lejos de tijeras y otros objetos punzantes.
- Limpie el catéter todos los días cuidadosamente con un paño y agua y jabón.
- Coloque un apósito especial sobre el lugar de salida si el equipo de atención de diálisis así lo indica.
- No permita que se tire o jale del catéter.

¿Qué debo hacer si tengo preguntas o problemas?

Una vez que haya aprendido todo lo que debe saber, se le entregarán los insumos necesarios para la diálisis peritoneal directamente en su domicilio y estará preparado para comenzar el tratamiento. Pero nunca estará solo. Visitará el centro de diálisis para realizar controles y pruebas de laboratorio regulares. El médico y el equipo de atención de diálisis controlarán:

- su salud general y su salud nutricional
- síntomas que indiquen una diálisis insuficiente
- la forma en que hace los intercambios
- los resultados de otras pruebas importantes (consulte la sección “Qué miden las pruebas” en la página 25 de este folleto)

Además, puede llamar al centro en cualquier momento si tiene problemas. Usted tendrá la responsabilidad principal por su propio cuidado. Asegúrese de llamar a su médico o al equipo de atención de diálisis si tiene problemas. Consulte la sección “Control de problemas” en las páginas siguientes.

Control de problemas

- **Qué debe controlar:** pésese todos los días aproximadamente a la misma hora.

Signos de posibles problemas: un aumento de peso súbito junto con hinchazón, dificultad para respirar y aumento de la presión arterial se debe probablemente a una acumulación excesiva de líquido en el cuerpo.

Un aumento de peso gradual sin hinchazón, dificultad para respirar y aumento de la presión arterial se puede deber a un aumento de músculos o grasa.

La pérdida de peso con mareos y baja presión arterial puede significar que hay demasiado poco líquido en el cuerpo.

Qué hacer: asegúrese de cumplir con la dieta y el volumen permitido de líquidos. Hable con el médico y el dietista sobre la dieta, la ingesta de líquidos y la receta de diálisis.

Hable con el dietista para saber si es necesario cambiar la ingesta de calorías.

- **Qué debe controlar:** *controle la presión arterial y el pulso todos los días.*

Signos de posibles problemas: el aumento de la presión arterial y el pulso pueden deberse a un aumento de peso por exceso de líquido.

Qué hacer: siga su dieta de sodio (sal) y tome el volumen permitido de líquido para evitar ganar mucho peso por exceso de líquido.

Puede suceder que el médico cambie su medicación para controlar mejor la presión arterial.

- **Qué debe controlar:** *controle el aspecto del dialisato al drenarlo a la bolsa.*

Signos de posibles problemas: el dialisato debe ser claro y de color amarillo. Un dialisato turbio es signo de infección. Debe poder ver las palabras impresas de la bolsa a través de la solución. Si no puede, el dialisato es turbio.

Líneas blanquecinas en el dialisato son pequeños coágulos de proteína y pueden aumentar de tamaño y bloquear el tubo o el catéter de diálisis peritoneal.

Para evitarlo, llame a su médico si percibe líneas blanquecinas en el dialisato.

Si el dialisato tiene color rosado, eso significa que se está filtrando sangre a la solución de diálisis. Algunas mujeres notan esto durante el período menstrual. También puede ocurrir si hizo ejercicio o si levantó un objeto pesado. No se preocupe por una cantidad pequeña de sangre; si sucede durante la menstruación o después de un ejercicio riguroso. Pero vigile la solución con atención y llame al centro de diálisis si se torna más rosada o roja.

Qué hacer: llame al centro de diálisis si ve líneas blanquecinas en el dialisato. Es posible que deba inyectar un diluyente de la sangre llamado heparina en el dialisato fresco para aclarar la solución; la enfermera le indicará cómo hacerlo. Si las líneas blanquecinas no desaparecen en uno o dos días, llame al centro de diálisis.

- **Qué debe controlar:** *controle si hay signos de infección.*

Signos de posibles problemas:

dolor de estómago inusual, fiebre o dialisato turbio podrían significar que tiene una infección llamada peritonitis. La peritonitis puede agravarse con mucha rapidez.

Qué hacer: llame a su médico o al centro de diálisis de inmediato si detecta signos de peritonitis (página 17). Si se confirma, siga las instrucciones del médico con cuidado y tome todos los antibióticos que se le indiquen.

Qué miden las pruebas

La Kt/Vurea mide la dosis de diálisis administrada. Indica si está recibiendo la cantidad adecuada de diálisis. La Kt/Vurea total del dialisato y la función renal restante nunca deben ser menos de 1.7 por semana.

El índice de filtración glomerular (IFG) es una estimación de la cantidad de función renal que le queda. El índice de filtración glomerular se puede calcular con los resultados de la prueba de creatinina en sangre, la edad, el género y la raza.

Las pruebas de albúmina y de aparición de nitrógeno proteico normalizado (nPNA, por sus siglas en inglés) miden la salud nutricional. Indican si la dieta le está aportando la cantidad adecuada de proteínas y calorías.

La hemoglobina es la parte de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno a los tejidos. Un valor de hemoglobina muy bajo indica que usted tiene anemia y deberá tomar un medicamento llamado agente estimulante de la eritropoyesis (AEE) para tratar la afección.

Las pruebas de ST (saturación de transferrina) **y de ferritina en suero** son mediciones de la cantidad de hierro en su cuerpo. El hierro es importante y permite a su cuerpo

generar glóbulos rojos. Si tiene anemia, probablemente deba recibir hierro adicional.

La hormona paratiroidea (HPT) es producida por cuatro pequeñas glándulas ubicadas en el cuello. Si estas glándulas se vuelven demasiado activas y generan demasiada hormona paratiroidea, puede perder calcio de los huesos. Con el tiempo, esto debilita los huesos y hace que se quiebren con más facilidad.

Calcio y fósforo son dos minerales muy importantes para la salud de los huesos. Si no están en equilibrio, la glándula paratiroidea comienza a generar más hormona paratiroidea, lo que puede llevar a la pérdida de calcio de los huesos.

El potasio es un mineral importante para una función cardíaca sana. Muy poco o demasiado potasio en la sangre puede ser perjudicial para el corazón.

El peso objetivo (o peso seco) es la cantidad que usted debería pesar después de que la diálisis elimina el exceso de líquido del cuerpo.

La presión arterial se debe controlar todos los días. La presión arterial disminuye cuando el tratamiento de diálisis filtra el exceso de líquido y la sal fuera del cuerpo.

¿Qué otra ayuda hay disponible para mí y mi familia?

Si tiene preguntas o si desea más información sobre la diálisis peritoneal o sobre la insuficiencia renal, puede llamar de forma gratuita a la línea de ayuda para pacientes NKF Cares al **855.NKF.CARES** (855.653.2273) o enviar un correo electrónico a **nkfcares@kidney.org**.

Obtenga más información en **www.kidney.org**. Si le interesa puede además pedir una copia gratuita de los siguientes folletos de la National Kidney Foundation:

Choosing a Treatment for Kidney Failure (Cómo elegir un tratamiento para la insuficiencia renal) (11-10-0352)

Nutrition and Peritoneal Dialysis (Nutrición y diálisis peritoneal) (11-10-0140)

Dining Out with Confidence (Cómo salir a comer con confianza) (11-10-0405)

Coping Effectively: A Guide for Patients and Their Families (Cómo sobrellevar la diálisis en forma eficaz: una guía para los pacientes y sus familias) (11-10-0503)

Home Hemodialysis (La hemodiálisis en el hogar) (11-10-0329)

Kidney Transplantation (El trasplante de riñón) (11-10-0304)

Hemodialysis: What You Need to Know (Hemodiálisis: lo que necesita saber) (11-50-0214)

When Stopping Dialysis is Your Choice (Cuando usted decide dejar la diálisis) (11-10-0331)

Staying Fit with Chronic Kidney Disease (Cómo mantenerse en buen estado físico con enfermedad renal crónica) (11-10-0502)

Travel Tips for Kidney Patients (Consejos de viaje para pacientes renales) (11-10-0513)

Working With Kidney Disease: Rehabilitation and Employment (Cómo trabajar con enfermedad renal: rehabilitación y empleo) (11-10-0501)

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

Awareness. Prevention. Treatment.