

Si tiene alguna duda o inquietud, pregunte a su proveedor de atención médica.

Hemodiálisis

Los riñones juegan un papel importante en las funciones corporales. Cuando los riñones fallan, se requiere un tratamiento como la hemodiálisis que ocupe el lugar de los riñones. Su equipo de atención renal, que incluye su médico, asistente médico (PA, por sus siglas en inglés) y enfermera lo ayudarán a saber más al respecto. Este folleto lo ayudará a comenzar. Le explicará:

- Qué es la hemodiálisis y cómo puede ayudarlo.
- Qué esperar.
- Cambios en el estilo de vida y cómo cuidarse.

Función renal

Los riñones:

- Eliminan los residuos y el exceso de líquidos de la sangre.
- Regulan determinadas sustancias químicas (hormonas) en la sangre.
- Controlan la presión arterial.

Cuando los riñones no funcionan bien, la presión arterial, los productos residuales y los fluidos en el cuerpo pueden aumentar hasta niveles que no son seguros. Algunos ejemplos de productos residuales son la urea y la creatinina. Estos son productos secundarios normales de las funciones corporales que los riñones eliminan de su sangre. Algunas sustancias químicas en la sangre, como el potasio y el fósforo, también puede aumentar hasta niveles peligrosos si sus riñones no pueden eliminarlas.

La diálisis es un tratamiento que se hace cargo de parte del trabajo de su riñones. Elimina estos residuos y los fluidos que sobran para que no se acumulen en el cuerpo. También ayuda a controlar su presión arterial.

Cuándo comenzar la hemodiálisis

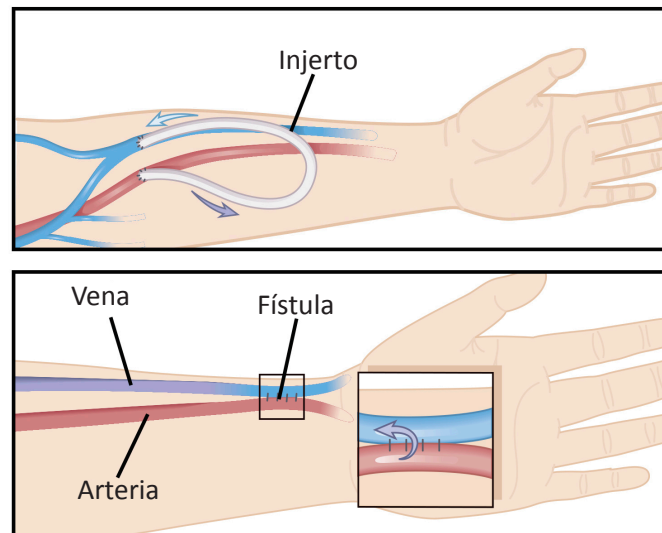
La insuficiencia renal progresa por etapas. Su médico o asistente médico controlarán sus exámenes de sangre y le dirán cuándo sea necesario considerar la hemodiálisis. Por lo general, esto sucede cuando su tasa de filtración glomerular (GFR, por su siglas en inglés) está por debajo de 15. La GFR se calcula a partir de la prueba de sangre de creatinina. La creatinina es un producto residual normal del tejido muscular que los riñones filtran de la sangre y excretan por la orina. Una GFR baja indica que la capacidad de los riñones para eliminar la creatinina está disminuyendo. Por lo tanto, la creatinina se acumula en la sangre. Este es un signo de insuficiencia renal.

Preparación para la hemodiálisis

La hemodiálisis requiere acceso a sus vasos sanguíneos. Para uso a corto plazo, se puede colocar un catéter especial (un tubo blando) en una vena grande del cuello o del pecho. Se conecta a la máquina de diálisis para los tratamientos. En algunos casos, estos tipos de catéteres pueden usarse por períodos prolongados si otros métodos para acceder a sus vasos sanguíneos no funcionan. Sin embargo, existen más complicaciones potenciales con el uso de catéteres para diálisis.

Para uso a largo plazo, se crea un injerto o fístula. Un injerto es un pequeño tubo de plástico que conecta una arteria y una vena bajo la piel. Una fístula une una arteria y una vena para agrandar un vaso sanguíneo (consulte la Figura 1).

Figura 1. Injerto e fístula



©2016. The StayWell Company, LLC.

Ambos requieren una cirugía menor y generalmente se hacen en el brazo. Puede tomar varias semanas, o incluso algunos meses, para que se curen antes de usarlos. Es mejor que se hagan al menos 6 meses antes de que necesite empezar la diálisis (de ser posible). Esto asegura que el injerto o fístula estén listos para usarse para la diálisis cuando usted lo necesite.

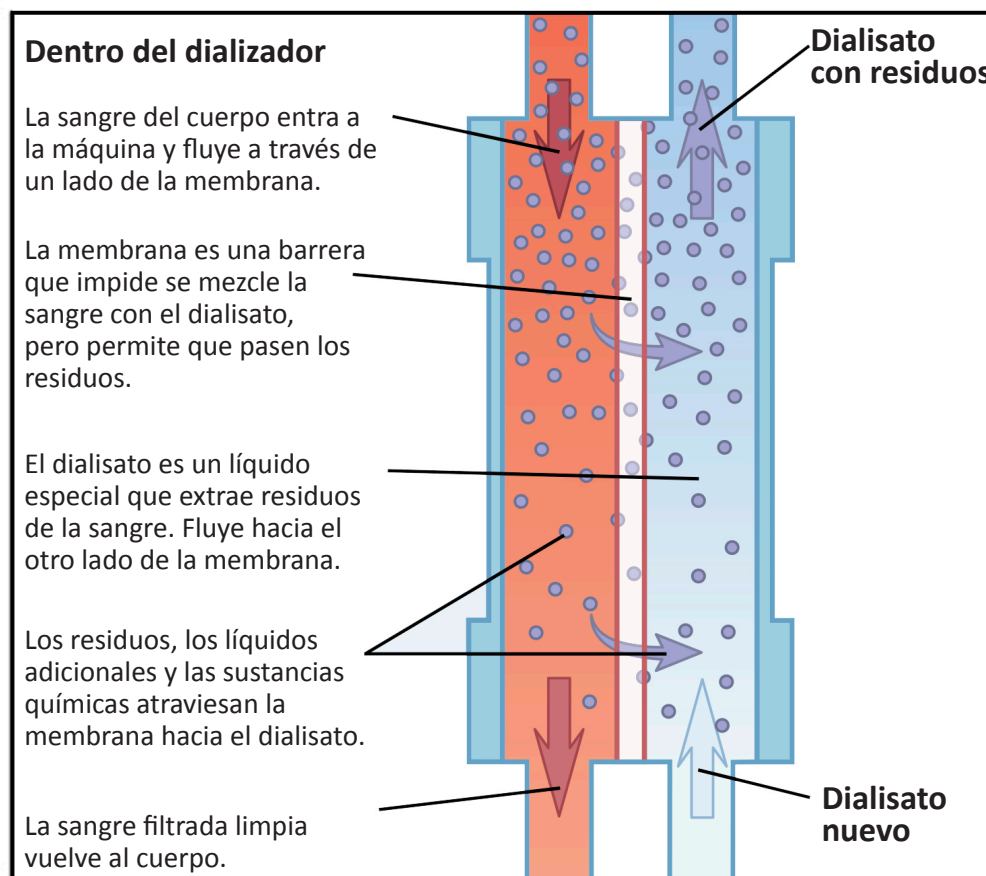
La máquina de hemodiálisis

La máquina de hemodiálisis a veces se denomina riñón artificial. Consta de un filtro (dializador) que contiene una solución limpiadora (dialisato).

Para la hemodiálisis se insertan dos agujas en la fístula o injerto para acceder a los vasos sanguíneos. Uno va a la vena; el otro a la arteria. Cada uno se conecta a tubos que llevan a la máquina de diálisis. La sangre de la vena pasa por el filtro, donde circula por un lado del filtro. Una membrana en el filtro impide que la sangre se mezcle con el dialisato. El dialisato está del otro lado del filtro. A medida que la sangre pasa por el filtro, los residuos y fluidos se extraen de la sangre. Estos atraviesan la membrana y se desechan en el dialisato. Después de que la sangre se filtra, vuelve a usted a través de una segunda aguja en la arteria.

El filtro está diseñado para permitir que solo lo atraviesen los residuos y fluidos. Los productos importantes de la sangre, como proteínas y células sanguíneas, no se filtran. Durante un tratamiento se filtra muchas veces la sangre hasta que queda “limpia”. Consulte la Figura 2 para ver un ejemplo de cómo luce un dializador y cómo funciona para filtrar sangre.

Figura 1. Dentro del dializador



©2016. The StayWell Company, LLC.

Cuánto tiempo y cuán a menudo

Se ha demostrado que la diálisis:

- Lo hace sentir mejor.
- Mejora su bienestar general.
- Previene o disminuye los problemas de salud relacionados con los riñones que hacen que usted sea ingresado al hospital.

La cantidad de diálisis que necesita depende de cómo funcionan sus riñones. Por lo general, los tratamientos se realizan 3 veces por semana. Tenga en mente que cada tratamiento durará 4 horas o más. Cuánta diálisis necesita depende de:

- Cuánto demore en filtrarse la sangre. Esto puede variar según cuánto demore en acumularse fluidos y residuos entre tratamientos. Sus exámenes de sangre muestran cuánto residuos se acumula. Cuantos más altos sean los niveles sanguíneos, más tiempo demoran en filtrarse los productos residuales.

- Su peso. Al comienzo de cada tratamiento, se le pesará. El aumento de peso desde el último tratamiento puede ser un signo de acumulación en su sangre. Cuando más peso aumente entre tratamientos, más fluidos hay que eliminar.
- El tipo de máquina de diálisis que se usa para su tratamiento.

Si su insuficiencia renal es aguda (un inicio repentino), o si es temporal, es posible que necesite diálisis por un período corto. Pero cuando la enfermedad renal empeora con el tiempo, la insuficiencia renal puede ser permanente. En este caso, necesitará tratamiento por el resto de su vida, a menos que consiga un trasplante.

Dónde se hace la hemodiálisis

La diálisis se puede hacer mientras es paciente en el hospital. Después del alta del hospital, la diálisis puede hacerse en:

- Un centro de diálisis ambulatorio en un hospital.
- Un centro de diálisis independiente (que no es parte de ningún hospital).
- Casa.

Su proveedor de atención médica puede ayudarlo a elegir el mejor lugar para sus tratamientos. Esto puede depender de su afección médica, su cobertura de seguros y sus deseos.

Hemodiálisis en casa

Si la hemodiálisis en casa es una buena opción para usted, hay varias cosas que debe considerar.

- **Un compañero.** Tanto usted como un compañero deben estar capacitados para hacer la diálisis. Su compañero puede ser un familiar, un amigo o un asistente de salud en el hogar; sin embargo, debe estar con usted durante la diálisis. (Nota: Medicare no cubre el costo de contratar a un compañero.)
- **Espacio.** Debe haber suficiente espacio para el equipo.
- **Drenaje de agua y energía eléctrica.** Deben ser adecuados para drenar la máquina de diálisis y para el proceso de limpieza del agua (unidad de purificación).
- **Seguro/Medicare.** Comuníquese con su proveedor de seguro sobre su cobertura de diálisis a domicilio. Si tiene Medicare, hasta el 80% de sus costos de la diálisis a domicilio. Esto es igual para hemodiálisis como paciente ambulatorio. Costos relacionados con trabajos de fontanería menores o trabajos eléctricos que se necesitan para la hemodiálisis a domicilio.

Medicamentos

Los medicamentos son necesarios para ayudar a mantener su salud. La mayoría de los pacientes de diálisis los toman.

- **Multivitaminas renales.** Están hechas para las personas con enfermedad renal. No es posible utilizar otras vitaminas porque contienen minerales que pueden causar problemas graves.

- **Antihipertensivos.** Estos medicamentos controlan la presión arterial alta.
- **Aglutinantes de fosfato.** Contienen calcio y funcionan como un imán para eliminar el fósforo de sus alimentos.
- **Antipruriginosos.** Ayudan a controlar la picazón.

Es posible que también necesite tomar otros medicamentos. Para cada uno, debe saber:

- Nombre
- La dosis—cuánto tomar
- La vía—cómo tomarlo (por ejemplo, masticar, tragar, disolver, inyección u otra vía.)
- El propósito—por qué lo toma
- Los efectos secundarios—qué esperar y qué informar a su médico

Consulte a su médico o asistente médico antes de tomar medicamentos de venta libre (sin receta). Asegúrese de informarles si toma un medicamento nuevo recetado por otro médico. Es importante que sepan lo que toma.

Es importante evitar:

- **Aspirina**—Because it may increase the risk for bleeding, do not take aspirin unless directed to do so by your physician.
- **Medicamentos para la tos y el resfriado**—Muchos de los medicamentos para la tos y resfriado de venta sin receta son peligrosos para las personas sometidas a diálisis. Los medicamentos como Nyquil® y Vicks Fórmula 44® son altos en potasio. Los niveles altos de potasio pueden causar la muerte. Otros medicamentos pueden causar que su presión arterial se eleve a niveles peligrosos.
- **Laxantes**—Muchos laxantes contienen magnesio, que es difícil de eliminar de la sangre mediante diálisis. Un nivel alto de magnesio puede causar problemas graves.

Medicamentos que se usan durante la diálisis

Su médico o asistente médico decidirán qué medicamentos se requieren durante la diálisis. Pueden incluir lo siguiente:

- **Heparina** mantiene el dialisato y las líneas libres de coágulos de sangre. **Antes de cada tratamiento**, indique al enfermero si tiene:
 - Hematomas
 - Manchas rojas localizadas
 - Sangrado al cepillarse los dientes
 - Sangrado de su fístula o injerto después de retirarse de la unidad
 - Caídas desde su último tratamiento

Estos problemas pueden indicar que necesita menos heparina.

- **La solución salina** es un fluido que se administra durante la diálisis. Ayuda a mantener su presión sanguínea estable.
- **Se administra eritropoyetina (Epo)** para tratar la anemia (recuento bajo de glóbulos rojos) causada por insuficiencia renal crónica.

- **Los suplementos de hierro** se pueden administrar a través de la máquina de diálisis. El hierro a menudo se utiliza para tratar la anemia.
- **Calcijex®** o **Zemplar®** también se administran a través de la máquina de diálisis. Ayudan a prevenir las enfermedades óseas, comunes entre los pacientes renales.

Cómo cuidar de su fístula o injerto

Una vez que se le haya colocado una fístula o injerto, siga estos importantes puntos para ayudar a que funcione.

No permita que nadie:

- Le extraiga sangre del brazo con la fístula o injerto. (Solo el personal de diálisis puede hacer esto.)
- Le tome la presión arterial en el brazo con la fístula o injerto.
- Le clave la aguja para tomar su glucosa en el brazo con la fístula o injerto.
- Le inserte una aguja IV (en la vena) en el brazo con la fístula o injerto.

Asegúrese de:

- Verificar diariamente que siente el “estremecimiento” en la fístula o injerto. Hay una sensación de “circulación” cuando coloca los dedos sobre la fístula o injerto. Llame a su médico o asistente médico de inmediato si no puede sentirlo.
- Lave diariamente su fístula o injerto con jabón antibacterial.
- Evite usar cualquier cosa apretada sobre el brazo de su fístula o injerto como relojes, bandas elásticas, ropa apretada.
- Evite actividades que puedan dañar su brazo como fútbol o baloncesto.

Llame a su médico o asistente médico de inmediato si tiene signos de infección en la fístula o injerto: enrojecimiento, inflamación, drenaje o sensación de calor.

Si tiene un catéter en el cuello o el pecho

También es posible usar catéteres (tubos) especiales para acceder a sus vasos sanguíneos para la diálisis. Por lo general se usan hasta que se puede usar el injerto o la fístula. Se le pueden colocar en el cuello o en el pecho. El personal le indicará pautas más detalladas sobre su tipo de catéter y cómo cuidarlo.

Cómo proteger sus riñones

Incluso si necesita diálisis, probablemente todavía tenga algo de función renal. Ayude a mantener su función renal y evite problemas innecesarios con estos consejos:

- Tome los medicamentos para la presión arterial según la receta. Mantener su presión arterial bajo control ayuda a proteger sus riñones de mayores daños.
- No tome medicamentos que pueden causar mayor daño renal. Estos pueden incluir algunos antibióticos y analgésicos de venta libre llamados NSAID, por sus siglas en inglés. NSAID significa antiinflamatorios no esteroides. Los NSAID puede incluir distintos medicamentos que incluyen el ibuprofeno (Motrin®, Advil®) y el naproxeno (Aleve®, Naprosyn®).

- Consulte a su equipo si tomar diuréticos puede ayudarlo. Los diuréticos pueden ayudar a evitar la acumulación de sal y agua en su cuerpo.
- Mantenga otras afecciones médicas controladas, como la diabetes y la presión arterial alta.

Dieta

Es posible que deba cambiar su dieta después de comenzar la diálisis. Aunque es posible que deba limitar algunos alimentos, es importante que obtenga las calorías y la nutrición necesarias para mantenerse lo más saludable posible. Un dietista puede ayudarlo a planificar un menú y elegir el tipo correcto de alimentos. Los puntos clave incluyen:

- **Siga las pautas de sal y fluidos.** Limite la ingesta de sal y fluidos a lo que se le indica. La ingesta de sal no debe ser de más de 2,000 mg por día. Esto es importante de forma que no acumule demasiados fluidos entre tratamientos de diálisis, lo que puede elevar su presión arterial o causar otros problemas. Tenga en cuenta que ingerir más sal solamente puede provocar que se acumulen demasiados fluidos.
- **UUse hierbas y especias en lugar de sal.** No agregue sal en la mesa o mientras cocina.
- **Evite los sustitutos de la sal o productos que contienen sustitutos de la sal.** Por lo general, contienen mucho potasio, lo que puede ser peligroso. Algunos productos llamados bajos en sal o sin sal pueden contener sustitutos de la sal.
- **Lea las etiquetas de los alimentos.** Verifique la cantidad de sodio (sal) y de potasio por porción. Elija aquellos de contenido bajo.
- **Intente no usar alimentos enlatados, procesados o congelados.** Estos alimentos tienden a tener más sal, potasio u otros ingredientes que pueden afectar su salud.
- **Comer afuera.** Pida que la carne o el pescado no tengan sal. Pida que las salsas, aderezos y aderezos para ensaladas se sirvan aparte. A menudo contienen mucha sal.
- **Siga las pautas para el potasio y el fósforo.** Los límites pueden variar y dependen de sus exámenes de sangre. Su médico, enfermera o dietista hablarán con usted sobre qué alimentos debe evitar.

Estilo de vida

Ajustarse a los cambios que la diálisis introduce en su vida toma tiempo. Una vez que se establece una rutina y usted se acostumbra a la rutina de la diálisis, es posible que se sienta mejor. Con diálisis y medicamentos, es posible que se sienta más fuerte y menos cansado. Incluso puede que disfrute de muchas de las mismas actividades que hacía antes de la enfermedad renal.

El ejercicio regular puede ayudarlo a sentirse mejor y más fuerte. Para mejorar su calidad de vida, pregunte qué tipo de programa de ejercicios es adecuado para usted.

El apoyo de familiares y amigos puede hacer la diferencia. Siga haciendo las cosas que disfruta con sus seres queridos.

Trabajar

Es posible volver a trabajar después de comenzar la diálisis. Gran parte de ello depende de las demandas físicas del trabajo. Si debe levantar cargas pesadas, cavar o hacer otros tipos de trabajo físico extenuante, es posible que deba cambiar esas tareas.

Viajar

Si desea viajar, deberá:

- Encontrar un centro de diálisis en el área a la que viajará.
- Comunicarse con su compañía de seguros para verificar que tiene cobertura en ese centro.
- Programar una cita en el centro con varias semanas de anticipación antes de viajar.
- Averiguar qué información necesitarán antes de llegar.

Recursos

Hay recursos disponibles para ayudarlo a usted y a su familia a ajustarse a los cambios y el estrés que conlleva vivir con insuficiencia renal crónica. Hable con su equipo de atención si necesita ayuda con:

- Ansiedad y depresión
- Inquietudes sobre la salud actual y futura
- Impacto de la enfermedad sobre las relaciones familiares
- Cambios en el estilo de vida
- Disfunción sexual

También es posible que pueda beneficiarse de otros servicios. Algunos servicios comunitarios ayudan a los pacientes y sus familias con problemas específicos:

- Transporte hacia y desde la Unidad de Diálisis
- Inquietudes financieras
- Problemas de empleo
- Tratamientos fuera de la ciudad

Cobertura de seguros

Si tiene Medicare, el 80% de los costos de la hemodiálisis en el hogar o en una clínica pueden estar cubiertos. Otro seguro complementario o privado puede cubrir los costos adicionales. Si es elegible para Medicaid, también pueden ayudarlo con algunos costos. Consulte la cobertura de su estado. Un trabajador social puede ayudarlo con las opciones de seguros.