

# Hemodiálisis



**NKF** National Kidney  
Foundation®  
*Making Lives Better*



Los riñones sanos se ocupan de limpiar la sangre y eliminar el líquido en exceso en forma de orina. También fabrican sustancias que mantienen sano el organismo. Si sus riñones ya no funcionan, la diálisis reemplaza algunas de estas funciones. Existen dos tipos diferentes de diálisis: hemodiálisis y diálisis peritoneal. Este folleto trata de la hemodiálisis. Para obtener información sobre la diálisis peritoneal, vea el folleto *Diálisis peritoneal* preparado por la Fundación Nacional del Riñón. (National Kidney Foundation).

## ¿Cuándo hace falta diálisis?

Usted necesita diálisis si sus riñones ya no son capaces de eliminar desechos y líquido de la sangre en cantidades suficientes como para mantenerle sano. Generalmente, esto ocurre si sólo le queda un 10 a 15 por ciento de la función renal. Es posible que usted tenga síntomas de náuseas, vómitos, hinchazón y fatiga. Sin embargo, aún en el caso de que usted todavía no presente estos síntomas, es posible que tenga altos niveles de desechos en la sangre, que pueden ser tóxicos para su organismo. Su médico es quien mejor le puede indicar si necesita empezar a dializarse.

## Exactamente, ¿qué es lo que hace la hemodiálisis?

A semejanza de los riñones sanos, la diálisis mantiene sano su organismo. La diálisis hace lo siguiente:

- ❖ **Elimina los desechos, la sal y el agua excesiva** para prevenir su acumulación en la sangre.
- ❖ Mantiene un **nivel adecuado de ciertas sustancias químicas** en la sangre.
- ❖ Contribuye a controlar **la presión sanguínea**.

## ¿De qué manera funciona la diálisis?

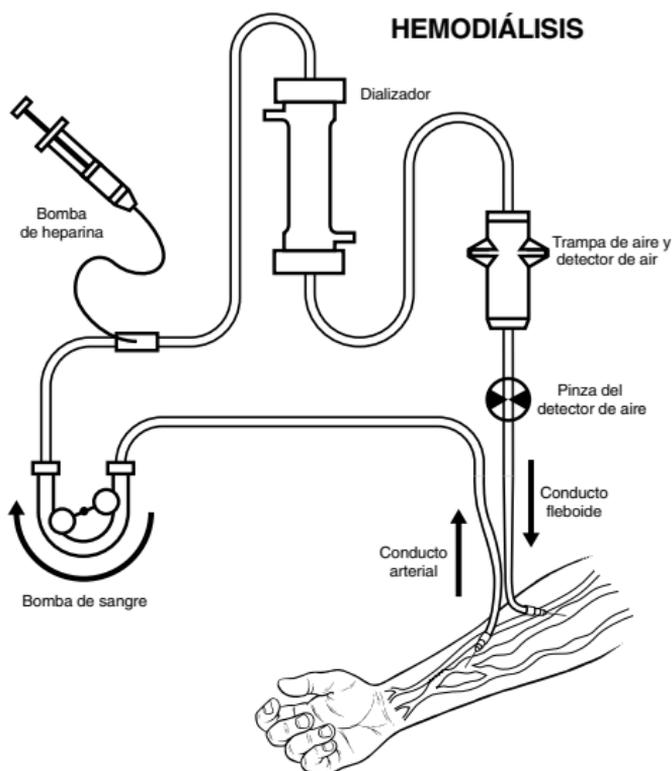
Para llevar a cabo la hemodiálisis se utiliza una máquina de diálisis y un filtro especial, denominado riñón artificial o **dializador**, con el objeto de limpiar la sangre. Para poder llevar la sangre al dializador, el médico tiene que establecer un **acceso** o entrada a los vasos sanguíneos. Ello requiere una intervención de cirugía menor, que generalmente se lleva a cabo en el brazo.

Aproximadamente un año antes de que usted necesite empezar a dializarse, su médico tendrá que referirle a un cirujano especializado, llamado cirujano vascular. Esto permite que haya tiempo suficiente para que se determine el mejor acceso para sus necesidades. Se dispone de tres tipos diferentes de acceso.

1. Un acceso denominado **fístula**, que se lleva a cabo uniendo una arteria con una vena cercana, debajo de la piel, para formar así un vaso sanguíneo más grande. Este tipo de acceso es el preferido, porque presenta menos complicaciones y dura más tiempo.

2. El segundo tipo de acceso disponible, denominado **injerto**, se utiliza en caso de que los vasos sanguíneos no sean adecuados para hacer una fístula. En tales casos, es posible que el

médico utilice un tubo blando de plástico para unir una arteria a una vena debajo de la piel. Esto es lo que se llama un injerto. Una vez que la fístula o injerto haya cicatrizado, si usted necesita diálisis, se colocan dos agujas, una del lado de la arteria y la otra del lado de la vena de su fístula o injerto. Las agujas están conectadas a tubos de plástico que llevan la sangre al dializador, en el cual se la limpia y se la lleva de vuelta a su organismo.



3. Otro tipo de acceso se denomina **catéter**. Dicho catéter puede ser introducido en una vena grande del cuello o del tórax. En general, este tipo de acceso se utiliza durante un corto periodo de tiempo; pero en algunos casos puede ser usado como acceso permanente. Los catéteres se pueden conectar directamente a los tubos que van a la máquina de diálisis, por lo tanto no se usan agujas. Para obtener información adicional sobre los diferentes tipos de acceso para hemodiálisis, vea "Getting the Most From Your Treatment: What You Need to Know About your Access" (Cómo sacar el mejor provecho de su tratamiento: Lo que usted necesita saber acerca del acceso), disponible a través de la Fundación Nacional del Riñón.

## ¿De qué manera limpia la sangre el dializador?

El dializador o filtro se compone de **dos partes**: una para la **sangre**, la otra para un líquido de lavado que se denomina **dializado**. Una membrana de poco espesor separa las dos partes. Los glóbulos rojos y blancos de la sangre, las proteínas y otros elementos importantes permanecen en la sangre porque son demasiado grandes para pasar a través de la membrana. Los productos de desecho más pequeños que se encuentran en la sangre, tales como la urea, la creatinina, el potasio y el líquido en exceso, pasan a través de la membrana y son eliminados por el lavado. El tamaño de ciertas sustancias contenidas en la sangre determina si se las puede eliminar. El agua, la urea y la creatinina son suficientemente pequeñas como para que se las pueda filtrar. La proteína y los glóbulos de la sangre no lo son. Se pueden efectuar cambios en el líquido del dializado para adaptarlo a sus necesidades especiales.

## ¿Dónde se lleva a cabo la hemodiálisis?

La hemodiálisis puede llevarse a cabo en un **hospital**, un **centro de diálisis** que no forme parte de un hospital, o en **la casa**. Usted y su médico podrán decidir cuál es el mejor lugar para llevar a cabo su hemodiálisis, en base a su estado clínico y sus deseos.

## ¿Cuánto tiempo dura cada tratamiento de hemodiálisis?

En general, los tratamientos de hemodiálisis duran unas cuatro horas, y se los lleva a cabo tres veces por semana. El tiempo necesario para cada tratamiento de diálisis depende de:



- ❖ El grado de funcionamiento de sus riñones
- ❖ Cuánto líquido gana usted de un tratamiento al otro
- ❖ Su peso
- ❖ Cuánto producto de desecho tiene usted en la sangre
- ❖ El tipo de riñón artificial que utiliza su centro de tratamiento.

Su médico le dará una receta indicando cuántos tratamientos necesita. Los estudios que se han realizado demuestran que si usted recibe la cantidad adecuada de tratamientos, **su salud general mejora**, se previenen las hospitalizaciones y **usted tiene una vida más larga**. El equipo de diálisis que le atiende controlará su tratamiento mediante análisis mensuales de laboratorio, para determinar si usted está recibiendo la cantidad adecuada de diálisis. Uno de los parámetros que tal vez use su equipo de diálisis se denomina **cociente de reducción de la urea (URR, por sus siglas en inglés)**. Otra medida utilizada se llama KtV. Pregunte al equipo de diálisis que le atiende cuál medida utilizan y cuál es la cifra que corresponde a sus resultados. Para estar seguro de que recibe diálisis suficiente:

- ❖ Es necesario que su KtV sea de por lo menos 1.2, ó

- ❖ Es necesario que su URR sea de por lo menos el 65 por ciento.

Si la cifra correspondiente a los resultados de sus mediciones no se encuentra en estos niveles, pregunte al equipo de diálisis que le atiende qué se puede hacer para llegar a la cantidad adecuada de diálisis. Usted puede contribuir a que se cumplan los propósitos de su tratamiento si:

- ❖ Concorre a todas las citas programadas para su diálisis
- ❖ Llega puntual a su tratamiento
- ❖ Permanece conectado a la máquina todo el tiempo necesario.

## ¿Puedo recibir tratamientos de hemodiálisis en mi casa?

**Es posible.** Muchos pacientes reciben sus tratamientos de hemodiálisis en la casa. Si usted y su médico deciden que esta opción es conveniente en su caso particular, **se capacitará a usted y a otra persona** que le asista sobre cómo llevar a cabo la hemodiálisis en la casa. En general, la otra persona que le asiste será un familiar o amigo. El tratamiento en el hogar le permite programar las hemodiálisis de acuerdo con sus necesidades. Es necesario que su casa tenga suficiente espacio para el equipo y agua, drenaje y energía eléctrica suficientes para operar la máquina de diálisis y la unidad para la purificación del agua. Medicare cubre el 80 por ciento del costo de las diálisis realizadas en el hogar para la mayoría de los pacientes, tal como cubre las diálisis realizadas en el hospital o centro de tratamiento. Sin embargo, si usted no cuenta con nadie que pueda actuar como asistente de diálisis, recuerde que Medicare no cubre el costo de un asistente en la casa.

## ¿Es posible que la diálisis cure mi enfermedad renal?

En algunos casos de **insuficiencia renal aguda** o repentina, es posible que sólo se necesite diálisis por un breve periodo de tiempo, hasta que los riñones mejoren. Sin embargo, si la enfermedad renal crónica evoluciona convirtiéndose en insuficiencia renal a lo largo del tiempo, los riñones no mejoran, sino que usted necesitará diálisis por el resto de su vida, a menos que pueda recibir un trasplante de riñón. (Vea el folleto de la Fundación Nacional del Riñón titulado *Kidney Transplant: A New Lease on Life* (El trasplante de riñón: una extensión de la vida).)

## ¿Me sentiré molesto durante la hemodiálisis?

Cuando empiece a dializarse, es posible que le resulten molestas las agujas que se introducen en la fístula o injerto. La mayoría de los pacientes se acostumbran a ello con el tiempo. El equipo de diálisis que le atiende hará todo lo que pueda para evitarle molestias, dentro de lo posible, durante el tratamiento. Síntomas como calambres, dolores de cabeza, náuseas o mareos no son frecuentes, pero si usted experimenta algunos de ellos, pregunte al equipo de diálisis que le atiende si algunas de las medidas descritas a continuación podrían aliviarle los síntomas:

- ❖ Mayor lentitud en el proceso de eliminación del líquido, lo cual podría dar como resultado mayor tiempo en diálisis.
- ❖ Aumento de la cantidad de sodio en el dializado.
- ❖ Verificación de los medicamentos que toma para controlar la presión sanguínea alta.
- ❖ Ajuste de su peso en seco, o peso meta.
- ❖ Enfriamiento ligero del dializado.



- ❖ Uso de un medicamento especial que ayude a prevenir la presión sanguínea baja durante la diálisis.

Usted puede contribuir a un mayor bienestar **si cumple con su dieta y la cantidad de líquidos permitida**. La necesidad de eliminar demasiado líquido durante la diálisis es uno de los factores que pueden crearle molestias durante el tratamiento.

## **¿Cómo podré pagar por mi diálisis?**

El tratamiento de diálisis es caro. No obstante, **el programa de Medicare** del gobierno paga el 80 por ciento de todos los costos relacionados con la diálisis para la mayoría de los pacientes. Los seguros médicos privados y la asistencia médica estatal también contribuyen con los costos.

## ¿Cambiará la diálisis mi estilo de vida?

Usted y su familia necesitarán tiempo para adaptarse a la diálisis y al programa de su tratamiento. El **asistente social** de su centro de diálisis estará a su disposición para asesorar a usted y su familia y ayudarlos a adaptarse a los cambios del estilo de vida ocasionados por su enfermedad.

Una vez que usted se haya habituado al tratamiento, se sentirá mucho mejor. De hecho, es posible que tenga más ánimo para desarrollar las actividades que solía disfrutar antes de enfermarse del riñón. Se dispone de **medicamentos para tratar la anemia** y mantener **sanos sus huesos**, de modo que se sentirá con más fuerzas y menos cansado.

**Me dijeron que es posible que tenga que volver a usar el mismo dializador para cada tratamiento. ¿No es peligroso?**

Es necesario que su centro de diálisis siga directrices muy específicas y cuidadosas para limpiar su dializador antes de que usted vuelva a usarlo. En general, si se lo realiza en forma adecuada, el uso repetido no presenta peligros. Antes de llevar a cabo cada tratamiento, **es necesario que el personal pruebe su dializador** para determinar si sigue funcionando bien. Si su dializador ya no funciona bien, se lo deberá descartar y proporcionarle uno nuevo. Pregunte al equipo de diálisis que le atiende si probaron su dializador y si éste sigue funcionando bien.

Si usted no desea volver a usar su dializador, es posible que el centro de diálisis donde se atiende esté dispuesto a proporcionarle un dializador nuevo para cada tratamiento. Pregunte cuál es la

política del centro en relación con el uso repetido.

## ¿Tendré que cambiar mi dieta cuando empiece a dializarme?

**Sí.** Su dieta será diferente de la que usted seguía antes de comenzar los tratamientos de diálisis. Su **dietista** le ayudará a programar qué puede comer y beber. (Vea el folleto de la Fundación Nacional del Riñón, *Nutrition and Hemodialysis [Nutrición y hemodiálisis]*).

## ¿Pueden viajar los pacientes que se dializan?

**Sí.** Hay centros de diálisis en todas partes en los Estados Unidos y en muchos otros países. Antes de viajar, tendrá que concertar una cita para recibir sus tratamientos de diálisis en otro centro. Es posible que el personal del centro de diálisis donde usted se atiende le pueda ayudar para concertar dicha cita. (Vea el folleto de la Fundación Nacional del Riñón *Travel Tips: A Guide for Kidney Patients and Their Families [Consejos para viajar: Una guía para los pacientes de riñón y sus familias]*).



## ¿Pueden seguir trabajando los pacientes que se dializan?

**Sí.** Muchos pacientes que están en diálisis siguen trabajando o regresan al trabajo una vez que se acostumbran a la diálisis. Si el tipo de trabajo que realiza comprende mucha labor física (levantar objetos pesados, excavar, etc.) es posible que tenga que cambiar de actividad laboral. (Vea el folleto de la Fundación Nacional de Riñón, *Working With Kidney Disease: Rehabilitation and Employment [Cómo trabajar con insuficiencia renal: Rehabilitación y Empleo]*).

## ¿Qué puedo hacer para mejorar la calidad de mi vida?

Hay muchas cosas que usted puede hacer para mejorar su salud en general y su respuesta al tratamiento. He aquí algunos consejos útiles que tal vez le ayuden:

- ❖ **Conozca las cifras importantes** que indican cuánta diálisis recibe. Las mismas incluyen el KtV y el URR. Anote sus cifras y hable con el equipo de diálisis que le atiende si las cifras no son tan buenas como deberían serlo.
- ❖ Para obtener una copia de la Tarjeta de Record de la Diálisis póngase en contacto con la Fundación Nacional del Riñón.
- ❖ **Cumpla con todas sus citas para dializarse.** Sea puntual y permanezca en tratamiento por el plazo que le hayan recetado.
- ❖ **Evite aumentar excesivamente de peso** de un tratamiento a otro. Ello eleva la presión sanguínea y exige la eliminación del exceso de líquido durante la diálisis, lo cual puede causar calambres y otros síntomas.
- ❖ **Consulte con el equipo de diálisis que le atiende,** si experimenta calambres u otros problemas durante el tratamiento. Pregúnteles

qué cambios se pueden hacer para que usted tenga menos molestias.

- ❖ **Siga su dieta especial.** Si tiene problemas, consulte con su dietista para que le sugiera recetas que mejoren el sabor de sus comidas.
- ❖ **Tome todos sus medicamentos** exactamente como se los recetaron.
- ❖ **Consulte con su médico sobre un programa de ejercicio** que le convenga a usted. Es posible que el ejercicio regular le fortalezca
- ❖ **Aprenda todo lo que pueda acerca de su tratamiento.** Hable con el equipo de diálisis que le atiende si tiene cualquier tipo de preguntas. Ellos están para ayudarlo a que usted ande bien con su tratamiento.
- ❖ **Vuelva a vivir su vida.** La diálisis solo debe ser un medio de mantenerle lo suficientemente bien como para que usted haga las cosas que desea hacer en su vida.

## ¿De qué tipo de ayuda se dispone para mí y mi familia?

Póngase en contacto con la afiliada local de la Fundación Nacional de Riñón; allí podrá averiguar de qué recursos se dispone en su comunidad y obtener una lista completa de materiales educativos. También puede llamar directamente al número gratuito nacional (800) 622-9010 para obtener información adicional.

Tal vez le interese **integrarse al Consejo de Pacientes y Familias de la Fundación Nacional de Riñón.** Para obtener más información sobre las ventajas de inscribirse en el Consejo y recibir una solicitud, llame o escriba a la Fundación Nacional del Riñón. La inscripción en el consejo es gratuita.

# Notas

# Notas

Más de 20 millones de ciudadanos estadounidenses tienen alguna forma de enfermedad urológica o de los riñones. Otros millones corren el riesgo de contraer una enfermedad. La Fundación Nacional del Riñón, una importante organización voluntaria dedicada a la salud, tiene el fin de prevenir las enfermedades del riñón y del tracto urinario, mejorar la salud y el bienestar de las personas y familias afectadas por estas enfermedades e incrementar la disponibilidad de todos los órganos para trasplantes. A través de sus 51 afiliadas a nivel nacional, la fundación dirige programas de investigación, educación de profesionales, servicios para el paciente y la comunidad, educación del público y donación de órganos. Los fondos de la Fundación Nacional del Riñón provienen de donaciones públicas.

© 1991, 1998 National Kidney Foundation  
Edición del 2001

Todos los derechos reservados.

Ninguna porción de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma o medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o sistemas de almacenamiento y recuperación de datos, sin el permiso por escrito de la National Kidney Foundation.



National Kidney Foundation  
30 East 33rd Street  
New York, NY 10016  
(800) 622-9010  
[www.kidney.org](http://www.kidney.org)

03-11  
PUBLIC EDUCATION  
Treatment Series  
[Educación pública]  
[Serie dedicada al tratamiento]