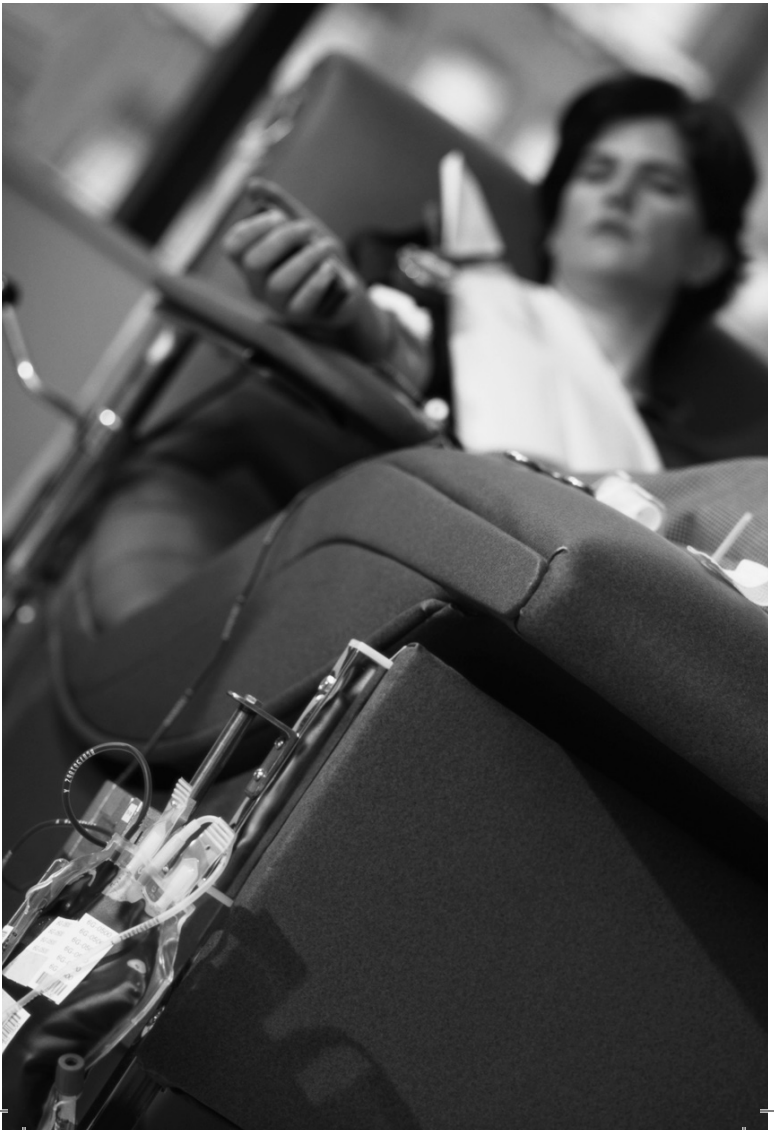


National Kidney
Foundation®

Lo que Necesita Saber
sobre el Acceso Vascular





Lo que necesita saber sobre el acceso vascular

Ya sea que esté recibiendo tratamiento de hemodiálisis o que deba iniciarlo pronto, este folleto le ayudará a entender mejor las maneras en que se accede a su sangre para la hemodiálisis. Este folleto le dice:

- Cómo elegir el acceso vascular que es más indicado para usted.
- Las ventajas y desventajas de los distintos tipos de accesos vasculares.
- Por qué el acceso vascular es importante para obtener el mayor beneficio de su tratamiento de hemodiálisis.
- Cómo cuidar el acceso vascular.
- Cómo mantener el acceso vascular en buen funcionamiento.

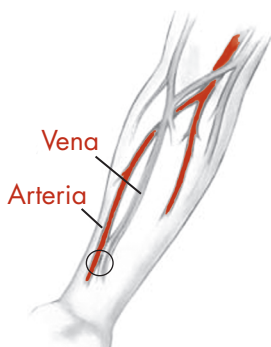
La información de este folleto se basa en las recomendaciones de la Guía para Acceso Vascular de la Iniciativa para la Calidad de los Resultados de la Insuficiencia Renal (KDOQI, por sus siglas en inglés) de la Fundación Nacional del Riñón (NKF). Tal vez también le interese consultar la sección titulada Otros recursos, en la página 20.

¿Qué es un acceso vascular para hemodiálisis?

La hemodiálisis es un tratamiento que elimina los desechos y el exceso de líquido de la sangre cuando los riñones no pueden hacerlo. Antes de poder iniciar la hemodiálisis es necesario crear una conexión con la sangre de sus vasos sanguíneos. El acceso para hemodiálisis o acceso vascular es una manera de acceder a su sangre para la hemodiálisis. Permite que la sangre viaje por tubos flexibles hacia la máquina de diálisis, en donde se limpia al pasar por un filtro especial denominado dializador.

¿Hay distintos tipos de accesos vasculares?

Sí. Hay tres tipos distintos de accesos vasculares que se pueden establecer para la hemodiálisis. Estos son la fístula, el injerto y el catéter. Su médico deberá hablarle sobre las ventajas y desventajas de cada uno y deberá referirlo a un cirujano especialista con experiencia en accesos para hemodiálisis, por lo menos seis meses antes de que necesite iniciar el tratamiento. Este cirujano lo evaluará y le ayudará a elegir el tipo de acceso vascular más indicado para usted. Una vez que su médico le diga que va a necesitar diálisis, deberá proteger el brazo en donde se va a practicar la cirugía. No permita que le extraigan sangre o le den una inyección en ese brazo. Tampoco permita que usen un manguito en ese brazo para tomarle la presión. Deberá usar un brazalete de alerta médica para informar al personal del hospital sobre su brazo.



Fístula AV

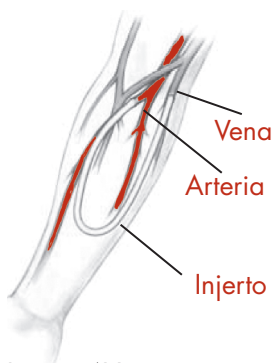
La mejor opción para la diálisis es la *fístula*. Se prefiere este tipo de acceso porque generalmente dura más y presenta menos complicaciones como la formación

de coágulos e infecciones. La fístula se debe

establecer varios meses antes de que necesite iniciar la diálisis. Esto permite que haya suficiente tiempo para que la fístula esté lista cuando usted necesite el tratamiento.

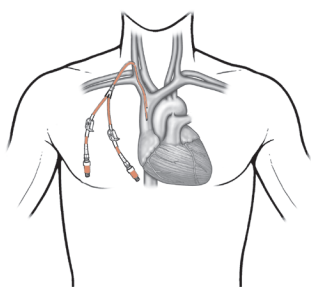
Para crear la fístula se emplea un procedimiento de cirugía menor. La fístula se establece uniendo una vena a una arteria cercana, generalmente en el brazo. Esto crea un vaso sanguíneo grande con un flujo rápido de sangre. El lugar preferido para establecer la fístula es la muñeca o el codo. Por lo general una fístula durará muchos años. La fístula normalmente tarda uno a cuatro meses en "madurar" o agrandarse

antes de que se la pueda usar. Si usted ya está recibiendo hemodiálisis por un injerto o catéter, pregúntele a su médico sobre los beneficios de las fístulas.



Injerto AV

El *injerto* es la segunda opción para el acceso vascular. Mediante un procedimiento de cirugía menor se coloca un tubo artificial entre una vena y una arteria cercana. El injerto se coloca en la parte interna del codo o en el brazo. Algunas veces los injertos se pueden colocar en la pierna o en la



Catéter

pared torácica. En general es necesario que hayan pasado como mínimo dos semanas después de la cirugía para poder utilizarlos.

Los *catéteres* se utilizan más frecuentemente para los accesos vasculares transitorios. Por ejemplo, se utilizan por un corto periodo de tiempo en personas que necesitan iniciar la diálisis antes de que su fístula esté lista. El catéter se quitará una vez que la fístula haya "madurado". Algunas veces se utiliza un catéter por un tiempo prolongado porque no es posible establecer una fístula o un injerto.

Los catéteres están fabricados de tubos de plástico blando. Hay dos partes, una para extraer la sangre y otra para llevar la sangre limpia nuevamente al cuerpo.

Los catéteres sólo se colocan en el momento en que se necesita iniciar la diálisis. Se colocan en una vena grande, generalmente en el cuello, pero a veces se colocan en la parte superior del pecho. Los catéteres tienen más problemas (como formación de coágulos e infecciones) que las fístulas o los

injertos. Con ellos el flujo de sangre puede no ser suficiente para una diálisis adecuada.

PROS Y CONTRAS DE LA FÍSTULA

Pros:

- Dura más.
- No es propensa a la infección.
- Proporciona un flujo de sangre excelente una vez que está lista para usarse.
- Es menos probable que se formen coágulos de sangre y se bloquee.
- Usted se puede duchar después de la cirugía, una vez que el acceso ha cicatrizado.



Fístula AV

Contras:

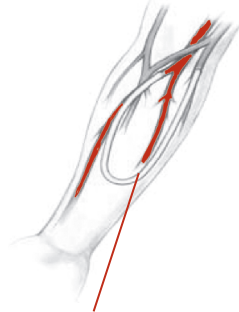
- Necesita uno a cuatro meses para madurar antes de que pueda usarse.
- Se insertan agujas para conectarlas a la máquina de diálisis.



PROS Y CONTRAS DEL INJERTO

Pros:

- Proporciona un flujo de sangre excelente una vez que está listo para usarse.
- Usted se puede duchar después de la cirugía, una vez que el acceso vascular ha cicatrizado.



Injerto AV

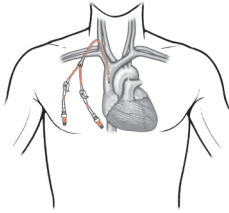
Contras:

- Dura menos que una fístula.
- Es más propenso a la infección que la fístula.
- Requiere por lo menos dos semanas antes de poder usarlo.
- La formación de coágulos puede ser un problema que podría requerir cirugía u otro tratamiento para corregirlo.
- Se insertan agujas para conectarlo a la máquina de diálisis.

PROS Y CONTRAS DEL CATÉTER

Pros:

- Se puede utilizar inmediatamente
- No se necesitan agujas para conectarlo a la máquina.



Contras:

- Generalmente es un acceso transitorio.
- Es el más propenso a la infección.
- Puede no tener el flujo de sangre necesario para una diálisis adecuada.
- Se pueden formar coágulos de sangre que bloquean la circulación de la sangre por el catéter.
- Es necesario usar una cubierta protectora sobre el catéter para poder ducharse.
- Puede causar estrechamiento de vasos sanguíneos mayores.

¿Qué ocurre después de la cirugía para establecer el acceso vascular?

Una vez colocado el acceso vascular deberá seguir las indicaciones de su médico respecto al cuidado del mismo.

Consejos para cuidar el acceso vascular después de la cirugía

Fístula:

- Manténgala seca; podrá ducharse una vez que cicatrice.
- Cuídese de que no sangre.
- Tome todos los medicamentos que le recetaron.
- Descanse lo suficiente.
- Llame a su médico si:
 - Nota enrojecimiento, dolor, hinchazón o sensación de calor en el sitio del acceso vascular.
 - Siente que le falta el aliento.
 - Tiene síntomas tipo gripe.
 - Tiene una temperatura de 99 grados o mayor.
- Mantenga el brazo estirado y elevado (por arriba del corazón) mientras el acceso cicatriza.
- Pídale a la enfermera en el hospital que le muestre cómo fijarse en su casa si el acceso vascular emite una vibración o un sonido.
- Pregúntele a su médico cuándo puede empezar a hacer ejercicios tales como apretar una pelota de goma para ayudar a que el acceso madure y esté listo para usarse.
- Su médico deberá revisar el acceso vascular para asegurarse de que esté madurando adecuadamente.

Injerto:

- Manténgalo seco; podrá ducharse una vez que cicatrice.
- Cuídese de que no sangre.
- Tome todos los medicamentos que le recetaron.
- Descanse lo suficiente.

Injerto (continuación)

- Llame a su médico si:
 - Nota enrojecimiento, dolor, hinchazón o sensación de calor en el sitio del acceso vascular.
 - Siente que le falta el aliento.
 - Tiene síntomas tipo gripe.
 - Tiene una temperatura de 99 grados o mayor.
- Mantenga el brazo estirado y elevado (por arriba del corazón) mientras el acceso cicatriza.
- Pídale a la enfermera en el hospital que le muestre cómo debe fijarse si el acceso vascular emite una vibración o un sonido cuando esté en su casa.

Catéter:

- Mantenga el vendaje seco; una vez que cicatrice podrá ducharse usando una cubierta protectora sobre el catéter.
- Cuídese de que no sangre.
- Tome todos los medicamentos que le recetaron.
- Descanse lo suficiente.
- Llame a su médico si:
 - Nota enrojecimiento, dolor, hinchazón o sensación de calor en el sitio del acceso vascular.
 - Siente que le falta el aliento.
 - Tiene síntomas tipo gripe.
 - Tiene una temperatura de 99 grados o mayor.

¿Qué ocurrirá cuando comience la diálisis?

Si tiene una fístula o un injerto, le colocarán dos agujas en el acceso vascular al comienzo de cada sesión de diálisis. Estas agujas están conectadas a tubos plásticos flexibles que van a la máquina de diálisis. Su sangre viaja hacia la máquina por uno de estos tubos. La sangre pasa por el dializador o riñón artificial, en donde es depurada. La sangre retorna a su cuerpo por el otro tubo.

Si tiene un catéter, este se puede conectar directamente a los tubos de diálisis y no se utilizan agujas.

¿Qué ocurre si mi acceso vascular no funciona bien?

Si el acceso vascular no funciona bien puede reducir la cantidad de diálisis que usted recibe. Es importante que obtenga la cantidad suficiente de diálisis porque:

- Mejora su salud general.
- Le ayuda a vivir más tiempo.
- Mejora su calidad de vida.
- Evita las hospitalizaciones.

Para estar seguros de que está obteniendo la cantidad de diálisis adecuada, su equipo de diálisis medirá la dosis de diálisis recibida. Esto les dice si se está eliminando de la sangre suficiente cantidad de desechos. La dosis de diálisis que recibe se controlará mediante un análisis de sangre que mide su Kt/V. Otra prueba que se puede hacer para determinar la dosis de diálisis recibida

se denomina URR (cociente de reducción de la urea). Si está recibiendo la cantidad adecuada de diálisis su Kt/V deberá ser 1.2 o mayor. Si lo que se determina es el URR, el resultado deberá ser 65 por ciento o más. Si sus cifras son demasiado bajas es posible que el acceso vascular no esté funcionando bien.

¿Controlará el equipo de diálisis mi acceso vascular?

Sí. Deberán controlar su acceso vascular por lo menos una vez al mes. También deberán hacerle pruebas especiales que pueden incluir:

- Medir el flujo en el acceso vascular.
- Medir la presión en el acceso vascular.
- Una prueba de imagen llamada ultrasonido doppler.

Consejos para el cuidado diario de la fístula o el injerto

Prevenga la infección

- **Pida a su equipo de diálisis que le enseñe cómo prevenir la infección y mantener la fístula o el injerto en buen funcionamiento.**
- Lave el sitio del acceso vascular todos los días con un jabón antibacteriano. Pida a su equipo de diálisis que le recomiende un jabón adecuado.
- Lave el sitio del acceso vascular en cada tratamiento de diálisis. En el centro de diálisis donde se atiende hay lavabos para lavarse las manos y jabones antibacterianos.
- No se rasque en el sitio del acceso. Sus uñas podrían ser una fuente de infección.



- Su enfermera o técnico deberán limpiar con un antiséptico el sitio del acceso antes de colocar las agujas. No toque el área del acceso después de que haya sido desinfectado.
- Su enfermera o técnico deberán usar una mascarilla quirúrgica, un protector para la cara y guantes limpios cuando trabajen cerca de su acceso vascular.
- Evite toser o estornudar sobre el sitio del acceso vascular durante el tratamiento.
- Siempre use un guante limpio o un paño de gasa limpio si está sosteniendo el sitio del acceso vascular después de que quitan las agujas.
- Sólo aplique presión suave para detener el sangrado una vez que quiten las agujas. Sólo presione donde estuvo la aguja e inmediatamente por debajo. Nunca presione por arriba del sitio donde se colocó la aguja.
- Llame a su equipo de diálisis inmediatamente si el área del acceso vascular le duele, está hinchada, enrojecida o se siente caliente. Esto podría ser un signo de infección.





Proteja su fístula o injerto

- No permita que ninguna persona le tome la presión sanguínea en el brazo del acceso vascular. Deberán usar su otro brazo.
- No permita que le extraigan sangre del brazo que tiene el acceso cuando no esté en diálisis.
- Si el acceso vascular no emite vibración o sonido o parece haber cambiado, llame inmediatamente a su equipo de diálisis. Esto podría significar que el acceso vascular no está funcionando bien.
- Pregunte a su equipo de diálisis cómo hacer para que la aguja le resulte lo menos molesta posible. Pueden usar sitios distintos para las agujas en cada tratamiento de diálisis. Si tiene una fístula, se puede utilizar una técnica de "ojal". Esta utiliza el mismo sitio para cada diálisis y puede ser menos dolorosa.

Consejos para el cuidado diario del catéter

Prevenga la infección

- Pida a su equipo de diálisis que le enseñen a evitar las infecciones y mantener su catéter en buen funcionamiento.
- Asegúrese de que el catéter tenga un vendaje limpio y seco durante y después de cada diálisis. Asegúrese de que su enfermera o técnico revisen si hay signos de infección en el sitio del catéter en cada diálisis.
- Asegúrese de que usen una mascarilla quirúrgica cuando lo estén conectando o desconectando de la máquina de diálisis.
- Asegúrese de que su enfermera o técnico usen una mascarilla quirúrgica, un protector para la cara y guantes limpios cuando trabajen cerca de su catéter.
- Use una cubierta protectora para el catéter cuando se duche. Pregunte a su equipo de diálisis cómo puede obtener una de estas cubiertas.
- Pídale a su enfermera o técnico que le enseñen a cambiar el vendaje a usted o a su familia.
- Tenga vendas adicionales en su casa por si necesita reemplazar el vendaje.
- Llame a su equipo de diálisis inmediatamente si el borde del catéter queda expuesto.

¿Qué clase de problemas puedo tener con el acceso vascular? ¿Cómo se tratan?

Algunas veces es posible tener problemas con el acceso vascular, incluso si el cuidado es excelente. Si desarrolla una infección, su médico le dará antibióticos. Si se forma un coágulo en el acceso vascular necesitará recibir medicamentos especiales. Algunas veces estos medicamentos se pueden administrar en la unidad de diálisis. Otras veces puede ser necesario que vaya al hospital para recibir tratamiento. En ocasiones se necesita cirugía para eliminar el coágulo o reparar el acceso vascular. La angioplastia puede ser necesaria para ensanchar una fístula o injerto estrechados. Su equipo de diálisis revisará si hay problemas en su acceso vascular. Usted también puede ayudar a detectar problemas posibles. Aprenda los signos de advertencia listados en la tabla de la página 17. Comuníquese inmediatamente con su médico o centro de diálisis si nota alguno de estos signos.



Signos que advierten problemas con el acceso vascular

Infección

Signos de advertencia:

Enrojecimiento, hinchazón, dolor o sensación de calor alrededor del sitio del acceso vascular; fiebre, escalofríos o dolor en el cuerpo.

Pasos a tomar:

Llame inmediatamente a su médico o al equipo de diálisis.

Tendrá que tomar el antibiótico que le recete su médico.

Formación de coágulos o flujo de sangre inadecuado en el acceso vascular

Signos de advertencia:

Ausencia de vibración o sonido en el sitio de la fístula o el injerto; hinchazón del brazo; menor temperatura en la piel alrededor del sitio del acceso; reducción en la dosis de diálisis recibida (Kt/V o URR) o cambios en otros valores de laboratorio.

Pasos a tomar:

Llame a su médico o al centro de diálisis. Lleve un registro de su Kt/V o URR y de sus otros análisis de laboratorio. Hable con su equipo de diálisis cuando hayan cambios.

Sangrado del acceso vascular

Signos de advertencia:

Sangrado de una fístula o injerto que dura más de 20 minutos después de que ha terminado el tratamiento de diálisis.

Sangrado del sitio del catéter o del tubo del catéter.

Pasos a tomar:

Si tiene sangrado de la fístula o el injerto, presione suavemente el acceso vascular con un paño de gasa limpio para detener la sangre; si el sangrado dura más de 20 minutos llame a su médico o al centro de diálisis inmediatamente.

Si tiene sangrado del sitio o tubo del catéter, llame a su médico o centro de diálisis inmediatamente o diríjase a la sala de emergencias del hospital de su área.

Circulación reducida en el brazo que tiene el acceso vascular

Signos de advertencia:

Sensación de adormecimiento, hormigueo, frío o debilidad en el brazo; dedos azules o llagas en las puntas de los dedos.

Pasos a tomar:

Llame a su médico o centro de diálisis inmediatamente (esto debe tratarse enseguida para prevenir el daño a los nervios del brazo que tiene el acceso vascular).

Puntos claves para recordar

- Mantener el acceso vascular en buen funcionamiento le ayudará a obtener el mayor beneficio de la hemodiálisis y a sentirse muy bien.
- Cuando el acceso vascular no funciona bien puede reducir la cantidad de diálisis que usted recibe. Esto afectará su salud general y el tiempo que viva en diálisis.
- La fístula es el tipo de acceso vascular preferido. Si ya está en hemodiálisis y no tiene una fístula, pregúntele a su médico o al equipo de diálisis si puede ser candidato para una fístula.
- Asegúrese de que el equipo de diálisis controle su acceso vascular con frecuencia. Deberán hacerle algunas pruebas especiales para asegurarse de que esté funcionando bien.
- No permita que le tomen la presión sanguínea en el brazo del acceso vascular, ni que le extraigan sangre de ese brazo cuando no está en diálisis. Para tomarle la presión sanguínea y hacerle análisis de sangre deberán usar su otro brazo.
- Pida a su equipo de diálisis que le enseñen los pasos que debe seguir para cuidar adecuadamente el acceso vascular, así prevendrá la infección y mantendrá el acceso en buen funcionamiento.
- Lleve un registro de los resultados de las pruebas importantes como su Kt/V y URR. Use el Registro de Resultados del Laboratorio de Diálisis [obtenga uno de la Fundación Nacional del Riñón (NKF) llamando al 800.622.9010].
- Hable con su equipo de diálisis si tiene preguntas sobre su acceso vascular o sobre cualquier otro aspecto de la hemodiálisis.

Otros recursos

Comuníquese con la oficina de la Fundación Nacional del Riñón de su área para obtener información sobre recursos en su comunidad y un listado de materiales y programas educativos. También puede llamar al número gratuito nacional 800.622.9010 o visitar www.kidney.org. Estos folletos de NKF pueden serle útiles:

- *Choosing a Treatment for Kidney Failure (Cómo elegir un tratamiento para la insuficiencia renal)* (11-10-0352/en español 11-10-0353)
- *Dialysis Lab Log (Registro del Laboratorio de Diálisis)* (11-50-0224/en español 11-50-0230)
- *Dining Out With Confidence (Salir a comer con confianza)* (11-10-0405/en español 11-10-0406)
- *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/en español 11-10-0506)
- *Hemodialysis Catheters: How to Keep Yours Working Well (Los catéteres para hemodiálisis: Cómo mantenerlos en buen funcionamiento)* (11-10-0302; en español 11-10-0305)
- *Hemodialysis: What You Need to Know (La hemodiálisis: Lo que necesita saber)* (11-50-0214/en español 11-50-0219)
- *Home Hemodialysis (La hemodiálisis en el hogar)*(11-10-0329/en español 11-10-0332)
- *Kidney Transplant (El trasplante de riñón)* (11-10-0304/en español 11-10-0308)
- *If You Choose Not to Start Dialysis Treatment (Si decide no iniciar el tratamiento de diálisis)* (11-10-0330/en español 11-10-0333)

- *Nutrition and Hemodialysis (La nutrición y la hemodiálisis)* (11-50-0136/en español 11-50-0228)
- *Staying Fit With Chronic Kidney Disease (Cómo mantenerse en buen estado físico con insuficiencia renal crónica)* (11-10-0331/en español 11-10-0505)
- *Travel Tips for Kidney Patients (Consejos de viaje para los pacientes de riñón)* (11-10-0513/en español 11-10-0514)
- *What You Need to Know About Dialyzer Reuse: A Guide for Hemodialysis Patients and Their Families (Lo que necesita saber sobre el uso repetido del dializador: Una guía para los pacientes de hemodiálisis y sus familias)* (11-10-0335/en español 11-10-0336)
- *When Stopping Dialysis is Your Choice (Cuando usted decide dejar la diálisis)* (11-10-0331/en español 11-10-0334)
- *Working With Kidney Disease: Rehabilitation and Employment (Cómo trabajar con insuficiencia renal: Rehabilitación y empleo)* (11-10-0501/en español 11-10-0507)

Tal vez le interese ser miembro del Consejo de Pacientes y Familias de la Fundación Nacional del Riñón. La inscripción en el consejo es gratuita. Para obtener más



información sobre los beneficios de afiliarse y recibir una solicitud, comuníquese con la Fundación Nacional del Riñón, 30 East 33rd Street, New York, NY 10016; teléfono 212.889.2210, 800.622.9010; sitio Web: www.kidney.org; correo electrónico: pfk@kidney.org.

Miembro del equipo	Nombre	Teléfono
Nefrólogo (especialista en riñón)		
Enfermera de atención primaria		
Especialista en nutrición		
Trabajador social		
Técnico que atiende al paciente		
Cirujano vascular		

Iniciativa para la Calidad de los Resultados de la Insuficiencia Renal de la Fundación Nacional del Riñón

¿Sabía que la Iniciativa para la Calidad de los Resultados de la Insuficiencia Renal de la Fundación Nacional del Riñón (NKF-KDOQI, por sus siglas en inglés) desarrolla guías que ayudan a su médico y equipo de atención de la salud a tomar decisiones importantes sobre su tratamiento médico? La información de este folleto se basa en las guías recomendadas para el acceso vascular de la NKF-KDOQI™ y es muy importante que la conozca.

Estadios de la Insuficiencia Renal Crónica

Hay cinco estadios de la insuficiencia renal crónica. Estos se muestran en la tabla siguiente. Su médico determina el estadio de su enfermedad renal basándose en la presencia de daño renal y en su *tasa de filtración glomerular (GFR)*, la cual es una medida del nivel de su función renal. El tratamiento se basa en el estadio de su enfermedad renal. Hable con su médico si tiene preguntas sobre el estadio de su enfermedad renal o tratamiento.

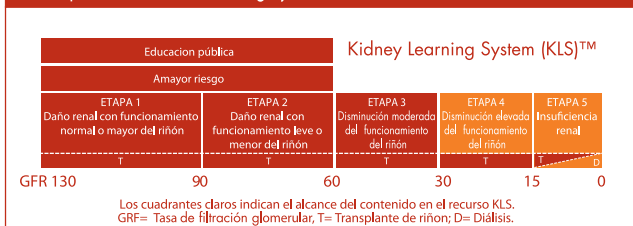
Estadios de la Insuficiencia Renal

Estadio	Descripción	Tasa de Filtración Glomerular (GFR)*
1	Daño renal (por ejemplo proteína en la orina) con GFR normal	90 o superior
2	Daño renal con reducción leve en GFR	60 a 89
3	Disminución moderada en GFR	30 a 59
4	Disminución severa en GFR	15 a 29
5	Insuficiencia renal	Inferior a 15

*El valor de su GFR le indica a su médico el nivel de su función renal. A medida que progresa la insuficiencia renal crónica los valores de GFR disminuyen.

Más de 26 millones de personas que viven en los Estados Unidos padecen de insuficiencia renal crónica, y la mayoría no lo sabe. Millones más corren el 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



La Fundación Nacional del Riñón agradece a Amgen, Inc., Baxter Healthcare Corporation, Fresenius USA, Inc., Genentech, Inc. y Watson Pharmaceuticals, Inc. el apoyo brindado para estas Guías y Recomendaciones de KDOQI a través de un subsidio educativo.



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

www.kidney.org

También disponible en inglés (11-50-0216)
© 2006–2007 National Kidney Foundation, Inc.
Todos los derechos reservados

11-50-0220