

Hemodiálisis

Manual de educación para el paciente



SANFORD[®]
HEALTH

Índice

Bienvenido.....	4
Carta de derechos de la Red Renal y a quién llamar.....	8
A quién y qué verá en su diálisis	12
Planificación de emergencia	18
Funciones renales.....	23
Opciones de tratamiento	27
Diálisis peritoneal.....	30
Hemodiálisis	32
Accesos vasculares.....	34
Cómo sentirse lo mejor posible	38
Problemas médicos relacionados con la hemodiálisis y la enfermedad renal	39
Medicamentos	45
Nutrición y líquidos.....	52
Análisis de laboratorio y valores	58
Servicios sociales.....	63
Prevención de infecciones.....	64
Consumo de tabaco	67
Ubicaciones de Sanford Dialysis	70
Sitios web útiles.....	71
Palabras que debe saber	73

Bienvenido(a)

¡Bienvenido a Sanford Dialysis! Queremos que esté a gusto con este cambio de vida.

La misión de Sanford Health es la “dedicación al trabajo de la salud y la recuperación”. Nuestro objetivo es brindarle atención de **calidad**.

Su número de teléfono de contacto de diálisis es: _____

Este manual les ayudará a usted y a su familia a conocer el tratamiento de la enfermedad renal en estado terminal (ESRD, por sus siglas en inglés). Todas las personas responden a la diálisis de manera diferente. Usted es el miembro más importante del equipo. Y no está solo. Lo acompañaremos en este proceso.

Durante las próximas semanas, el equipo de diálisis les ayudará a usted y a su familia a aprender lo que deben saber. A veces, parecerá demasiado. Aprender sobre el tratamiento facilitará su participación en la atención.

Guarde este manual. Les ayudará a usted y a su familia a conocer el tratamiento.

- Úselo como guía.
- Compártalo con su familia o sus personas de apoyo.
- Tráigalo a las sesiones de aprendizaje con el equipo de diálisis.
- Escriba sus preguntas.
 - No tenga miedo de preguntar.
 - Todas las preguntas son importantes.

Todos los comentarios, las ideas, las consultas o las quejas sobre su atención son bienvenidos. Para hablar con el administrador o el director de diálisis, llame a Sanford Dialysis.

Este manual no reemplaza la consulta a su médico ni personal de enfermería de diálisis sobre la atención. Ellos son los especialistas en diálisis. Entendemos que, en este momento, no se siente muy bien. Lo ayudaremos a aprender lo que tiene que saber a medida que comience a sentirse mejor.

- Medicare exige que hablemos sobre determinados temas el primer día que usted esté aquí.

Hemodiálisis

La diálisis le limpia la sangre. La **hemodiálisis** utiliza una máquina y un riñón artificial (llamado dializador) para extraer los líquidos que sobran y los desechos de la sangre. La sangre atraviesa la cánula, ingresa en la máquina de diálisis y regresa al cuerpo. Suele realizarse de 2 a 4 veces a la semana durante 3 o 4 horas cada vez.

Durante el tratamiento, puede ver televisión, leer, dormir o realizar cualquier actividad tranquila para pasar el tiempo.

La mayoría de los pacientes sienten frío durante el tratamiento. Eso se debe a que parte de la sangre está fuera del cuerpo. Puede traer una manta para abrigarse.

A veces, algunas personas no se sienten bien durante la hemodiálisis. El personal puede ayudarlo a sentirse mejor. Es importante que le diga al personal de inmediato si tiene:

- Hemorragia en el sitio de acceso
- Enrojecimiento, dolor o secreción en el sitio de acceso
- Dolor torácico
- Calambres
- Mareos
- Edema (hinchazón)
- Presión arterial alta o baja
- Debilidad muscular
- Problemas para respirar
- Ganas de vomitar (náuseas)

Este manual tiene más información sobre la hemodiálisis.

Mi acceso de diálisis

Se requiere un acceso de diálisis para que la sangre ingrese a la máquina de diálisis y regrese.

Hay 3 tipos de acceso diferentes:

- Catéter
- Fístula
- Injerto

El personal de enfermería de diálisis le enseñará a cuidar el acceso.

Medicare exige que el personal de diálisis pueda verle la cara y el acceso en todo momento cuando esté conectado a la máquina de diálisis. Eso significa que no puede cubrirse el acceso con mantas ni ropa.



En todo momento, el personal de diálisis debe poder ver:

- Su cara
- Su acceso
- Las vías

El personal de diálisis destapará el acceso si no lo puede ver.

Esto es por su seguridad.

Prevención de infecciones

Detener la propagación de infecciones es muy importante. Lavarse las manos es lo más importante y sencillo que puede hacer. Lávese las manos con agua y jabón o límpielas con desinfectante de manos. Usted verá que nuestro personal realiza las siguientes acciones para prevenir las infecciones:

- Le lava el brazo del acceso antes de la diálisis
- Lava la estación de diálisis entre pacientes
- Usa guantes, batas, máscaras y mascarillas
- Mantiene el vendaje del catéter seco

Para obtener más información, consulte la sección Prevención de infecciones.

Inquietudes

Si tiene una queja o inquietud sobre la atención de diálisis, puede hablar con un:

- Trabajador social
- Gerente clínico o director de departamento
- Representante de pacientes de Sanford Health

Las agencias externas que puede contactar en caso de inquietudes sobre la atención son:

- Red Renal
- Departamento de Salud del Estado
- Oficina del Defensor del Estado

Obtenga más información y averigüe cómo comunicarse con alguien para solicitar ayuda en las siguientes páginas.

Admisión

El paciente de Sanford Dialysis debe:

- Tener un diagnóstico de enfermedad renal crónica o aguda
- Necesitar tratamientos de diálisis
- Ser tratado por un nefrólogo

El departamento de diálisis debe poder satisfacer sus necesidades. Usted firmará consentimientos para el tratamiento y otros formularios según corresponda antes comenzar la diálisis.

Alta

Es posible que le den el alta de diálisis si:

- Solicita el traslado a otro centro
- Recibe un trasplante renal
- No recibe un tratamiento del centro durante treinta días o más

El médico puede suspender la diálisis si:

- Usted recupera la función renal
- Por motivos médicos, no se puede seguir realizando la diálisis
- Usted y su familia eligen suspender la diálisis

Usted o su familia se deben reunir con su médico para hablar de su decisión.

Alta involuntaria

El alta de un paciente contra su voluntad se llama **alta involuntaria**. Puede suceder si el paciente:

- Afecta la capacidad de funcionamiento del departamento
- Es perturbador o abusivo con otros pacientes o el personal

Se hará todo lo posible para trabajar con cada paciente.

El centro registrará en el expediente médico:

- Evaluaciones
- Problemas constantes
- Esfuerzos por resolver los problemas

En la mayoría de los casos, el departamento de diálisis le dará al paciente un aviso de alta escrito con 30 días de antelación. Si hubiera una amenaza urgente contra la salud o la seguridad de terceros, puede no darse un aviso o darse uno con una antelación menor. El paciente recibirá opciones de tratamiento con otros médicos y departamentos de diálisis.

Transferencia

Usted puede cambiar de centro por cualquier motivo.

- Sanford entregará el expediente médico al centro receptor.
- Usted recibirá el alta de Sanford.

Transferencia temporal

Una transferencia temporal ocurre cuando un paciente va a otro centro durante un período de tiempo corto. El paciente planea regresar al centro “inicial”.

Un paciente puede ir a otro centro para recibir tratamiento cuando está de vacaciones o viaja fuera de la ciudad. El paciente recibirá el alta del departamento de diálisis si se ausenta durante más de 30 días. No se retendrá el horario de tratamiento. Se readmitirá al paciente en un horario disponible cuando regrese.

Heartland Kidney Network (Red Renal 11)

Midwest Kidney Network es una organización sin fines de lucro que da apoyo a personas con enfermedad renal. Este grupo atiende en los siguientes estados:

- Michigan
- Minnesota
- North Dakota
- South Dakota
- Wisconsin

Carta de derechos de la Red Renal 11

Los pacientes tienen derecho a:

- Respeto, dignidad y reconocimiento de su individualidad y sus necesidades personales, y sensibilidad a sus necesidades psicológicas y su capacidad para afrontar la enfermedad renal terminal.
- Recibir toda la información de una manera que puedan entender.
- Privacidad y confidencialidad en todos los aspectos del tratamiento y en sus registros médicos personales, incluyendo el derecho a ver y recibir una copia de su expediente médico (puede aplicarse una cuota simbólica).
- Ser informados sobre todos los aspectos de su atención, y a participar en ellos si lo desean, así como a ser informados del derecho a rechazar el tratamiento, a abandonar el tratamiento, y a negarse a participar en investigaciones experimentales.
- Ser informados sobre su derecho a firmar directivas médicas por adelantado, y sobre la política del centro sobre las directivas médicas por adelantado.
- Ser informados sobre todas las modalidades y los entornos de tratamiento, incluyendo, entre otros, el trasplante, las modalidades de diálisis en el hogar (tanto peritoneal como hemodiálisis), y la hemodiálisis en un centro.
- El paciente tiene derecho a recibir información sobre recursos para las modalidades de diálisis no ofrecidas por el centro, incluyendo información sobre opciones de horarios alternativos para pacientes que trabajan.
- Ser informados de las políticas del centro referentes a la atención a pacientes, incluyendo, entre otras, el aislamiento de pacientes.
- Ser informados de las políticas del centro referentes a la reutilización de insumos para diálisis, incluyendo los hemodializadores.
- Ser informados por el médico, el enfermero profesional o el asistente médico que trata al paciente por la enfermedad renal terminal sobre su propio estado de salud documentado en el expediente médico, salvo cuando el expediente médico contenga una contraindicación documentada.
- Ser informados de los servicios disponibles en el centro y de los costos por los servicios no cubiertos por Medicare.
- Recibir los servicios necesarios descritos en el plan de atención del paciente.
- Ser informados de las reglas y expectativas del centro en cuanto a la conducta y las responsabilidades del paciente.
- Ser informados del proceso interno del centro para el manejo de quejas.
- Ser informados de los mecanismos y procesos externos para quejas, incluyendo cómo comunicarse con la Red de ESRD y la agencia supervisora estatal.
- Ser informados de su derecho a presentar quejas, ya sean internas, externas o de ambos tipos, sin sufrir represalias ni denegaciones de servicio; y a ser informados de que pueden presentar quejas, tanto internas como externas, de manera anónima o a través de un representante de su propia elección.
- Ser informados de las políticas del centro referentes a transferencias, altas rutinarias o involuntarias e interrupción de servicios para pacientes.
- El derecho a igualdad de consideración en el tratamiento sin importar su edad, sexo, raza, religión u origen étnico.
- Recibir aviso por escrito con 30 días de anticipación de un alta involuntaria después de que el centro siga el procedimiento específico para altas involuntarias de las Condiciones de cobertura, excepto en el caso de amenazas inminentes a la salud y seguridad de terceros, en el que puede seguirse un procedimiento abreviado de alta.

Responsabilidades del paciente

Con el fin de lograr que su tratamiento sea efectivo y de mejorar su calidad de vida, usted y su familia deben asumir algunas responsabilidades específicas en el manejo cotidiano de su atención. Para mejorar su atención:

- Aprenda todo lo posible acerca de su enfermedad, su tratamiento, sus opciones de tratamiento y sus derechos y responsabilidades como paciente renal.
- Reconozca lo que constituye una emergencia y las medidas que es necesario tomar en situaciones de emergencia.
- Proporcione una historia clínica completa y precisa al equipo de profesionales que supervisa su atención.
- Informe a un miembro de su equipo profesional si no entiende la información referente a su atención y tratamiento.
- Informe a un miembro de su equipo de atención profesional si ocurre un cambio repentino en su estado de salud.
- Obtenga y tome los medicamentos que se le receten, o hable con su equipo de atención profesional sobre el motivo por el que no puede hacerlo.
- Siga su dieta o solicite instrucciones adicionales si no entiende su dieta o si no puede seguirla.
- Haga todo lo posible para llegar puntualmente a sus tratamientos de diálisis programados, e informe a la unidad de diálisis si no puede acudir.
- Permanezca en diálisis durante la duración completa de su tratamiento.
- Considere las necesidades de otros pacientes con los que se encuentre y entienda que el equipo profesional es responsable por todos los pacientes a los que atiende.
- Informe a un miembro de su equipo de atención profesional si se le diagnostica una enfermedad contagiosa.
- Informe a un miembro de su equipo de atención profesional si necesita faltar con regularidad a tratamientos de diálisis programados, por vacaciones o por cualquier otra causa.

Adaptado de las Condiciones de cobertura de Centros para Enfermedades Renales Terminales, Centros de Servicios de Medicare y Medicaid

Reglamento definitivo publicado el 15 de abril de 2008, en vigor desde el 14 de octubre de 2008, aprobado, Comité de Consumidores de la Red 11, 15/Ene/2009, Aprobado, Comité Ejecutivo de la Red 11.

Si tiene alguna inquietud o queja

Usted tiene derecho a expresar sus inquietudes o quejas. Las tomamos muy en serio.

Lo que debe hacer:

- Escriba su inquietud.
 - Sea muy específico en cuanto a las fechas, los sucesos y las personas involucradas.
 - Incluya todos los hechos pertinentes a su inquietud.
 - Incluya lo que se ha hecho para resolver el problema.
 - Haga copias de toda la información escrita.
- Pida hablar con el trabajador social, el gerente de la clínica de diálisis o el director de diálisis.
 - El miembro del personal lo recibirá para hablar sobre el problema.
 - Puede traer un familiar u otra persona que lo acompañe.
 - Traiga copias de su informe por escrito.
 - El objetivo es elaborar un plan de acción y alcanzar una solución.
- Puede hablar con el representante de pacientes.
- Si quiere omitir este proceso o no puede resolver el problema, puede llamar a otras agencias para obtener ayuda:

Midwest Kidney Network 11

Atiende en: Michigan, Minnesota, North Dakota, South Dakota y Wisconsin

2901 Metro Drive, Suite 400

Bloomington, MN 55415-1525

(651) 644-9877 o (800) 973-3773

- Qsource ESRD Network 12

Atiende en: Iowa, Kansas, Missouri y Nebraska

2300 Main Street, Suite 900

Kansas City, MO 64108

(816) 880-9990 / (800) 444-9965

Si vive en Minnesota:

1. Departamento de Salud de Minnesota
(651) 215-8702
2. Oficina del Defensor del Paciente de la Tercera Edad de Minnesota
(800) 657-3591
3. Si tiene Medicare:
Stratus Health
2901 Metro Drive Suite 400
Bloomington, MN 52425
(952) 854-3306

Si vive en North Dakota:

- Departamento de Salud de North Dakota
600 East Boulevard Avenue
Bismarck, ND 58505-0200
(701) 328-2352
- Oficina del Defensor del Paciente de la Tercera Edad de North Dakota (800) 451-8693
- Si tiene Medicare:
ND Health Care Review
800 31st Avenue SW
Minot, ND 58701
(701) 852-4231

Si vive en South Dakota:

- Departamento de Salud de South Dakota
600 East Capital Avenue
Pierre, SD 57501-2536
(605) 773-3361 o (800) 738-3361
- Oficina del Defensor del Paciente de la Tercera Edad de South Dakota
(605) 773-3656
- Si tiene Medicare:
South Dakota Foundation for Medicare
2600 West 49th Street, Suite 300
Sioux Falls, SD 57105
(605) 336-3505 o (800) 658-2285

¿A quién llamo si tengo preguntas?

Hay muchos recursos a los que puede recurrir si tiene preguntas acerca de su atención. El mejor lugar para comenzar es su departamento de diálisis.

¿Qué hago si tengo preguntas acerca de mi factura?

Llame al (800) 437-4010 y pregunte por la Oficina de Cuentas de Pacientes.

Podrán contestar sus preguntas sobre facturación. Si se trata de una factura de diálisis, pida hablar con la persona encargada de facturas de diálisis.

A quién y qué verá en su diálisis

Nuestro objetivo es brindar el mejor cuidado posible para atender sus necesidades. Muchos miembros del personal estarán involucrados en su atención.

Trabajador social

Los trabajadores sociales tienen un área de especialidad muy amplia. Pueden:

- Ayudarle con su situación de vida o sus necesidades financieras
- Derivarlo a agencias de la comunidad que ayuden con atención en el hogar, comidas y otras necesidades
- Hacer derivaciones a recursos financieros
- Ayudarle a llenar formularios de Medicare
- Responder preguntas sobre el seguro y Medicare
- Ayudarle con problemas de transporte
- Brindarle asesoría para hacer ajustes o mejorar su calidad de vida
- Ayudarle con planes de viaje, como por ejemplo coordinar su diálisis en otro lugar durante cierto tiempo de ser necesario

Dietista

Los dietistas renales están capacitados en enfermedades renales y nutrición. Se encargarán de:

- Analizar sus necesidades nutricionales
- Colaborar estrechamente con su médico y su equipo de diálisis
- Dar seguimiento mensual a sus resultados de laboratorio
- Enseñarle cómo recibir la mejor nutrición y mantenerse sano

Nefrólogo

Es un médico especializado en enfermedades renales y diálisis. Este médico:

- Es responsable de su atención en general
- Controla su estado de salud y su bienestar en general
- Redacta órdenes de acuerdo con sus necesidades

Enfermeros profesionales (NP) y asistentes médicos (PA)

Estos profesionales cuentan con preparación avanzada y entrenamiento clínico. Se encargarán de:

- Dar seguimiento a sus análisis de laboratorio
- Supervisar su atención
- Colaborar estrechamente con el médico

Personal de enfermería

El personal de enfermería le administra el tratamiento de diálisis.

- Los enfermeros estudian muchas partes de su plan de atención y tratamiento.
- El personal de enfermería se compone de:
 - Enfermeros registrados (RN)
 - Enfermeros profesionales acreditados (LPN)
 - Técnicos en diálisis (CCHT)

Cada servicio de diálisis tiene un equipo de líderes. Informe al personal de enfermería si desea hablar con alguien que esté a cargo.

Farmacéutico de diálisis

El farmacéutico colabora con los proveedores médicos. Se encargarán de:

- Supervisar sus medicamentos
- Supervisar sus análisis de laboratorio
- Ajustar la dosis de medicamentos usados para tratar y prevenir las complicaciones de la enfermedad renal

Su plan de atención y las reuniones de atención

Su equipo de atención médica se reúne cada mes para analizar su atención.

- Hablan sobre todas las inquietudes que usted o ellos tengan.
- El equipo de diálisis examina lo siguiente:
 - Análisis de laboratorio
 - Dieta
 - Necesidades sociales
 - Cambios físicos

Les sugerimos a usted y a su familia que participen en la reunión de atención. En ella, el equipo revisa su atención y realiza los cambios necesarios.

- Las fechas y horas de las reuniones se publican en cada unidad.
- No dude en avisarnos a qué hora quiere reunirse con el equipo.

Pautas para visitantes

Durante el tratamiento de diálisis, puede recibir visitantes. Pedimos que los visitantes sigan estas reglas:

- Esperar en el vestíbulo hasta que los pacientes estén preparados y en diálisis.
- Limitarse a ser 1 o 2 por vez.
- No gritar ni molestar a otras personas.
- Usar zapatos y camisa en la unidad de diálisis.
- No se aconseja que niños pequeños realicen visitas durante el tratamiento de diálisis.
 - Si un niño realiza una visita, un adulto que no sea el paciente debe estar con él en todo momento.
 - Los niños no deben jugar, gatear ni acostarse en el piso.
- Los visitantes no pueden comer ni beber en el área de atención de pacientes.

Alimentos y bebidas en la unidad de hemodiálisis

Es posible que tenga que comer o beber durante la diálisis para cubrir sus necesidades nutricionales. Las inquietudes de prevención de infecciones y los efectos adversos como náuseas, vómitos y presión arterial baja pueden verse afectados por lo que come o bebe.

Pautas sobre alimentos y bebidas durante tratamientos de hemodiálisis

- **Limite** la cantidad que bebe a una taza durante tratamientos de hemodiálisis.
- Los pacientes no pueden comer ni beber durante los momentos de conexión y desconexión de la hemodiálisis.
- Solo se permiten porciones pequeñas o alimentos que se puedan comer con la mano.
- Los alimentos no se pueden calentar ni refrigerar en la unidad.
- No se permiten palomitas de maíz para microondas.
- No se permite la entrega de alimentos de restaurantes.
- El personal no puede recibir por usted alimentos que provengan de afuera del departamento de diálisis.
- Si suele tener presión arterial baja, tendrá que limitar el consumo de líquidos y calorías durante el tratamiento.
- Si tiene diabetes y se administra insulina, traiga un refrigerio pequeño.
- Coma un refrigerio dentro de la hora previa a venir a diálisis si no puede comer durante el tratamiento.
- El azúcar en sangre baja se tratará con 15 gramos de carbohidratos, por ejemplo:
 - Gel de glucosa
 - Tableta de glucosa
 - Suplemento nutricional
- Se pueden dar suplementos nutricionales durante el tratamiento. El dietista lo determinará.
- Todos los alimentos que se traigan a los pacientes se deben dar después del tratamiento en el área de la sala de espera.
- Los dietistas están disponibles para hablar con usted sobre sus necesidades y si tiene preguntas sobre nutrición.

Uso del baño durante la diálisis

Urinales y bacinillas están disponibles para usar durante la diálisis. Si lo necesita, puede usar un inodoro o baño portátil para defecar. Recuerde:

- No use laxantes antes de venir a diálisis.
- Comer mucho antes de la diálisis o comer durante la diálisis puede provocar ganas de defecar.
- La presión arterial baja puede dar ganas de defecar.

Si siente ganas de defecar durante el tratamiento de diálisis:

- Es importante mantener su dignidad y seguridad personal.
- El personal se asegurará de que sus signos vitales estén estables antes de que se levante.
- Se reingresará la sangre antes de que pueda usar el inodoro portátil o de ser ayudado a ir al baño. Lleva tiempo.
- Si se interrumpe el tiempo de tratamiento:
 - Puede aumentar la coagulación en el dializador.
 - Se retrasará su tiempo de desconexión.

Medidas para la comodidad

Queremos que se sienta cómodo durante el tratamiento de diálisis.

- Se sentará en un sillón reclinable durante el tratamiento.
- El personal puede ayudar a que esté cómodo.
- Es habitual tener frío durante la diálisis.
 - La temperatura corporal suele bajar cuando la sangre está fuera del cuerpo y expuesta a la solución de diálisis.
 - Traiga una manta y una almohada para usar durante el tratamiento.
- Cada estación de diálisis tiene una televisión con auriculares.
- La unidad de diálisis no proporciona revistas ni libros.
- Puede traer material de lectura desde su casa.

Uso de teléfonos celulares y otros equipos electrónicos

Se pueden usar teléfonos celulares y otros equipos electrónicos durante el tratamiento de diálisis.

No se permite durante los momentos de conexión y desconexión.

- Debe estar al menos a 3 pies de distancia de la máquina de diálisis.
- Se pueden usar computadoras portátiles, iPods y reproductores de DVD personales mientras está en la unidad de diálisis.
- Los dispositivos electrónicos se pueden usar con estos límites:
 - Los dispositivos deben ser a batería o tener una fuente (“wall wart”) con bajo voltaje. Esa fuente reduce el voltaje de los dispositivos. Los modelos más recientes suelen traer esta función.
 - No se permiten adaptadores directos de 120 de CA.
 - Los dispositivos más antiguos deben ser a batería.

Si tiene preguntas, consulte al personal del centro de diálisis.

Cronogramas de hemodiálisis

Hacemos lo posible para programar los horarios de tratamiento de diálisis más convenientes para nuestros pacientes. Esto puede ser un desafío.

- Los pacientes de diálisis pueden tener horarios de tratamiento que varían de 2 a 5 horas.
- El horario de tratamiento puede verse afectado por un cambio en las órdenes del médico o los valores de laboratorio.
- Los tratamientos pueden retrasarse si el paciente tuvo un problema más temprano ese día.

La primera preocupación es su seguridad. Debemos tener suficiente espacio y personal para atenderlos a usted y a todos nuestros pacientes. Trabajaremos con usted para encontrar el horario que se adapte a sus necesidades. Los pacientes pueden estar en lista de espera para un horario de diálisis diferente. La mayoría de los pacientes pueden cambiar los horarios en el futuro.

Factores para considerar cuando planifica un cronograma de diálisis:

- Horarios disponibles
- Trabajo del paciente
- Problemas médicos
- Viaje de ida y de vuelta

El tratamiento se puede retrasar debido a:

- Clima
- Emergencias del paciente
- Avería del equipo
- Cortes de luz o agua

Política de vacaciones

Sabemos que habrá oportunidades en que se irá de vacaciones o estará fuera de la ciudad en días de tratamiento programado. Aun así, tendrá que hacerse diálisis.

- Informe al personal de enfermería o al trabajador social en cuanto sepa que se ausentará, **al menos** 2 o 3 semanas antes del tiempo de ausencia planificado, aunque los planes no sean definitivos.
- Le ayudaremos a organizar los tratamientos de hemodiálisis en otro centro durante su ausencia.

Si se ausenta durante más de un mes, es posible que el mismo horario no esté disponible cuando regrese. Debe llamar a la unidad de diálisis antes de regresar. Eso nos ayuda a planificar los horarios de tratamiento disponibles.

Información de viaje

Tan pronto como empiece a planificar un viaje, hable sobre sus planes con el personal de diálisis. Puede ser el trabajador social o el personal de enfermería a cargo.

No se garantiza que pueda realizarse el tratamiento de diálisis en el horario y el lugar que quiera cuando se ausente. La unidad de diálisis receptora decidirá si lo puede tratar allí y en qué horario.

Algunas unidades requieren un aviso con 6 a 8 semanas de antelación antes de que el paciente visitante acuda. Se requiere mucho trabajo para planificar un tratamiento de diálisis en otro lugar. Es posible que necesite:

- Análisis de sangre en los últimos 30 días.
- Copias de su expediente médico.
- Aprobación previa de su compañía de seguros.
- Pago al momento del tratamiento.

Cuando viaje, asegúrese de tener:

- Resurtidos de todos sus medicamentos
- Copia de su información del seguro
- Información de contacto del centro de diálisis inicial

Lo que debe saber:

Usted recibirá el alta de su Sanford Dialysis local si se ausenta durante más de 30 días.

- No se le guardará su horario de tratamiento.
- Se lo readmitirá en un horario disponible cuando regrese al centro de diálisis inicial.

Su rol en la seguridad del paciente

La seguridad comienza en cada uno de nosotros. Puede:

- Aprender sobre la enfermedad renal.
- Avisar al personal sobre cualquier cambio, como:
 - Medicamentos nuevos
 - Lesiones recientes
 - Caídas
 - Hospitalizaciones
 - Nuevo número de teléfono o dirección
- Tener disponibles y actualizadas copias de su información médica.
- Acudir puntualmente a los tratamientos de diálisis y permanecer todo el tiempo.
- Llevar puesto un brazalete o collar de alerta médica.
- Conocer su alimentación y los límites de consumo de líquido.
- Saber sus medicamentos.
- Lavarse las manos con frecuencia.
- Lavar los sitios de acceso antes de la diálisis.
- Mantener visible el acceso en todo momento durante la diálisis.
- Estar atento a posible mal tiempo y tomar precauciones.
- Saber qué hacer si pierde un tratamiento de diálisis.
- Leer la información de emergencia de este manual.
- Tener una reserva de alimentos y suministros de emergencia.
- Conocer su alimentación de emergencia.
- Usar el sentido común.
- Asistir a las reuniones de planificación de cuidado con el equipo de diálisis.
- Hacer preguntas.

Registro del paciente

Las reglamentaciones federales exigen volver a inscribir a los pacientes para los servicios de diálisis.

- Medicare exige que hagamos muchas preguntas para determinar el pagador principal de los servicios. Hacemos preguntas sobre:
 - Su estado laboral
 - En qué fecha comenzó la diálisis ambulatoria
- Un miembro del personal de Sanford lo llamará aproximadamente una semana antes de las fechas de reinscripción.
- Se actualizará su información personal:
 - Dirección
 - Números de teléfono
 - Seguro

Aviso público exigido por The Joint Commission

The Joint Commission puede realizar una encuesta de acreditación sin previo aviso sobre Sanford Health en cualquier momento. El propósito de la encuesta será evaluar el cumplimiento continuo de Sanford de los estándares nacionales de The Joint Commission. Los resultados de la encuesta se usarán para determinar si se debería otorgar la acreditación a Sanford Health y sus entidades organizativas, y las condiciones.

Los estándares de The Joint Commission abordan cuestiones de calidad organizativa de la atención y la seguridad del entorno en el que se proporciona la atención. Si una persona tiene alguna inquietud sobre la atención y la seguridad del paciente en Sanford Health que no se haya abordado, se le recomienda que se comunique con el **representante de pacientes de Sanford**:

- Área de Bemidji: (218) 333-6459
- Área de Bismarck: (701) 323-1050
- Área de Fargo: (701) 234-5876
- Área de Sioux Falls: (605) 333-6546

Si las inquietudes no se pueden resolver a través del representante de pacientes, se recomienda a la persona que se comunique con The Joint Commission. Información de contacto de The Joint Commission:

Office of Quality Monitoring
The Joint Commission
One Renaissance Boulevard
Oakbrook Terrace, IL 60181
Correo electrónico: patientsafetyreport@jointcommission.org
Teléfono: (800) 994-6610
Fax: (630) 792-5005

Planificación de emergencia

Una emergencia puede ocurrir en cualquier momento. A veces, no hay ninguna advertencia. Puede ser un desastre natural como:

- Tormenta de nieve
- Tornado
- Inundación
- Terremoto
- Incendio
- Corte del suministro eléctrico

Algunas emergencias afectan a una comunidad y otras, al centro de diálisis. Las emergencias pueden ocurrir en cualquier día, hora o lugar. Se debe instrumentar un plan de emergencia. El objetivo es estar preparados.

Preparación para una emergencia

Lo más importante es anticiparse a la emergencia.

- Prepare un kit de suministros de emergencia.
 - Conserve el kit con usted en todo momento.
 - Asegúrese de que la información y los suministros estén al día.
 - Coloque estos artículos en bolsas plásticas con cierre hermético dentro de un contenedor plástico con tapa:
 - Una lista de sus alergias
 - Una lista de todos los medicamentos que toma
 - Un suministro para 5 a 7 días de sus medicamentos (reemplace este suministro al menos una vez al año).
 - Nombre y número de teléfono de su médico y centro de diálisis
 - Una copia de su tarjeta de seguro
- Si tiene diabetes, conserve un suministro para 5 a 7 días de sus medicamentos y suministros.
 - Insulina (Manténgala refrigerada, pero no la congele. Es mejor mantenerla refrigerada, pero se conservará a temperatura ambiente hasta durante 1 mes).
 - Jeringas
 - Su glucómetro, lancetas, toallitas con alcohol, tiras reactivas y baterías extra
 - Tratamiento para lecturas de nivel bajo de azúcar en la sangre
- Prepare un plan de evacuación.
 - Planifique para abandonar su vivienda cuando se lo indiquen las autoridades locales
 - Si se va a un refugio, dígame a la persona a cargo que se realiza diálisis
 - Sea precavido
- Lleve puesto un brazalete o collar de alerta médica.
 - Incluya sus problemas médicos
 - Pregunte a su trabajador social si necesita ayuda para conseguir uno.
- Sepa qué alimentación seguir si se pierde el tratamiento de diálisis. Conserve:
 - Un suministro de alimentos enlatados
 - Un abrelatas
- Otros artículos para considerar:
 - Una radio a batería con baterías nuevas
 - Linternas con baterías nuevas
 - Baterías extra
 - Kit de primeros auxilios
 - Extintor de incendios
- Informe al centro de diálisis un número de teléfono alternativo para usted y un contacto de emergencia.

El clima en invierno

- Si se pronostica mal tiempo, asegúrese de tener suministros de alimentos y medicamentos.
- No salga de su casa si no se recomienda viajar.
- Si vive fuera de la ciudad y se pronostica mal tiempo, vaya a la ciudad donde está el centro de diálisis antes de que empeore el tiempo. Llame al trabajador social de diálisis si necesita ayuda con la vivienda.
- Lleve sus medicamentos y suministros con usted.
- Lleve su teléfono celular si tiene uno.
- Tenga ropa abrigada y mantas extra en el automóvil en caso de que quede varado.
- Conozca los servicios de emergencia de su localidad. En algunas áreas, los vehículos de emergencia pueden llevar a pacientes a diálisis.

Inundación

- Aléjese de áreas bajas donde es más probable que se inunde.
- Trasládese a terrenos más elevados.
- No conduzca por zonas inundadas ni cruce aguas que superen la altura de las rodillas.
- Recuerde que el suministro de agua puede estar contaminado.

Después de una emergencia

- Asegúrese de que su entorno sea seguro.
- Quédese en su casa a menos que esté herido o las autoridades le indiquen que se vaya. (Recuerde llevar los suministros y los medicamentos al salir).
- Escuche información de la comunidad en la televisión o la radio.
- Llame al centro de diálisis e infórmeles lo sucedido.
- Cumpla la alimentación de emergencia.
- Si está en un refugio, infórmeles que es un paciente de diálisis.

Una emergencia en el centro de diálisis

El centro de diálisis cuenta con políticas y procedimientos para garantizar la preparación para una emergencia.

Incendio

- El centro de diálisis realiza simulacros de incendio con regularidad.
- Las alarmas de incendio se prueban cada mes para garantizar su funcionamiento.
- El departamento de bomberos local recibe un aviso cuando se activa la alarma de incendio. Ellos acudirán en cuestión de minutos.

Tornado

Todos los centros de diálisis reciben avisos de emergencias meteorológicas de las autoridades locales.

- Si se acerca el mal tiempo, se le indicará qué hacer.
- No podemos obligarlo a permanecer en el centro de diálisis si decide irse.
- Es mucho más seguro permanecer en el edificio que en su vehículo.

Falta de suministro eléctrico o de agua

- Los centros de diálisis cuentan con un plan de respaldo en caso de corte de energía o contaminación del agua.
- En algunos casos, el tratamiento de diálisis puede retrasarse o trasladarse a otro lugar.

Emergencia médica

- El personal de diálisis tiene capacitación actualizada en RCP.
- Todo el personal se capacita cada año sobre el uso de equipos médicos de emergencia.

Desconexión de emergencia

Usted debe saber cómo retirarse de la máquina de hemodiálisis. Esto se denomina desconexión de emergencia. Debe hacerlo **únicamente** si está en peligro **inmediato** o si necesita salir del edificio. Un incendio o un tornado son ejemplos de este tipo de emergencia.

Con suerte, nunca tendrá que hacerlo. Sin embargo, es importante estar preparado por si acaso. El personal revisará esto a menudo con usted. Nuevamente, nuestro objetivo es estar preparados, pero nunca utilizar nuestros planes de emergencia.

Procedimiento de desconexión de emergencia:

- Desconéctese solo cuando el personal de enfermería se lo indique.
- La cánula tiene 4 pinzas en total:
 - Cierre las 2 pinzas más cercanas al acceso.
 - Cierre las 2 pinzas de la cánula que va a la máquina de diálisis.
 - La máquina hará sonar una alarma cuando se cierren las pinzas. Ignórela.
- Gire y separe las conexiones entre el acceso y las vías.
- Si las pinzas de todas las vías se cerraron, no debería haber hemorragia.
- **No** se quite las agujas del brazo.
- **No** corte la cánula.
- El personal de diálisis le ayudará si no puede desconectarse.
- Si tiene un catéter, el personal de diálisis lo desconectará por usted.
- El personal de diálisis le indicará cuándo salir después de que se haya desconectado.
- Conserve la calma.
- Sigas las instrucciones del personal de diálisis u otras autoridades.

Omisión de un tratamiento de hemodiálisis

Una situación de emergencia puede hacerle omitir su tratamiento de diálisis. En caso de esto suceda:

- Llame al centro de hemodiálisis para reprogramar el tratamiento lo antes posible. No espere hasta la siguiente cita de diálisis.
- Los pacientes que omiten tratamientos o no reciben el tiempo completo de tratamiento tienen:
 - Más admisiones hospitalarias
 - Más infecciones
 - Más hemorragias
 - Poco apetito
 - Más cansancio y debilidad
 - Una mayor probabilidad de muerte

Su alimentación es muy importante si omite un tratamiento de diálisis. Usted debe:

- Reducir lo que bebe a la mitad de su límite normal de líquido o menos de 2 tazas.
 - Demasiado líquido puede causar:
 - Problemas para respirar
 - Hinchazón
 - Mayor presión arterial
- Evite la sal y los alimentos salados, ya que estos pueden causarle sed.
- Se puede acumular potasio en la sangre muy rápidamente. Evite los alimentos con alto contenido de potasio, tales como:
 - Papas
 - Tomates
 - Naranjas
 - Plátanos
 - Frutas deshidratadas

Hable con su dietista si tiene preguntas sobre determinados alimentos.

Funciones renales

Los riñones desempeñan muchas funciones importantes que mantienen la salud. Afectan a todo el cuerpo.

- La mayoría de las personas nacen con 2 riñones.
- Los riñones:
 - Están en la mitad de la espalda, debajo de las costillas, a cada lado de la columna
 - Tienen forma de frijol
 - Son un poco más grandes que su puño

¿Qué hacen los riñones?

Los riñones son muy importantes para la salud. Tienen 5 funciones principales:

- Producen la orina
- Filtran la sangre para eliminar los desechos
- Equilibran sustancias químicas como el sodio y el potasio (electrolitos) en la sangre
- Ayudan a controlar la presión arterial
- Ayudan a producir glóbulos rojos

¿Qué causa la enfermedad renal?

Hay varios factores que causan la enfermedad renal.

- La principal causa de enfermedad renal es el daño en los pequeños vasos sanguíneos de los riñones. Cuando sucede esto:
 - Los riñones no obtienen un flujo sanguíneo suficiente
 - La sangre no se limpia
 - Se acumulan líquidos y desechos en el cuerpo
- A veces, controlar el problema de salud subyacente puede retrasar que la enfermedad renal se convierta en insuficiencia renal.
- Algunos pacientes tienen más de un problema de salud que causa enfermedad renal.
- Cuando los riñones dejan de funcionar, ocurre la insuficiencia renal.

Algunas causas de la enfermedad renal

- **La diabetes** es la principal causa de enfermedad renal.
 - El cuerpo no puede producir suficiente insulina o no puede usarla de la forma en que debería. Eso provoca que aumente demasiado la glucosa o el azúcar en la sangre.
 - La glucosa alta afecta los pequeños vasos sanguíneos de los riñones. En consecuencia, el flujo sanguíneo hacia los riñones disminuye, y estos no pueden eliminar los líquidos o los desechos de la sangre.
- **La presión arterial alta (hipertensión)** es la segunda causa de enfermedad renal.
 - Provoca el endurecimiento de las arterias y disminuye el flujo sanguíneo. De este modo, se pueden destruir las pequeñas arterias de los riñones, y estos no pueden filtrar ni eliminar los líquidos ni los desechos.
 - La presión arterial alta puede causar un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular.
 - A menudo, la presión arterial alta presenta pocos síntomas hasta que está en etapas avanzadas.
- **Las infecciones** en cualquier parte del cuerpo pueden causar que el cuerpo produzca toxinas.
 - Esas toxinas se pueden acumular.
 - Pueden dañar los pequeños vasos sanguíneos de los riñones.
 - Algunos medicamentos utilizados para tratar infecciones no se pueden usar con enfermedad renal.
- **Las enfermedades hereditarias** se pasan entre generaciones. Un ejemplo es la enfermedad renal poliquística (Polycystic Kidney Disease, PKD).
- **Las enfermedades autoinmunitarias** causan que el sistema inmunitario ataque al propio cuerpo. Algunos ejemplos son:
 - Enfermedad de Berger, también conocida como nefropatía por IgA
 - Glomerulonefritis
 - Lupus
- **La obstrucción** se trata de un bloqueo.
 - En las vías urinarias, un bloqueo:
 - Puede ser causado por un cálculo renal, un quiste, un coágulo sanguíneo, un tumor, el agrandamiento de la próstata o una enfermedad hereditaria
 - Puede impedir la micción normal
 - Aumenta la presión en el sistema urinario y puede dañar los riñones
 - En los vasos sanguíneos, un bloqueo puede:
 - Ser causado por un coágulo sanguíneo
 - Reducir el flujo sanguíneo hacia los riñones
 - No permitir que los riñones eliminen líquidos ni desechos de la sangre
- **Las drogas y toxinas** pueden ser tóxicas para los riñones.
 - Las toxinas se acumulan en el cuerpo.
 - Los riñones dejan de funcionar cuando los niveles son demasiado altos.
 - Las toxinas pueden incluir:
 - Medicamentos
 - Sustancias químicas
 - Plaguicidas
 - Drogas ilegales

Enfermedad renal crónica y aguda

Hay 2 tipos de enfermedad renal. Son muy diferentes, pero pueden tener tratamientos similares.

Insuficiencia renal aguda (ARF) o lesión renal aguda (AKI)

Tanto en la insuficiencia renal aguda (ARF, por sus siglas en inglés) como en la lesión renal aguda (AKI, por sus siglas en inglés), los riñones dejan de funcionar repentinamente. Este estado se controla muy de cerca en el hospital.

Algunas causas de lesión renal aguda pueden ser:

- Lesiones o accidentes graves
- Infecciones
- Cirugía
- Coágulo sanguíneo
- Quemaduras
- Medicamentos como antibióticos, medios de contraste y medicamentos contra el cáncer

La diálisis se puede utilizar para ayudar a los riñones a mejorarse. A veces, es posible revertir una lesión renal aguda y los riñones pueden volver a funcionar.

Otras veces, la lesión renal aguda no mejora y se convierte en una insuficiencia renal crónica.

Enfermedad renal crónica (CKD)

En la enfermedad renal crónica (CKD, por sus siglas en inglés), los riñones suelen dejar de funcionar gradual y lentamente a lo largo de meses o años.

- Es el tipo más frecuente de insuficiencia renal.
- La diabetes y la presión arterial alta son las principales causas de enfermedad renal crónica.
- La enfermedad renal se puede frenar con medicamentos y cambios en el estilo de vida.
- Los riñones dejan de funcionar si la enfermedad renal no se trata y se controla.
- A menudo, las personas con enfermedad renal crónica pueden no presentar ningún síntoma en las primeras etapas de la enfermedad. A medida que la función renal se ralentiza, los síntomas se vuelven más notorios. Estos incluyen:
 - Hinchazón de las manos o los pies
 - Cansancio
 - Presión arterial alta
 - Problemas para respirar

La enfermedad renal crónica nunca desaparece

- El tratamiento ayuda al paciente a sentirse mejor.
- El tratamiento no cura la enfermedad.
- Cuando los riñones ya no funcionan, se requiere diálisis o un trasplante de riñón.

Etapas de la enfermedad renal crónica

El médico especialista en los riñones (nefrólogo) utilizará análisis de sangre y orina para medir la tasa de filtración glomerular (Glomerular Filtration Rate, GFR). La GFR es la mejor prueba para medir qué tan bien los riñones están limpiando la sangre. Cuanto menor sea la GFR, menos funcionan los riñones.

La enfermedad renal crónica se mide en etapas. Las etapas están determinadas por la GFR.

Función renal normal: La GFR está entre 90 y 120

- No hay daño renal
- No hay proteína en la orina

Etapas 1: La GFR es superior a 90

- Puede haber daño renal
- Puede haber proteína en la orina
- La mayoría de los pacientes no tienen síntomas de daño renal.

Etapas 2: La GFR está entre 60 y 90

- Algún daño renal
- La mayoría de los pacientes no tienen síntomas de daño renal.

Etapas 3: La GFR está entre 30 y 59

- Es la etapa en la que se diagnostica la mayoría de las CKD nuevas
- Los pacientes deben consultar a un nefrólogo.
- Los pacientes tienen síntomas de CKD:
 - Comienzan a sentir cansancio
 - Tienen los pies o las manos algo inflamados
 - Tienen lecturas más elevadas de presión arterial
 - Cierta dificultad respiratoria

Etapas 4: La GFR está entre 15 y 29

- Los riñones funcionan menos
- La mayoría de los pacientes sienten más cansancio porque:
 - Se empiezan a acumular toxinas
 - No se producen suficientes glóbulos rojos
- Es momento de empezar a planificar un tratamiento
- Se sugiere a los pacientes y a las familias que asistan a clases de CKD y de opciones de tratamiento
- Se puede colocar un acceso si se elige diálisis peritoneal o hemodiálisis

Etapas 5: La GFR es inferior a 15.

- Los riñones casi no funcionan
- Este es el momento de iniciar el tratamiento
- El paciente:
 - Se siente muy cansado
 - Tiene una disminución del apetito
 - Siente náuseas
 - Tiene hinchazón en los pies o las manos

Tratamiento de la enfermedad renal crónica

El nefrólogo trabajará con usted para desarrollar un plan de tratamiento. El plan depende de la etapa de la enfermedad renal. El objetivo es ralentizar o limitar el daño renal que puede prevenir la insuficiencia renal.

- El tratamiento puede incluir medicamentos para controlar la presión arterial alta o el nivel alto de azúcar en la sangre.
- Puede consultar a un dietista:
 - Antes de comenzar la diálisis, limite la cantidad de proteínas que consume. Esto reducirá la cantidad de trabajo que deben realizar los riñones.
 - Después de comenzar la diálisis, necesitará comer más proteínas.
- Es posible que el cuerpo siga produciendo orina con la enfermedad renal crónica.
 - A medida que la enfermedad renal empeora, producirá menos orina.
 - Con el transcurso del tiempo, dejará de producir orina.

El cuerpo necesitará la diálisis o un trasplante cuando los riñones no estén eliminando líquidos y desechos.

Nota: No tratar la enfermedad renal hará que las toxinas se acumulen en niveles peligrosos. Eso puede provocar la muerte. Todas las personas pueden optar por no tratar la enfermedad renal. Para obtener más información, consulte la sección Opciones de tratamiento de este manual.

Opciones de tratamiento

Opciones de tratamiento de la enfermedad renal crónica (CKD)

La CKD es una enfermedad permanente. El tratamiento:

- Ayudará al paciente a sentirse mejor
- **No** cura la enfermedad
- **No** hace que los riñones vuelvan a funcionar

Usted y el nefrólogo decidirán qué opción de tratamiento es mejor para usted. Se basa en sus:

- Necesidades
- Intereses
- Habilidades
- Problemas médicos

Es bastante frecuente que los pacientes cambien de tratamiento a medida que cambia su vida.

Los pacientes tienen 4 opciones de tratamiento de diálisis:

- Hemodiálisis
- Diálisis peritoneal
- Trasplante renal
- Sin diálisis

Hemodiálisis

La palabra **hemo** significa sangre y **diálisis**, filtrar.

- La hemodiálisis limpia la sangre usando un filtro.
- La sangre fluye desde el cuerpo hacia la máquina de diálisis, y después pasa por un filtro especial.
 - El filtro especial se llama dializador.
 - El dializador a veces se llama riñón artificial.
- Conforme la sangre pasa por el dializador, se eliminan los fluidos y desechos.
- La sangre vuelve al cuerpo después de pasar por el dializador.

La hemodiálisis requiere un camino para extraer la sangre del cuerpo y devolverla. Eso se denomina **acceso**.

- El médico coloca el acceso en un vaso sanguíneo del pecho o el brazo del paciente.
- El acceso permite que la sangre fluya hacia la máquina, donde se eliminan los desechos.
- La sangre vuelve al paciente a través del acceso.

Los tratamientos de hemodiálisis suelen realizarse en departamentos para pacientes ambulatorios 3 veces a la semana. Cada sesión dura de 3 a 5 horas. La duración depende del estado de la persona.

Algunos pacientes pueden realizarse la hemodiálisis en su casa.

- Los tratamientos en el hogar suelen realizarse de 5 a 6 veces a la semana.
- El paciente necesita la ayuda de otra persona.
- El paciente debe cumplir requisitos estrictos.
- Hable con su nefrólogo o personal de enfermería de diálisis si quiere obtener más información sobre la hemodiálisis en casa.

Consulte las secciones Hemodiálisis y Acceso vascular para obtener más información.

Diálisis peritoneal (PD)

- En la diálisis peritoneal (PD, por sus siglas en inglés), se utiliza la cavidad abdominal para limpiar la sangre. La membrana actúa de filtro para eliminar los líquidos y los desechos del cuerpo.
- Este revestimiento se llama membrana peritoneal. Mantiene en su lugar órganos como los intestinos, el hígado y el estómago.

Una ventaja de la diálisis peritoneal es que se puede realizar en casa. Permite la flexibilidad de los horarios.

- Se coloca un tubo especial, llamado catéter peritoneal, en el abdomen, cerca del ombligo.
- Un líquido de limpieza especial, llamado dializado, ingresa en el abdomen a través del catéter.
 - El líquido permanece en el abdomen durante algunas horas.
 - Luego, se drena del abdomen.
 - Se introduce líquido nuevo.
- Esto se realiza 4 veces al día.
 - En algunos casos, la diálisis peritoneal se puede realizar por la noche con una máquina.

Trasplante renal

Un riñón sano (de otra persona) se coloca quirúrgicamente en su cuerpo. El nuevo riñón funciona en lugar del riñón enfermo. Recuerde que un trasplante no cura la enfermedad renal. Es otra opción de tratamiento.

- Los riñones donados pueden provenir de una persona viva o de alguien que acaba de morir.
- El riñón trasplantado debe coincidir con sus tipos de sangre y tejido.
- Un familiar suele ser el mejor donante. Sin embargo, una persona que no es familiar suyo también puede ser compatible.

El nefrólogo y el personal del centro de trasplantes se reúnen con usted y deciden si es candidato para un trasplante.

- Se realizan algunas pruebas para corroborar que está lo suficientemente sano para la cirugía.
 - Ese proceso puede tardar muchos meses.
- Los pacientes que no tienen familiares de sangre para donar un riñón son colocados en una lista de espera.
 - Algunos pacientes esperan muchos meses por un riñón compatible.

Después del trasplante, hay dos cosas muy importantes.

- El paciente **debe** tomar medicamentos para suprimir el sistema inmunitario.
 - Estos medicamentos evitan que el cuerpo destruya el riñón trasplantado.
 - Sin medicamentos para suprimir el sistema inmunitario, el cuerpo luchará y rechazará el riñón, y este dejará de funcionar.
- Se prevé que el paciente sea activo en sus propios cuidados.
 - Eso implica trabajar con el equipo de trasplante para supervisar el avance y los tratamientos.
 - El paciente debe asistir a todas las citas médicas y de laboratorio de seguimiento.

Asegúrese de hablar con su nefrólogo o personal de enfermería de diálisis si quiere obtener más información sobre el trasplante de riñón.

Tratamiento sin diálisis

Todos los pacientes tienen derecho a decidir no iniciar la diálisis. Si ya inicia la diálisis, tiene derecho a suspenderla. Usted también tiene derecho a reiniciar la diálisis si cambia de opinión.

Nosotros respetamos su derecho a tomar sus propias decisiones. Antes de suspender la diálisis, le sugerimos que hable seriamente con su familia y su médico. Decidir no recibir tratamiento, o suspender la diálisis, probablemente causará la muerte en un período de algunos días a varias semanas.

Si decide que no desea tratamiento de diálisis, solicítele a su médico o trabajador social que lo remitan a un hospicio o a cuidados paliativos. El hospicio ayudará a usted y a sus familiares con el cuidado en casa, el confort, y el apoyo emocional y espiritual.

Diálisis peritoneal (PD)

Es un tratamiento para la insuficiencia renal que utiliza la membrana peritoneal del mismo organismo.

- Esta membrana:
 - Reviste el interior del abdomen y sostiene los órganos abdominales en su lugar
 - Crea un espacio que retiene el líquido de diálisis, llamado dializado
 - Actúa de filtro entre el dializado y la sangre
- El dializado elimina los líquidos y los desechos de la sangre a través de la membrana.
- Los pacientes deben tener un tubo especial (catéter) en el abdomen para introducir y drenar el dializado.

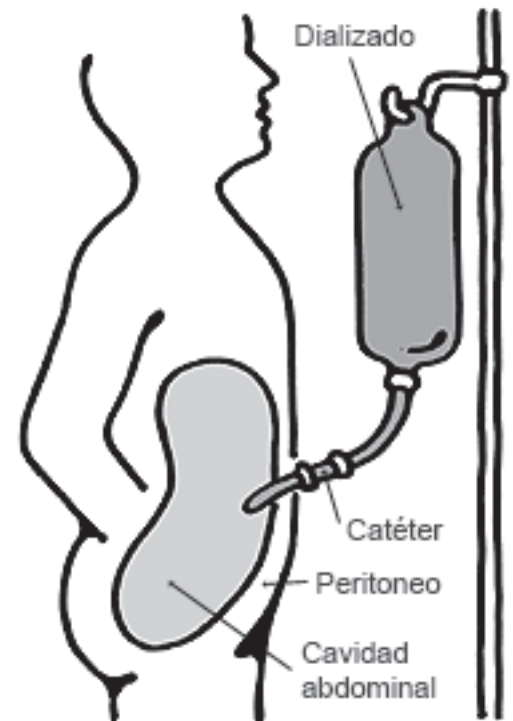
Tratamientos de diálisis peritoneal

La DP se hace aproximadamente 4 veces al día en los descansos naturales: por la mañana, al mediodía, por la tarde y a la hora de dormir. La PD consta de tres pasos:

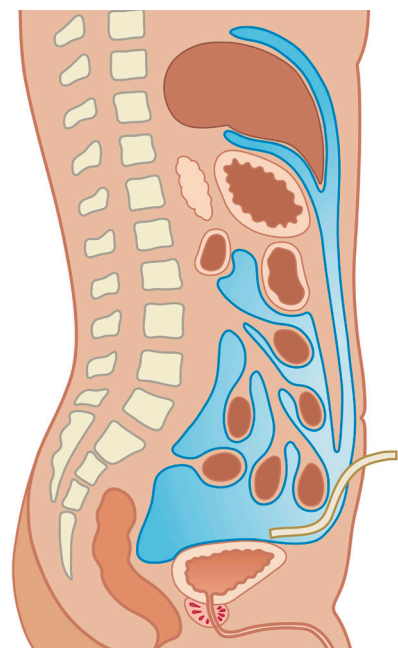
1. **Drenar** el líquido viejo del abdomen.
 - El paciente conecta el catéter a la cánula y a una bolsa de recolección.
 - Por la gravedad, el dializado se drena del abdomen.
 - Esto tarda cerca de 20 minutos.
2. **Llenar** el abdomen con dializado nuevo.
 - El dializado nuevo ingresa en la cavidad abdominal a través del catéter.
 - Esto tarda cerca de 10 minutos.
 - Posteriormente, el paciente desconecta la cánula del catéter.
3. **Permanencia.**
 - El dializado permanece en la cavidad abdominal y absorbe el líquido y los desechos de la sangre.
 - El dializado viejo se drena y el proceso se repite.
 - Los pacientes pueden dormir entre 8 y 10 horas por la noche.

Muchos pacientes realizan los intercambios de PD durante el día.

- La preparación tarda aproximadamente 5 minutos.
- Los pacientes pueden leer o ver televisión mientras drenan e introducen el dializado.
- Los pacientes pueden realizar actividades normales durante la fase de permanencia.



Centro Nacional de Intercambio de Información de Enfermedades Renales y Urológicas, Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales, Institutos Nacionales de Salud, EE. UU.



Acceso de la diálisis peritoneal

El catéter de PD es un tubo de plástico blando que se usa para transportar el dializado adentro y afuera del abdomen.

- El médico coloca el catéter en un departamento para pacientes ambulatorios o de cirugía de día.
- Un extremo del catéter queda adentro del abdomen.
- El otro extremo queda afuera del cuerpo.
- Es importante planificar con antelación y colocarse el catéter antes de necesitar PD.
 - El catéter debe cicatrizar antes de que empiecen los tratamientos de PD.
 - Por lo general, la cicatrización del catéter tarda dos o tres semanas.

Ventajas de la diálisis peritoneal

- Es la más parecida a la función renal.
- Es suave y continua.
- Es un tratamiento que los pacientes pueden realizar todos los días en su casa.
- Los pacientes van al centro de diálisis una vez al mes para una consulta.
- Es fácil de aprender.
 - Los pacientes aprenden a realizarse la PD mediante un programa de capacitación en el centro de diálisis.
 - Generalmente requiere una semana de capacitación.
 - Los familiares son bienvenidos a la capacitación.
- Es flexible y portátil.
 - El cronograma permite trabajar y hacer otras actividades durante el día.
 - Los pacientes pueden viajar y llevarse los suministros con ellos. Los suministros se pueden enviar con antelación.

Algunos pacientes usan una máquina por la noche para realizar los intercambios de la PD.

Esto puede permitirle continuar la mayoría de las actividades diurnas normales.

Solicite más información si quiere usar una máquina por la noche.

Hable con su médico o personal de enfermería de diálisis para obtener más información sobre la diálisis peritoneal.



Hemodiálisis

Cómo funciona la hemodiálisis

Se trata del proceso de eliminación de líquidos y desechos de la sangre después de que los riñones dejan de funcionar.

- La sangre se extrae del cuerpo y se envía a una máquina de diálisis.
- Posteriormente, la sangre atraviesa un filtro. Se limpia y vuelve al cuerpo.
- Eso sucede muchas veces durante el tratamiento de diálisis.

La sangre se limpia en un riñón artificial o filtro especial llamado dializador.

- El dializador tiene dos compartimentos:
 - Uno para la sangre
 - La sangre fluye dentro de cientos de fibras con forma de pajillas.
 - Uno para el dializado
 - El dializado es una solución de diálisis especial que limpia la sangre.
 - Fluye alrededor del exterior de las fibras con forma de pajillas.
- La sangre y el dializado nunca se tocan ni se mezclan.
- Las fibras con forma de pajillas del dializador tienen muchos orificios pequeños llamados poros.
 - Los poros dejan pasar únicamente moléculas de determinado tamaño.
 - Se denomina membrana semipermeable porque algunas moléculas atraviesan los poros y otras, no. Es como el filtro de café, que permite que pase el agua, pero no el café molido.
 - Los líquidos y los desechos que son pequeños, como urea y creatinina, atraviesan los poros con facilidad.
 - Las moléculas más grandes, como glóbulos rojos y proteínas, son demasiado grandes para atravesar los poros.

El dializador realiza dos funciones básicas que ya no hacen los riñones. Elimina los desechos y los líquidos sobrantes de la sangre. Los líquidos se drenan con los desechos.



Monitores y alarmas

La máquina de diálisis transporta la sangre al dializador, donde esta se limpia y vuelve al cuerpo. Esta máquina tiene una bomba de sangre, el dializador y muchos monitores que miden diferentes funciones.

- Los monitores y las alarmas garantizan que el tratamiento sea seguro.
- Las alarmas con luces titilantes o sonidos de pitido alertan al personal si hay un posible problema.
- En la mayoría de los casos, las alarmas no indican hechos peligrosos, sino situaciones que se pueden corregir.
- Los monitores y las alarmas se verifican antes de cada tratamiento y durante él.

Monitores de presión arterial y venosa

Miden la presión del flujo sanguíneo hacia y desde la máquina.

- Las alarmas arteriales miden el flujo sanguíneo desde el acceso que va hacia la máquina.
- Las alarmas venosas miden el flujo sanguíneo que vuelve de la máquina y va al acceso.
- Una alarma puede indicar que:
 - Hay un bloqueo o un pliegue
 - La aguja está fuera del acceso
 - Usted movió el brazo y el flujo se detuvo.

Presión transmembranaria (TMP)

Indica cuánta presión se utiliza para extraer el líquido sobrante del cuerpo. Impide que el dializador se rompa y se produzca una fuga de sangre.

Monitor de conductividad

Mide la composición del dializado.

- Si el dializado es demasiado fuerte, puede dañar los glóbulos sanguíneos.
- Si es demasiado suave, es posible que la diálisis no sea efectiva.
- Esta alarma permite que la sangre evite el dializador hasta que el dializado sea correcto.

Monitor de temperatura

Este monitor se asegura de que la temperatura del dializado sea correcta.

- La temperatura correcta contribuye a controlar la presión arterial.
- Si es demasiado alta o baja, se rompen los glóbulos sanguíneos.

Detector de fuga de sangre

La sangre y el dializado no deben mezclarse.

- El flujo sanguíneo ingresa en las fibras del dializador.
- El dializado fluye alrededor de las fibras del dializador.

Si las fibras se rasgan o se rompen, la sangre y el dializado se pueden mezclar. La mezcla se llama fuga de sangre porque la sangre se fuga dentro del dializado. Esto puede ser muy grave.

- Si esta alarma se activa, la máquina se detendrá.
- El personal de diálisis corroborará si hay una fuga. Si se detecta una fuga, se debe utilizar un nuevo dializador para completar el tratamiento.

Detector de aire

Este monitor controla si hay aire en la cánula cuando la sangre vuelve al cuerpo. Si se detecta aire:

- La máquina se detendrá.
- El personal de diálisis extraerá el aire.
- Se debe restablecer la alarma antes de reiniciar el tratamiento.

Bomba de sangre

Se trata de una bomba que controla la cantidad de sangre que atraviesa las vías y el dializador.

La velocidad de la bomba de sangre:

- Se asegura de que la sangre pase por el dializador y se limpie
- Será lo más alta posible para proporcionarle el mejor tratamiento
- Se llama tasa de flujo sanguíneo (BFR, por sus siglas en inglés)

Bomba de heparina

- La heparina es un medicamento que impide la coagulación de la sangre en el dializador. La alarma se activará si la jeringa se queda sin heparina.

Accesos vasculares

Un acceso vascular es un camino para transportar la sangre hacia el dializador y devolverla al cuerpo.

- Un acceso suele colocarse quirúrgicamente en el:
 - Cuello
 - Pecho
 - Brazo
- Los tres tipos de accesos que se usan son:
 - Catéter
 - Fístula
 - Injerto

Accesos externos

Un pequeño tubo flexible (catéter) es un acceso externo. Eso significa que parte de él está fuera de la piel.

- A menudo, está en una vena del cuello o el pecho.
- Se puede usar por poco tiempo, como uno o dos meses.
- El catéter se puede usar:
 - Si alguien necesita iniciar la diálisis de inmediato
 - Cuando el acceso interno no está preparado para usarse
 - Por períodos más prolongados cuando no hay otras opciones para un acceso a largo plazo

Hay dos tipos de catéter: sin manguito y tunelizados con manguito.

- Sin manguito
 - Se usa en emergencias
 - Se usa durante períodos cortos
 - Se puede colocar en la cama
- Tunelizado con manguito
 - Se usa cuando se necesita un catéter por un tiempo corto
 - Se coloca mediante cirugía o radiografía

Cuidado del catéter

- El catéter es la causa principal de infección en pacientes de diálisis.
- Cómo cuidar el catéter:
 - El catéter debe estar limpio y seco para evitar infecciones.
 - Puede tomar baños o envolver con una cinta plástica el área del vendaje cuando toma una ducha.
 - Algunos catéteres requieren un vendaje.
 - **No** moje el vendaje ni el sitio de salida.
 - **No** use piscinas ni jacuzzis.
 - **No** se quite el vendaje (si tiene uno). El personal de hemodiálisis cambiará el vendaje.
 - **No** quite los tapones.
 - **No** pliegue ni doble el catéter.
 - Asegúrese de que las pinzas del catéter estén **siempre** cerradas.

Cuándo llamar al médico o al Departamento de Diálisis:

- Si el sitio del catéter presenta signos de infección:
 - Duele
 - Está enrojecido
 - Tiene secreciones
- Si tiene preguntas o inquietudes.

Accesos internos de hemodiálisis

Las fístulas y los injertos son dos tipos de accesos internos.

- Eso significa que están dentro del cuerpo.
- El único momento en el que están conectados con el exterior es durante el tratamiento.
- La fístula es la primera opción para el uso a largo plazo.

Fístula arteriovenosa

Esta fístula se realiza conectando de forma quirúrgica una arteria y una vena.

- La fístula suele realizarse en el brazo.
 - Si los vasos del brazo no son aptos, se puede realizar en la ingle.
- Pueden pasar aproximadamente dos meses desde que la fístula se coloca hasta que se puede usar.
- Para la mayoría de las personas, las fístulas son el mejor tipo de acceso.
 - Se infectan menos.
 - Tienen menos problemas con los coágulos sanguíneos.
 - Permiten limpiar más sangre.
- Las fístulas pueden durar muchos años.

Ejercicios para la fístula

Los ejercicios hacen que la sangre fluya de la arteria a la vena. Con el tiempo, esto hace que la pared de la vena se agranda y se fortalezca.

Los ejercicios del brazo con la fístula comenzarán alrededor de una semana después de la cirugía. El personal de diálisis le mostrará cómo hacer los ejercicios para la fístula.

- Sostenga la pelota antiestrés con la mano que tiene la fístula nueva.
- Presione por arriba de la fístula con la otra mano.
 - Asegúrese de estar arriba, no sobre la fístula.
- Abra y cierre la mano para apretar y sostener la bola 10 veces aproximadamente.
- Hágalo de 6 a 8 veces al día.

A veces, el médico quiere que los pacientes usen un torniquete para ayudar a que la fístula se agrande. Hágalo si se lo indican.

Injerto arteriovenoso

Un injerto se realiza uniendo de forma quirúrgica una arteria y una vena con un tubo especial. Mediante el tubo, el personal de enfermería puede acceder a la sangre para el tratamiento de diálisis. El injerto se puede usar cuando los vasos son demasiado pequeños para una fístula.

- El injerto suele estar debajo de la piel del brazo.
- Se puede usar para hemodiálisis unas pocas semanas después de que el médico lo coloca.

Cuidado de la fístula o el injerto

Usted debe aprender a cuidar el acceso.

- Verifique que el acceso tenga pulso todos los días. De ese modo:
 - Comprobará si hay problemas con el flujo sanguíneo
 - Podrá detectar signos de infección
- Para sentir el pulso:
 - Coloque los dedos sobre el lado del pulgar de la muñeca.
 - Presione suavemente.
 - Debería sentir que late.
- **Si tiene una fístula**, deberá sentir un frémito. Para sentir un frémito:
 - Entrelace los dedos en la parte superior del acceso.
 - Debería sentir un ronroneo o un latido. Esto se conoce como un frémito.

Si no siente el pulso o el frémito, llame al médico o al departamento de hemodiálisis.

- Mantenga el acceso limpio para bajar la probabilidad de infecciones.
 - Lave el brazo del acceso con agua tibia y jabón todos los días y antes de sentarse en el sillón de diálisis.
 - El personal de enfermería limpiará el área con un jabón especial y la dejará secar antes de colocar la aguja.
 - Póngase guantes antes de sujetar sus sitios después de que se extraigan las agujas.
 - Lávese las manos antes de irse de diálisis.
- Proteja los accesos de diálisis:
 - Tenga cuidado de **no** golpearse ni cortarse el brazo del acceso.
 - **No** utilice un vendaje que presione el sitio del acceso.
 - **No** ajuste nada alrededor del brazo del acceso.
 - **No** use ropa ajustada ni joyas alrededor del acceso. Eso incluye relojes o mangas ajustadas.
 - **No** duerma sobre el brazo del acceso.
 - **No** levante objetos pesados con el brazo de la fístula.
- **No** deje que nadie use su brazo del acceso para:
 - Extraer sangre
 - Tomar la presión arterial
 - Colocar una vía intravenosa en el brazo del acceso

Emergencias de hemorragias en el acceso

El personal de enfermería de diálisis le enseñará a presionar el acceso vascular para controlar hemorragias. Si tiene una hemorragia en el acceso vascular:

- Inmediatamente aplique presión directa en el lugar de la hemorragia y presione con firmeza.
- Cúbralo con un vendaje o paño limpio.
- Si puede controlar la hemorragia, aplique presión directa sobre el sitio de la aguja durante 15 a 30 minutos. No eche un vistazo.
- Si no puede controlar la hemorragia, llame al 911 de inmediato o a su Departamento de Emergencias local.

Llame a su médico o al departamento de hemodiálisis si:

- **No** siente el pulso o el frémito en la fístula o el injerto.
- Tiene dolor o adormecimiento en el brazo del acceso.
- Tiene una hemorragia en la fístula o el injerto.
- El sitio del acceso:
 - Se siente más caliente o más frío
 - Está enrojecido
 - Está más inflamado de lo normal

En caso de hemorragia, informe al personal de diálisis.

Cómo sentirse lo mejor posible

Actividad

Haga ejercicio en forma regular durante 30 minutos al menos tres veces a la semana. Pueden incluir:

- Caminar
- Caminadora
- Limpiar
- Subir escaleras

Entre los beneficios, se incluyen mejor estado de ánimo, más apetito, control del peso y la glucosa, y menor probabilidad de complicaciones. La restricción de actividades dependerá de la presión arterial y otros factores.

Intimidad

La diálisis y la insuficiencia renal pueden afectar la función sexual y cómo se siente. Se recomienda experimentar la comodidad de estar cerca, o puede que le falte deseo de intimidad.

Hablar con su pareja les ayudará a ambos a sobrellevar la situación. Comience de a poco y dese tiempo. Al comienzo, pruebe con abrazos, besos y caricias. Hable con su médico si tiene problemas de sequedad vaginal o de erección. Puede haber productos o medicamentos para ayudarlo.

Si quiere quedar embarazada o evitar un embarazo, hable con el nefrólogo.

Problemas médicos relacionados con la hemodiálisis y la enfermedad renal

Posibles problemas médicos

Infórmele al personal de hemodiálisis cómo se siente. Podría estar en riesgo de tener problemas médicos debido a la falta de funcionamiento de los riñones. Algunos de estos problemas pueden ser potencialmente mortales. **No** ignore las señales de que pueda haber un problema grave.

Infórmele al personal de diálisis si siente:

- Dolor en el pecho o el brazo
- Problemas para respirar
- Mareos o vértigo
- Ansiedad o nerviosismo

Algunos problemas se deben a la enfermedad renal; otros, a posibles complicaciones de la diálisis.

Anemia

Esto ocurre cuando no tiene suficientes glóbulos rojos. A veces, se llama recuento sanguíneo bajo.

Hemoglobina

- Le harán análisis de sangre para detectar la anemia
- También se realizan análisis de sangre para comprobar los niveles de hierro
- Los glóbulos rojos transportan oxígeno por todo el cuerpo
- Cuando no hay suficientes glóbulos rojos, puede:
 - Sentirse cansado o débil
 - Sentir dificultad respiratoria
 - Tener presión arterial baja

Causas de anemia

- La causa más frecuente es que los riñones enfermos no producen suficiente eritropoyetina: una hormona que ayuda al cuerpo a producir glóbulos rojos, pero que necesita hierro para funcionar.
- Pérdida de sangre
- Insuficiencia de hierro en el cuerpo

Tratamiento

- Medicamentos llamados Aranesp, Epogen o Mircera
 - Una forma artificial de eritropoyetina
 - Se da durante el tratamiento de diálisis
- Suplementos de hierro
 - Se da durante el tratamiento de diálisis
- Transfusión de sangre para recibir más glóbulos rojos

Enfermedades óseas

Los riñones sanos ayudan a mantener los huesos fuertes. Cuando los riñones no funcionan bien, los huesos se debilitan y se vuelven frágiles.

Caídas

Usted tiene más riesgo de caerse debido a la diálisis y a la enfermedad renal. Algunos medicamentos pueden causar inestabilidad. Siempre levántese lentamente. Evite los tapetes y los peligros en su casa que puedan causar caídas. Considere usar dispositivos para la seguridad, como bastones, andadores o barras de seguridad. Solicite ayuda cuando se sienta inestable.

Insuficiencia cardíaca congestiva (Congestive Heart Failure, CHF), inflamación cardíaca, frecuencias cardíacas anormales

Los problemas cardíacos pueden ocurrir como resultado de la enfermedad renal u otros problemas médicos. El cuerpo puede tener demasiado líquido que causa una carga adicional al corazón.

Sobrecarga de volumen

Cuando los riñones no eliminan suficiente líquido, hay demasiado líquido para que bombee el corazón. Esto puede causar:

- Líquido sobrante en los tejidos.
 - Hinchazón (edema) en manos, tobillos, pies o la cara
- Líquido sobrante en los pulmones.
 - Dificultad para respirar o dolor de pecho
- Con la sobrecarga de volumen, la presión arterial puede subir.

La diálisis es el único tratamiento para la sobrecarga de volumen.

- Es importante prevenir la sobrecarga de volumen y limitar el consumo de líquido según las indicaciones del médico.
- La diálisis puede eliminar una parte del líquido sobrante, pero no siempre la totalidad.

El objetivo de la diálisis es que llegue a su “peso seco”:

- El peso seco es lo que pesa cuando se eliminó todo el líquido sobrante.
- Su médico decidirá cuál es su peso seco.
- El peso seco se usa para determinar cuánto líquido se debe eliminar durante la diálisis.

Estreñimiento

Esto es frecuente en las personas que se realizan diálisis.

- La defecación puede no ser completa ni muy frecuente.
- Las heces pueden ser duras, secas y difíciles de expulsar.

Causas frecuentes de estreñimiento:

- Medicamentos
- Actividad limitada
- Dieta
- Restricciones en el consumo de líquido

Tratamiento

Coma alimentos permitidos en su dieta y ricos en fibra. Tenga en cuenta que muchos alimentos ricos en fibra también son ricos en fósforo o potasio.

Aspectos que pueden ayudar a controlar el estreñimiento:

- Coma regularmente.
- Mastique bien los alimentos.
- Vaya al baño en horarios regulares.
- Permítase suficiente tiempo para ir al baño.
- Siempre responda si tiene ganas.
- Aumente su nivel de actividad física.

Hable con el dietista si tiene alguna pregunta.

Hay muchos medicamentos de venta libre para el estreñimiento.

- Muchos de ellos **no** son para pacientes de diálisis.
 - Algunos de ellos tienen mucho fósforo o aluminio. Si los toma, podría ser peligroso.

Hable con el médico o el personal de enfermería de diálisis o su dietista antes de tomar un medicamento de venta libre para el estreñimiento.

Calambres

Usted puede tener espasmos musculares o calambres en manos, brazos, pies, piernas o el estómago. La mayoría de ellos ocurre durante la diálisis. Los calambres pueden suceder también en las horas posteriores a la diálisis.

Aplicar presión o frotarse en la zona afectada puede ser útil. El personal también puede ajustar la máquina si es necesario.

Malestar estomacal (náuseas)

Esto puede ocurrir por la disminución de la presión arterial durante la diálisis. Si siente malestar estomacal, avísele al personal de enfermería. Ellos pueden ajustar la silla o la máquina de diálisis, o pueden darle algún medicamento.

Presión arterial baja (hipotensión)

La presión arterial baja es frecuente durante los tratamientos de diálisis. Puede deberse a:

- La eliminación de demasiado líquido
- No tomar correctamente los medicamentos para la presión arterial

Si la presión arterial es demasiado baja, el personal puede tomar medidas para ayudar a estabilizarla:

- Cambiar los ajustes de la máquina
- Cambiar la posición del sillón
- Darle líquido

Signos de presión arterial baja:

- Náuseas y vómitos
- Sudoración
- Calor repentino
- Bostezos
- Ansiedad o nerviosismo repentinos
- Mareos o desmayo
- Zumbido o taponamiento en los oídos

Si alguno de estos síntomas ocurre en su casa después de la diálisis, avísele al personal de hemodiálisis cuando se realice el siguiente tratamiento. Si los síntomas son graves, llame al médico o vaya al Departamento de Emergencias local.

Presión arterial alta (hipertensión)

La presión arterial alta es una cuestión de salud grave para algunos pacientes de diálisis. Es posible que no tenga síntomas o que no se sienta bien o tenga dolor de cabeza.

La presión arterial alta puede provocar daños graves en el cuerpo, como:

- Insuficiencia cardíaca
- Ataque al corazón
- Accidentes cerebrovasculares
- Aneurisma (área debilitada de un vaso sanguíneo que se estira)
- Daños en los vasos sanguíneos pequeños de los riñones que pueden provocar insuficiencia renal.

La insuficiencia renal también puede provocar presión arterial alta. Los efectos de la presión arterial alta son a largo plazo.

Posibles causas de la presión arterial alta:

- Demasiada renina
 - La renina es una proteína que produce el cuerpo para ayudar a controlar la presión arterial. Con enfermedad renal, se segrega demasiada renina. Esto aumenta su presión arterial.
- Demasiado aumento de peso líquido entre tratamientos de diálisis
- Consumo elevado de sal
 - La sal le da sed y ganas de beber más.

Consumo excesivo de líquido

Cuando bebe demasiado líquido, el líquido sobrante se acumula en los tejidos y los vasos sanguíneos del cuerpo. Esto puede causar hinchazón y acumulación de líquido alrededor del corazón y los pulmones.

- El corazón tiene que trabajar más para mover el líquido por el cuerpo.
- La presión arterial sube porque el corazón está trabajando más.

Hepatitis

La hepatitis es una infección grave en el hígado que transmite un virus a través de la sangre. Los pacientes de diálisis tienen un riesgo elevado de contraer el virus de la hepatitis debido al riesgo que representa el contacto de la sangre en el tratamiento de diálisis.

Hay varios tipos de hepatitis. Hay dos tipos de hepatitis más frecuentes en pacientes de diálisis: hepatitis B y C.

Hepatitis B

- Este virus puede causar daño hepático o la muerte.
- A todos los pacientes se les hace una prueba de detección de hepatitis B cuando inician la diálisis, y después una vez al año.
- Se recomienda que los pacientes de diálisis se vacunen contra la hepatitis B.
 - Las vacunas pueden detener la propagación del virus.
 - Se da una serie de 3 vacunas en un período de 6 meses.
 - Las vacunas se pueden dar en el tratamiento de diálisis.

Signos y síntomas:

- En las etapas iniciales, es posible que no haya síntomas.
- En la etapa final, los signos y los síntomas son:
 - Heces claras, del color de la arcilla
 - Piel de color naranja o amarillo
 - Blanco de los ojos de color amarillo
 - Orina oscura, del color del té
 - Dolor en la zona del hígado (lado derecho del abdomen)

Hepatitis C

- Se transmite por contacto con sangre infectada
 - Se transmite con frecuencia por compartir agujas o drogas ilegales
- Una de las causas principales de la cirrosis hepática
- En la actualidad, no hay vacuna

Infecciones

Las infecciones son frecuentes en pacientes de hemodiálisis.

- Las infecciones son la segunda causa principal de muerte en los pacientes de diálisis.
- Las infecciones pueden empeorar mucho en poco tiempo.
- Los pacientes de diálisis pueden terminar en el hospital una o dos veces al año por una infección.

- Las infecciones más frecuentes son debido al catéter.
- Aproximadamente uno de tres pacientes con catéter muere por una infección.
- Algunos antibióticos no se pueden utilizar debido a la enfermedad renal.

Infórmele al personal de diálisis si se lastima o tiene signos de infección, entre ellos:

- Dolor
- Enrojecimiento
- Secreciones
- Hinchazón
- Fiebre
- Tos con esputo espeso
- Estado general de debilidad

Atención odontológica

Hay muchas bacterias en la boca.

- Es posible que necesite antibióticos antes de realizarse tratamientos odontológicos de rutina o limpiezas.

Aviséle a su médico o personal de enfermería de diálisis si tiene una cita odontológica.

Comezón (prurito)

Algunos pacientes tienen comezón grave. Esto se puede deber a sequedad o irritación de la piel.

La picazón puede deberse a:

- Disminución de la sudoración
- La acumulación de fósforo y toxinas en la piel o la sangre

Algunas cosas que pueden ayudar:

- Hay medicamentos que pueden ayudar a que se sienta más cómodo.
- Mantener los niveles de fósforo dentro de límites normales.
 - Los aglutinantes de fosfato ayudan a bajar los niveles de fósforo.
- Los jabones suaves o las lociones cremosas pueden reducir la comezón.

Neuropatía

El entumecimiento o el hormigueo en las manos o los pies pueden ser un efecto secundario de la insuficiencia renal. Pueden ser permanentes debido al daño en las terminaciones nerviosas. Hay medicamentos que pueden causar algo de alivio.

Síndrome de las piernas inquietas

- Es un dolor sordo, fijo y continuo en las piernas
- Se desconocen las causas
- Puede suceder durante el descanso, el sueño o la hemodiálisis
- Hable con su médico o el personal de diálisis si le ocurre

Tratamiento

- Mover las piernas con frecuencia
- Hacer ejercicio, como caminar o andar en bicicleta
- Medicamentos

Medicamentos

Hay muchos medicamentos que se pueden utilizar para personas con enfermedad renal crónica. Lo que es bueno para usted puede no serlo para otra persona.

- Tome sus medicamentos de acuerdo con las indicaciones.
 - Algunos medicamentos se deben controlar de cerca.
 - Algunos medicamentos no funcionan si no se toman de forma correcta.

No tome ningún medicamento sin hablar primero con el nefrólogo o el farmacéutico de diálisis. Esto incluye medicamentos y suplementos de hierbas que puede comprar sin receta.

- Los medicamentos se pueden acumular en niveles tóxicos porque los riñones no funcionan.
- Pueden interactuar y causar problemas graves.
- La enfermedad renal cambia el modo en que el cuerpo usa y degrada los medicamentos.
- El nefrólogo indicará el medicamento y la dosis correcta para usted.

Anticoagulantes

A veces, se los llama diluyentes de la sangre. Pueden impedir la coagulación de la sangre.

- Informe a los médicos y otros proveedores si está tomando este medicamento antes de que le realicen cualquier tratamiento o procedimiento.
- A veces, estos medicamentos se dan para tratar otras afecciones médicas.

Heparina

- Se da lentamente durante el tratamiento de diálisis para que la sangre no se coagule en el dializador.
- Permanece en el cuerpo de cuatro a seis horas después de la diálisis.

Warfarina (Coumadin, Jantoven)

- Se puede tomar para impedir la coagulación en el acceso.
- También se puede dar en caso de frecuencia cardíaca elevada u otros problemas de coagulación.
- La warfarina permanece en el cuerpo durante varios días.
- Tómela a la misma hora todos los días.
- Se recomienda hacerlo con la cena.

Aspirina

- Se puede usar para impedir la coagulación en el acceso.
- Algunas personas la toman para proteger el corazón.
- Tómela con algún alimento para evitar la irritación estomacal.
- Tómela después de la diálisis.
- **No** use aspirina como analgésico ni para el dolor de cabeza.

No tome:

- Más aspirina
- Ibuprofeno (Advil o Motrin)
- Naproxeno (Aleve)

Pueden causar más hemorragias.

Cosas que debe saber si toma anticoagulantes

- Una caída, un corte o una lesión leve pueden causar una hemorragia grave.
- Tenga cuidado de no cortarse cuando use objetos filosos.
- Si se corta y tiene una hemorragia, presione firmemente el área de la hemorragia con un vendaje o un paño limpios.

Si no puede detener la hemorragia, pida ayuda o vaya al Departamento de Emergencias local. No conduzca.

Llame al médico si:

- Tiene hematomas frecuentes
- Le sangra la nariz
- Le sangran mucho las encías o los sitios de la aguja
- Tiene sangre en la orina
- Defeca heces oscuras y alquitranadas
- Defeca heces malolientes

Medicamento para la anemia

Eritropoyetina

Se trata de una hormona que producen los riñones sanos.

- Los pacientes de diálisis reciben una forma artificial de eritropoyetina. Ayuda al cuerpo a producir glóbulos rojos:
 - Para aumentar los niveles de hemoglobina
 - Para prevenir la anemia

Forma de administración de la eritropoyetina:

- Se inyecta bajo la piel
- Se administra por vía intravenosa con la máquina de diálisis

La eritropoyetina tiene distintos nombres según la empresa que la elabora.

- EPO
- Aranesp
- Darbepoetin
- Epogen
- Mircera
- Procrit

Es importante mantener un nivel seguro de hemoglobina.

- La dosis de eritropoyetina depende de la hemoglobina.
 - La eritropoyetina no se debe dar si la hemoglobina es mayor que 12.

Avísele a su médico o personal de enfermería si ha tenido:

- Dolor torácico
- Problemas para respirar
- Frío, palidez o debilidad en un brazo o una pierna

Hierro

Ayuda al cuerpo a producir hemoglobina. Si no tiene suficiente hierro en el cuerpo, la eritropoyetina no funciona.

- Los niveles de hierro se controlan mediante análisis de sangre.
- Los pacientes de hemodiálisis pueden recibir suplementos de hierro por vía intravenosa durante los tratamientos de diálisis.
- Los pacientes de hemodiálisis en casa o peritoneal pueden tomar comprimidos de hierro.
- Los pacientes de hemodiálisis en casa pueden requerir suplementos de hierro por vía intravenosa en el centro de diálisis.

El hierro tiene distintos nombres según la empresa que lo elabora. Posibles nombres del hierro:

- Ferrlecit
- Venofer
- Niferex
- Nulecit
- Gluconato ferroso
- Sulfato ferroso

Medicamentos para los huesos

Vitamina D activa

La vitamina D ayuda al cuerpo a absorber el calcio de los alimentos.

- Se usa para que los huesos no pierdan calcio.
- Suele darse por vía intravenosa durante la hemodiálisis.
- Posibles nombres de la vitamina D activa:
 - Calcitriol
 - Calcijex
 - Hectorol
 - Zemplar
 - Rocaltrol
- Los pacientes de hemodiálisis en casa o peritoneal pueden tomar un comprimido de vitamina D.

Aglutinantes de fosfato

Este medicamento se usa para disminuir la absorción de fósforo de los alimentos. Se unen al fósforo antes de que este se absorba en el cuerpo. El fosfato se elimina cuando defeca (con la materia fecal).

Los aglutinantes de fosfato se deben tomar con **todas** las comidas y los refrigerios.

Demasiado fósforo en la dieta hará aumentar el nivel de este mineral.

- Un nivel alto de fósforo reduce el nivel de calcio.
 - Un nivel bajo de calcio debilita los huesos y los hace más propensos a fracturas.
- Un nivel alto de fósforo hace que el calcio se deposite en el riñón, el corazón, los ojos, los vasos sanguíneos, los pulmones, el cerebro, las articulaciones y la piel. Esto se denomina calcificación.

Algunos aglutinantes de fosfato:

- Phoslo (acetato de calcio)
- Fosrenol (carbonato de lantano)
- Renvela (carbonato de sevelámero)
- Velphro (oxihidróxido sucroférico)
- Auryxia (citrato de hierro)

Vitaminas

Consulte a su médico antes de comenzar a tomar vitaminas o suplementos. El médico puede solicitar multivitaminas especiales para personas con enfermedad renal.

Antibióticos

Los antibióticos son medicamentos que combaten las infecciones. Ellos:

- Se pueden dar por vía intravenosa o en comprimidos
- A veces, se dan en el centro de diálisis por vía intravenosa en caso de infecciones relacionadas con el acceso de diálisis.

Informe a todos sus médicos que es paciente de diálisis. Los pacientes de diálisis:

- No pueden tomar algunos antibióticos porque no les funcionan los riñones
- Pueden requerir una dosis menor

Medicamentos para la presión arterial

Presión arterial alta (hipertensión)

Muchas personas no saben que tienen presión arterial alta hasta que es demasiado tarde para prevenir el daño.

- La presión arterial alta daña los pequeños vasos sanguíneos del cuerpo.
 - El riñón tiene muchos vasos sanguíneos pequeños.
- La enfermedad renal puede ocurrir cuando se dañan los vasos sanguíneos.
- La enfermedad renal también puede provocar presión arterial alta.
- Es importante controlar la presión arterial para prevenir complicaciones.

Se utilizan muchos medicamentos diferentes para controlar la presión arterial. Muchas personas toman más de uno.

- Los medicamentos para la presión arterial pueden hacer que la presión arterial baje demasiado antes, durante y después de la diálisis.
- Pregunte a su médico cuándo debe tomarlos:
 - Los medicamentos para la presión arterial suelen tomarse después de la diálisis.
 - El médico puede decidir que tome los medicamentos para la presión arterial antes de la diálisis si su presión arterial es normalmente muy alta.

Presión arterial baja (hipotensión)

Algunos pacientes sienten mareos si la presión arterial es demasiado baja.

Los pacientes que tienen presión arterial baja durante los tratamientos de diálisis pueden recibir midodrina (Proamatine).

- Hace que los vasos sanguíneos se estrechen y achiquen, lo cual:
 - Hace aumentar la presión arterial
 - Permite una mejor eliminación de líquido durante la diálisis
- Se suele tomar 30 minutos antes de la diálisis y nuevamente en medio del tratamiento.

Otros medicamentos

Kayexalate

Se utiliza para tratar niveles altos de potasio. Los niveles altos de potasio son potencialmente mortales.

- El Kayexalate elimina el potasio del cuerpo cuando defeca (en la materia fecal).
- Con muy poca frecuencia, algunos pacientes pueden tomarlo si no pueden ir al centro de diálisis.
- No tome Kayexalate:
 - A menos que el médico o el personal de enfermería de diálisis se lo indiquen
 - Al mismo tiempo que antiácidos o laxantes

Medicamentos antidiarreicos

Se dan en caso de deposiciones líquidas frecuentes.

- Se toman según sea necesario.
- Algunos ejemplos son loperamida e Imodium-AD.

Estreñimiento

El estreñimiento es frecuente en pacientes de diálisis debido a la dieta y el límite de líquidos.

- Los ablandadores de heces ablandan las heces para que se puedan mover más fácilmente.
- Los laxantes hacen que el intestino se mueva.

Cosas que debe saber:

- Los laxantes en polvo tienen que mezclarse con líquidos. Eso debe incluirse en sus límites de líquido.
- Muchos laxantes y ablandadores de heces tienen aluminio o magnesio, que pueden causar problemas graves en personas con enfermedad renal.

No tome:

- Leche de magnesia
- Gaviscon
- Maalox
- Citrato de magnesio
- Fleet ni otros enemas

Para saber cuáles son las mejores opciones, consulte a su médico, dietista o personal de enfermería de diálisis antes de tomar laxantes o ablandadores de heces de venta libre.

Medicamentos de venta libre

Consulte a su médico antes de tomar cualquier medicamento que pueda comprar sin receta. Algunos medicamentos de venta libre y suplementos de hierbas son peligrosos cuando se tiene enfermedad renal.

Analgésicos

Se usan para tratar el dolor, la fiebre y la inflamación.

- **No** tome aspirina, ibuprofeno (Advil o Motrin) ni naproxeno (Aleve) a menos que se lo recete el médico.
 - Pueden causar hemorragia estomacal y dañar los riñones.
- Use acetaminofén (Tylenol) para dolores leves o dolor de cabeza.
 - Consulte a su médico cuánto debe tomar.
- Los narcóticos se toman para dolores intensos.
 - Úselos con precaución.
 - Pueden causar problemas para respirar o convulsiones en dosis altas.

Medicamentos para resfríos

A menudo, los medicamentos para resfríos de venta libre contienen descongestivos que ayudan a descongestionar la nariz.

- Pueden aumentar mucho la presión arterial.
- Consulte a su médico o farmacéutico cuáles son los mejores para usted.

Remedios naturales o de hierbas y suplementos nutricionales

Muchos productos naturales o de hierbas y suplementos nutricionales se usan para tratar problemas de salud.

- Algunos pueden ser perjudiciales para las personas con enfermedad renal.
- Otros pueden interactuar con medicamentos que esté tomando ahora.
- Muchos no están bien estudiados en pacientes de diálisis.
 - Se desconoce si son más seguros o si perjudican a personas con enfermedad renal.

Hable con su médico, farmacéutico o personal de enfermería de diálisis o dietista antes de tomar productos naturales o de hierbas o suplementos nutricionales.

Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre sus medicamentos, comuníquese con su médico o farmacéutico o personal de diálisis.

Nutrición y líquidos

La nutrición es parte importante de su tratamiento de diálisis.

- Los riñones sanos eliminan los desechos y los líquidos sobrantes. Una parte de ellos proviene de lo que come y bebe.
- Cuando los riñones no funcionan bien, los desechos y los líquidos sobrantes se acumulan en el cuerpo y lo hacen sentirse mal.

Las personas con enfermedad renal tienen necesidades nutricionales especiales.

- Lo que come afectará su salud y cómo se siente.
- Necesitará limitar lo que bebe.
- El dietista:
 - Revisará sus necesidades nutricionales
 - Le enseñará su nueva dieta
 - Le ayudará a aprender las mejores opciones para comer y beber
 - Considerará qué le gusta al ayudarlo a elegir los alimentos

Recuerde: Solo usted puede controlar lo que consume.

Lo que debe hacer

La mayoría de los pacientes de diálisis tienen que:

- Comer más proteínas
- Comer menos:
 - Potasio
 - Sodio/sal
 - Fósforo
- Beber menos líquidos
- Controlar el azúcar en la sangre si tienen diabetes

¿Por qué necesito proteínas?

El cuerpo y los tejidos (como huesos, músculos, cabello y piel) necesitan proteínas para sanar y crecer.

- Las proteínas ayudan al cuerpo a:
 - Combatir infecciones
 - Curar heridas
 - Equilibrar los fluidos
- Las personas que no consumen suficientes proteínas:
 - Tienen menos energía
 - Se curan con más lentitud
 - Tienen más infecciones
 - Están más tiempo en el hospital
 - Tienen una tasa de mortalidad más alta

Algunas proteínas se pierden durante cada tratamiento de diálisis. Es importante reemplazar lo que se pierde comiendo proteínas en cada comida, tres veces al día.

Si le interesa tomar un suplemento nutricional, hable primero con su dietista. Algunos suplementos son peligrosos para las personas que se realizan diálisis.

Fuentes buenas de proteínas:

- Res
- Aves
- Cerdo
- Pescado
- Huevos

¿Por qué debo limitar el potasio?

El potasio es un mineral que se encuentra en muchos alimentos. El cuerpo necesita potasio para el funcionamiento de los músculos y los nervios. Dado que los riñones no funcionan, el potasio se acumula en la sangre.

- Los niveles altos de potasio pueden causar debilidad, hormigueo o entumecimiento.
- La diálisis elimina una parte del potasio de la sangre.
- Al limitar el potasio en los alimentos que come ayudará a mantener un nivel seguro de potasio entre los tratamientos de diálisis.

Algunos alimentos con alto contenido de potasio:

- Naranjas y jugo de naranja
- Plátanos
- Tomate y productos de tomate
- Papas
- Leche
- Frijoles horneados
- Ciruelas y jugo de ciruelas
- Alimentos con bajo contenido de sodio y con potasio agregado

Los niveles demasiado altos de potasio pueden ser peligrosos. Puede hacer que el corazón cambie de frecuencia cardíaca o incluso se detenga (paro cardíaco).

El dietista le enseñará sobre los alimentos que contienen potasio. Juntos crearán un plan nutricional con estos alimentos.

¿Por qué debo limitar el sodio/la sal?

El sodio desempeña un papel importante en el equilibrio de los fluidos de su organismo.

Demasiado sodio puede:

- Causar sed
- Causar dificultad para respirar
- Causar hinchazón en las manos y los pies (edema)
- Aumentar su presión arterial
- Hacer que el corazón trabaje más. Eso podría causar insuficiencia cardíaca

La sal se encuentra en la sal de mesa, los alimentos procesados y las comidas de los restaurantes.

Consejos para ayudarle a limitar el consumo de sodio:

- Quite el salero de la mesa.
- Consulte las etiquetas para conocer los aditivos de sodio y las cantidades.
 - Elija alimentos que contengan 200 miligramos de sodio por refrigerio y menos de 600 miligramos de sodio por comida.
- Evite los alimentos y los refrigerios salados como:
 - Comidas precocinadas
 - Papas fritas
 - Pretzels
 - Carnes en lata
 - Tocino
 - Pepinillos
 - Sopas enlatadas
 - Verduras enlatadas
- Pruebe con hierbas o diferentes especias para añadir sabor, como ajo o cebolla. Las mezclas de hierbas, como Mrs. Dash, son seguras.
- **No** use sustitutos de la sal. Los sustitutos de la sal tienen un alto contenido de potasio.

¿Por qué debo limitar el fósforo?

El fósforo es un mineral que se encuentra en muchos alimentos. Un nivel alto de fósforo en la sangre puede causar problemas graves.

- Los riñones sanos eliminan el fósforo de la sangre y ayudan a absorber el calcio de los alimentos.
- El fósforo y el calcio dependen de un equilibrio para funcionar.
- Cuando los riñones no funcionan bien, el fósforo se acumula en la sangre. Esto altera el equilibrio entre el fósforo y el calcio.
- Cuando los niveles de fósforo son demasiado elevados en la sangre, se extrae calcio de los huesos.

Pueden suceder dos cosas cuando se extrae calcio de los huesos.

- Los huesos se debilitan y son más propensos a fracturas.

- El calcio puede viajar por el cuerpo.
 - El calcio sobrante se puede quedar en lugares que no corresponden como el corazón, las arterias y la piel. Esto se denomina calcificación.
 - La calcificación puede causar:
 - Picazón en la piel
 - Ojos rojos
 - Dolor en las articulaciones
 - Llagas dolorosas en la piel que se conocen como calcifilaxia

Para controlar el fósforo, debe:

- Limitar los alimentos con alto contenido de fósforo:
 - Leche
 - Queso
 - Helado
 - Nueces
 - Mantequilla de maní
 - Refrescos de color oscuro
 - Chocolate
 - Alimentos procesados
 - Carnes en lata
- Cuando coma, tome un aglutinante de fosfato
- Venga a sus tratamientos de diálisis

El dietista hablará sobre las formas de ayudar a mantener un nivel saludable de fósforo.

Control de la diabetes (para las personas con diabetes)

La diabetes es la causa más frecuente de enfermedad renal.

- Si tiene diabetes, debe:
 - Controlar su nivel de azúcar en la sangre para prevenir problemas durante la diálisis.
 - Comer un pequeño refrigerio que incluya carbohidratos y proteínas antes de venir a diálisis.
 - Controlar la diabetes con un médico o un educador de diabetes.

El dietista le ayudará a conocer su dieta. Es posible que le enseñen a combinar partes de diferentes dietas para controlar la salud.

Equilibrio de líquidos

¿Por qué debo limitar los líquidos?

Los riñones sanos eliminan el líquido sobrante del organismo. En caso de insuficiencia renal, los riñones no eliminan los líquidos sobrantes.

- La diálisis puede eliminar una parte de los líquidos sobrantes, pero no puede eliminar todos.
- El personal de diálisis controlará su peso antes y después de cada tratamiento de diálisis.

El nefrólogo determinará lo que se llama peso seco o peso seco objetivo. El peso seco es:

- Su peso sin el líquido sobrante
- El objetivo que debe alcanzar en cada tratamiento de diálisis

El peso ganado entre tratamientos de diálisis se llama aumento de peso líquido.

¿Por qué es importante?

- El personal de diálisis usa su peso y peso seco para determinar cuánto líquido eliminar en la diálisis.
- El objetivo es que vuelva a su peso seco tras la diálisis.
 - Por ejemplo, cuando viene a diálisis, pesa 73 kg.
 - Su peso seco es 70 kg.
 - Aumentó 3 kg de peso líquido entre tratamientos.
 - El personal configurará la máquina de diálisis para que elimine 3 kg de peso líquido durante el tratamiento.
- Cuando aumenta más de peso líquido entre tratamientos de diálisis, se debe eliminar más líquido.
- Es importante mantener el aumento de peso líquido en menos del 4 % de su peso seco.
- El nefrólogo o dietista puede ayudarle a determinar cuánto líquido debe beber en función de su peso seco.

¿Qué sucede si tengo demasiado líquido?

Demasiado líquido puede dañarle el cuerpo. Puede causar:

- Hinchazón (edema) de ojos, manos o piernas, rostro o abdomen
- Presión arterial alta
- Cansancio
- Dificultad para respirar porque el líquido sobrante pasa a los pulmones
- Dolor de cabeza
- Náuseas

Si aumenta demasiado el líquido, el tratamiento puede ser más difícil.

- Cuanto más aumenta, más le cuesta al cuerpo eliminar el líquido sobrante.
 - Puede bajar la presión arterial.
 - Puede tener calambres.
- Puede transcurrir algún tiempo después del tratamiento para que se sienta mejor y quiera reanudar sus actividades habituales.

¿Qué cuenta como líquido?

- Cualquier líquido que beba, incluido:
 - Agua
 - Café
 - Refrescos
 - Leche
- Cualquier cosa que se derrita a temperatura ambiente, incluido:
 - Hielo
 - Helado
 - Gelatina
 - Budín
 - Sopa

¿Cuánto líquido puedo consumir?

Su límite de líquido es de 32 a 48 onzas (de 1 a 1.5 litros) por día. El dietista o el nefrólogo le indicará cuánto debe beber cada día. Eso se basará en la cantidad de orina que produzca.

- Medir los líquidos le ayudará a respetar su límite de líquido.
- El dietista y el personal de diálisis lo asesorarán sobre cómo puede respetar su límite de líquido.



Análisis de laboratorio y valores

Los análisis de laboratorio ayudan a medir y evaluar cuán bien los tratamientos de diálisis están limpiando la sangre. **Los rangos normales pueden variar según la clínica.**

- Los análisis de sangre suelen realizarse según un cronograma de rutina antes del tratamiento de hemodiálisis.
- Los resultados se pueden usar para realizar cambios en la dieta y los medicamentos.

El personal de diálisis y el dietista revisarán los resultados del análisis de sangre con usted.

Potasio

El potasio es importante para que el corazón y los músculos funcionen correctamente.

- Este mineral se encuentra en muchos alimentos.
- Los riñones sanos pueden deshacerse del potasio sobrante.
- En caso de insuficiencia renal, el potasio se acumula en la sangre. Los pacientes de diálisis suelen tener niveles altos de potasio.
- Los tratamientos de diálisis ayudarán a eliminar el potasio de la sangre.

Los niveles altos o bajos de potasio afectan cómo se siente.

- Podría sentir debilidad, entumecimiento u hormigueo.
- Signos de que el potasio puede estar demasiado alto:
 - Malestar estomacal
 - Calambres
 - Diarrea
 - Hormigueo en los dedos de los pies y las manos
 - Mal funcionamiento muscular, como piernas flojas

Si el potasio está demasiado alto, el corazón puede dejar de latir.

La mayoría de los pacientes de hemodiálisis tienen que limitar la cantidad de potasio que consumen. Hable con su dietista sobre el potasio en su dieta.

Calcio

El calcio es un mineral que se encuentra en muchos alimentos. Suele estar presente en los productos lácteos. Los riñones sanos ayudan al cuerpo a absorber el calcio de los alimentos que consume.

- El calcio es importante para:
 - La formación de los dientes
 - El crecimiento de los huesos
 - Coagulación sanguínea
 - Músculos

En caso de insuficiencia renal:

- El cuerpo no absorbe el calcio de los alimentos que consume.
 - El nivel de calcio de la sangre será bajo.
 - Los huesos pueden perder calcio.
 - Los huesos se debilitan y se fracturan con facilidad.
- **No** coma alimentos con alto contenido de calcio porque también suelen ser ricos en fósforo.

Los niveles bajos de calcio pueden causar:

- Espasmos musculares
- Convulsiones
- Calambres
- Caída del cabello

Los niveles altos de calcio pueden causar:

- Pérdida del apetito
- Dolor óseo
- Confusión

El nefrólogo puede recetar un suplemento de calcio para mantenerlo en un nivel normal.

Fósforo

Es un mineral que se encuentra en muchos alimentos. Es necesario para los músculos y para digerir los alimentos.

- El fósforo y el calcio trabajan juntos para fortalecer los huesos y los dientes.
- El fósforo y el calcio deben estar equilibrados.

La mayoría de los pacientes de diálisis tienen que tomar un aglutinante de fosfato y limitar la cantidad de fósforo que consumen. De este modo, se impide que aumente demasiado el nivel de fósforo.

Los niveles altos y bajos de fósforo pueden causar:

- Dolor óseo
- Debilidad y fractura de los huesos

Los niveles bajos de fósforo pueden causar:

- Cansancio
- Debilidad
- Frecuencia cardíaca irregular

Si el nivel de fósforo en la sangre sube demasiado, actúa de imán y extrae el calcio de los huesos. En consecuencia, los huesos se debilitan y son más propensos a fracturas.

Sodio

Es un mineral que se encuentra en la sal y en muchos alimentos. Una mayor cantidad de sodio en la dieta le causa sed. Va a querer beber más líquidos.

Demasiado líquido y sodio pueden causar:

- Hinchazón
- Presión arterial alta
- Dificultad para respirar
- Acumulación de líquido en los pulmones
- Mayor trabajo del corazón

El sodio se agrega como conservante en muchos alimentos procesados y envasados. El dietista le ayudará a aprender a evitar alimentos con alto contenido de sodio o sal.

Creatinina

Los pacientes de diálisis tienen mayores niveles de creatinina que pueden variar entre 10 y 20 mg/dL.

Las personas muy activas o con más músculo tienen mayores niveles de creatinina.

La creatinina es un producto de desecho que se forma de la degradación muscular y de la función normal de los músculos. Este compuesto:

- Mide la función renal
- Aumenta a medida que la función renal se reduce
- Indica con qué efectividad los tratamientos de diálisis eliminan los desechos del cuerpo

Nitrógeno ureico en sangre (BUN)

Se trata de la cantidad de urea en la sangre. La urea es un producto de desecho que se produce cuando se degradan las proteínas de los alimentos.

- El BUN se usa para medir con qué efectividad los tratamientos de diálisis limpian la sangre.
 - Se comparan los niveles de BUN antes y después del tratamiento.
- Demasiada urea en la sangre puede hacerlo sentirse mal. Puede presentar:
 - Náuseas
 - Vómitos
 - Gusto desagradable en la boca
 - Cansancio
 - No poder dormir

Hemoglobina

El rango normal de hemoglobina es distinto en hombres y en mujeres.

- De 14 a 16 gramos/100 ml para las mujeres
- De 15 a 18 gramos/100 ml para los hombres

El objetivo en pacientes de diálisis es de 10 a 10.9 gramos/100 ml.

La hemoglobina (Hgb) está en los glóbulos rojos. La hemoglobina baja se llama anemia.

- La hemoglobina transporta el oxígeno a todo el cuerpo.
- Si no tiene suficientes glóbulos rojos, es posible que:
 - Sienta cansancio
 - Sienta frío
 - Esté pálido
 - Falta de energía
 - Dificultad para respirar
 - Dolor en el pecho

Los pacientes de diálisis suelen tener valores bajos de hemoglobina por diversos motivos:

- Los riñones sanos generan una hormona llamada eritropoyetina.
 - Esta le indica al cuerpo que genere glóbulos rojos.
 - Las personas con enfermedad renal no generan suficientes glóbulos rojos. Esto se debe a que no generan suficiente eritropoyetina.
- Los pacientes de diálisis sangran más.
 - Los medicamentos que retardan la coagulación de la sangre durante la diálisis pueden causar hemorragias durante la diálisis y después de ella.
- La acumulación de productos de desecho en la sangre daña los glóbulos rojos y estos no pueden tener una duración tan prolongada.
- Algunos glóbulos rojos se rompen durante cada tratamiento de diálisis debido a la operación mecánica de la máquina de diálisis.

La mayoría de los pacientes de diálisis reciben una forma artificial de eritropoyetina para ayudar a la médula ósea a producir más glóbulos rojos.

- Los niveles de hemoglobina determinan la dosis de eritropoyetina que se necesita.
- Es importante que los niveles de hemoglobina no suban demasiado.
 - Existe un riesgo alto de ataque cardíaco o accidente cerebrovascular en pacientes de diálisis que tienen una hemoglobina normal o alta.

Análisis de hierro

Los análisis de hierro son pruebas de sangre que indican los niveles de hierro en el cuerpo. El hierro:

- Es un mineral que se encuentra en los alimentos y las vitaminas
- Es necesario para producir glóbulos rojos
- Es necesario para que el tratamiento de eritropoyetina funcione

Si los análisis de hierro son bajos, no tiene suficiente hierro para producir más glóbulos rojos.

- Puede que necesite tomar comprimidos de hierro o realizarse una infusión de hierro durante la diálisis.

Hierro sérico

Esta prueba mide la cantidad de hierro en la sangre.

Ferritina

La ferritina es necesaria para producir glóbulos rojos. Es una proteína que almacena hierro en el hígado. Esta prueba indica cuánto hierro se almacena en el cuerpo.

Saturación de transferrina (TSAT)

Esta prueba mide una proteína llamada transferrina. Indica cuánto hierro está disponible para producir glóbulos rojos.

Capacidad total de fijación del hierro (TIBC)

Mide la cantidad total de transferrina que puede unirse más al hierro.

Adecuación de la diálisis

Cada mes, se realizan análisis de sangre para ver si se está haciendo suficiente diálisis. Esta prueba se llama adecuación. La prueba confirma si la sangre se está limpiando bien. Esta prueba le indicará al médico si:

- Se está haciendo suficiente diálisis
- La configuración de la máquina tiene que cambiarse
- Necesita más o menos tiempo en la máquina



Servicios sociales

Trabajadores sociales

Son miembros del equipo de atención médica.

- Trabajan de cerca con el resto del equipo para mejorar su atención y asegurarse de que estén satisfaciendo sus necesidades.
- Los trabajadores sociales proporcionan asesoramiento y apoyo para ayudarlo a:
 - Afrontar el estrés
 - Resolver sus inquietudes
 - Resolver problemas relacionados con la insuficiencia renal y la enfermedad crónica

La enfermedad renal crónica (CKD) puede cambiar mucho su vida y la rutina diaria. Puede afectar sus:

- Emociones
- Amigos y familiares
- Actividades de entretenimiento
- Estado financiero

Las conversaciones con el trabajador social son privadas. El trabajador social puede compartir información con otros miembros del equipo de atención médica si usted está de acuerdo.

Puede comunicarse con el trabajador social llamando al departamento de diálisis. También puede solicitar hablar con el trabajador social cuando va a realizarse el tratamiento de diálisis.

Le recomendamos que hable con el trabajador social sobre:

- Ansiedad o depresión
- Estrés relacionado con la familia
- Cambios en la vivienda
- Transporte para realizarse diálisis
- Preguntas financieras o del seguro (Medicare, Medicaid o servicio social del condado)
- Información sobre empleo o programas educativos
- Diálisis en otro centro cuando está lejos de casa
- Asistencia a domicilio
- Recursos de la comunidad como atención médica a domicilio y servicio de entrega de comida.
- Cuestiones del final de la vida, como información o ayuda sobre la planificación anticipada de la atención, lo cual incluye un Poder notarial para servicios de atención médica o una Directiva anticipada.

El trabajador social es una buena persona para hablar cuando lo necesita.

Prevención de infecciones

Prevenir la propagación de infecciones es una de las cosas más importantes que podemos hacer para ayudar a mantener la salud de nuestros pacientes y nuestro personal. Necesitamos que colabore con nosotros para hacerlo realidad.

Las enfermedades cardíacas y las infecciones son las causas principales de muerte en los pacientes de diálisis. Muchas infecciones se relacionan con el tipo de acceso utilizado durante los tratamientos de diálisis. Por ese motivo, ve al personal de diálisis trabajando con el acceso con precaución y cuidado.

Las personas que lo atienden cumplen con las prácticas seguras de prevención de infecciones. Es su derecho y responsabilidad hablar si tiene preguntas o inquietudes sobre su atención. Usted puede mantener la salud participando activamente en su cuidado. De ese modo, evitará hospitalizaciones y se sentirá mejor.

Lavado de manos: un hábito saludable

Lavarse las manos es la manera más importante de ayudar a prevenir la propagación de infecciones. Las manos recogen gérmenes (virus y bacterias) cuando tocan otras personas, animales o superficies como puertas y grifos. Lavarse las manos con agua y jabón elimina virus y bacterias que no se pueden ver a simple vista.

¿Cuándo debo lavarme las manos?

Lávese las manos todas las veces que pueda, especialmente:

- Después de usar el baño
- Antes de tocar o preparar alimentos
- Después de tocar o cuidar a un animal
- Después de estornudar o toser
- Cuando tenga las manos visiblemente sucias

¿Cómo debo lavarme las manos?

El lavado correcto de manos elimina el 99 % de los gérmenes. Siga estos pasos:

1. Mójese las manos con agua limpia y templada.
2. Aplique jabón.
3. Frote las manos durante al menos 20 segundos. (Asegúrese de frotar toda la superficie de las manos. No olvide hacerlo entre los dedos, en el dorso de las manos y los pulgares, y bajo las uñas).
4. Enjuáguese las manos con agua limpia y templada.
5. Use un paño limpio o toallas de papel para secarse las manos.
6. Si las manos están secas, use loción en las manos limpias.

¿Qué sucede con los geles o las espumas?

El gel o la espuma para manos a base de alcohol son una buena opción si no hay agua y jabón disponibles.

- Los limpiadores de manos a base de alcohol se pueden conseguir en muchas tiendas.
- Asegúrese de usar suficiente cantidad. En general, se requiere la cantidad equivalente al tamaño de una moneda de 5 o 25 centavos.
- Frote sobre sus manos hasta que estén secas. Esto demorará alrededor de 20 segundos.
- Si ve que las manos están sucias, use agua y jabón.

Cúbrase al toser

Muchas enfermedades comunes como el resfrío y la gripe se propagan a través de gotitas en el aire. Del mismo modo, se propagan enfermedades más graves como el SARS y la tuberculosis.

- Cúbrase la nariz y la boca con un pañuelo de papel cuando tosa o estornude.
- De esa forma, se reducen los gérmenes que salen al aire.
- Asegúrese de desechar el pañuelo de papel en la basura.
- Lávese las manos o use un desinfectante de manos a base de alcohol.

La prevención de infecciones en el Departamento de Diálisis

Precauciones estándar

Los miembros del personal de diálisis tienen precaución para evitar la propagación de infecciones.

- Los miembros del personal usan guantes, mascarillas, máscaras y batas cuando conectan a los pacientes a la máquina de diálisis y los desconectan de ella.
- Los miembros del personal se lavan las manos cada vez que entran o salen de la estación de diálisis.
 - Si no ve que se laven las manos, puede recordarles que lo hagan.
- Los equipos de la estación se limpian con una solución especial para prevenir la propagación de enfermedades.
- Todos los sillones, las mesas y las máquinas se limpian entre pacientes.
- Lave las mantas y las almohadas que traiga al centro de tratamiento de diálisis todos los meses. Si se derrama sangre, límpiela de inmediato. Se suele elegir lejía como desinfectante para las manchas de sangre.

Aislamiento del paciente

Algunas afecciones médicas requieren que los pacientes se dialicen alejados de otros pacientes para prevenir la propagación de enfermedades. Los pacientes se pueden dializar en una habitación de aislamiento o en un área alejada de otros pacientes.

- Algunas enfermedades que requieren aislamiento:
 - Hepatitis B
 - Hepatitis D
 - Tuberculosis
 - C. difficile
- No todos los pacientes que se dializan en una habitación de aislamiento tienen una enfermedad grave.
 - Algunos departamentos de diálisis necesitan usar el espacio para pacientes de diálisis normales.

¿Qué más puedo hacer para prevenir las infecciones?

- Lávese las manos con frecuencia con agua y jabón, o con limpiadores a base de alcohol.
 - Siempre lávese las manos antes y después del tratamiento de diálisis.
- Báñese o dúchese todos los días.
- Aprenda los signos y síntomas de infección. Avísele a su médico o enfermero de diálisis si ha tenido:
 - Fiebre
 - Escalofríos
 - Dolor
 - Enrojecimiento
 - Hinchazón
 - Secreciones de la herida de una cirugía o del sitio del catéter
- Mantenga sus vendajes de diálisis limpios y secos. Si se aflojan, sepa cómo cuidar el sitio.
- Sepa cuándo llamar a su médico o centro de diálisis.
- Recuérdeles a los médicos y al personal de enfermería que se laven las manos o usen un desinfectante de manos a base de alcohol.
- Dese todas las vacunas, incluidas las de la hepatitis B, la neumonía y el COVID-19.
- Recuerde darse la vacuna antigripal **cada** año.

Catéteres

- Los catéteres de diálisis tienen un alto índice de infección.
- La mayoría de los pacientes de diálisis con catéter tienen una o dos infecciones cada año.
- Aproximadamente uno de tres pacientes de diálisis con catéter muere por una infección.
Para prevenir infecciones del catéter:
 - Mantenga el vendaje limpio y seco.
 - Avise si tiene molestia, enrojecimiento o secreciones.
 - No se quite los tapones.
 - Realícese una fístula para que se pueda extraer el catéter.

Fístula e injertos

- Lave el sitio de la fístula o el injerto con agua y jabón antes de ir al sillón de diálisis.
- Póngase guantes si va a sujetarse los sitios después de que se extraigan las agujas.
 - Lávese las manos cuando se quite los guantes.

Catéter de diálisis peritoneal

- Después de que cicatrice, lave el catéter de diálisis peritoneal todos los días en la ducha.

Consumo de tabaco

Si bien parece que todas las personas saben que fumar y el consumo de tabaco son peligrosos para la salud, pocos parecen saber qué hacer al respecto.

- Los estudios indican que la mayoría de los consumidores de tabaco quieren dejarlo.
- La mayoría de las personas no saben **cómo** dejarlo.

Esta sección trata sobre:

- El tabaco y cómo afecta lo siguiente:
 - Enfermedades hepáticas
 - Diabetes
 - Presión arterial alta
 - Trasplantes renales
- Cómo dejar de fumar

Tabaco y enfermedad renal

Las enfermedades cardíacas son la causa principal de muerte en los pacientes renales. El consumo de tabaco puede causar enfermedades cardíacas. La insuficiencia renal y la diálisis también pueden aumentar las enfermedades cardíacas. La combinación puede ser mortal.

Dejar de consumir tabaco es una de las cosas más importantes que puede hacer por su salud.

- Fumar daña los riñones y otros órganos del cuerpo.
- Fumar acelera la enfermedad renal.

Todos los productos de tabaco contienen nicotina. La nicotina es muy adictiva. Se dice que es más adictiva que la cocaína o la heroína. Por ese motivo, dejar de fumar es muy difícil.

¿Qué le hace la nicotina del tabaco al cuerpo? La nicotina:

- Aumenta la presión arterial y la frecuencia cardíaca
- Reduce el flujo sanguíneo que va a los riñones
- Daña los pequeños vasos sanguíneos de los riñones
- Acelera la pérdida de función renal

Tabaquismo y diabetes

- La diabetes es la principal causa de enfermedad renal.
- Las personas que fuman y tienen diabetes tienen un riesgo muy alto de tener enfermedad renal.
- Tanto el tabaquismo como la diabetes reducen el flujo sanguíneo que va a los riñones. Eso significa que la sangre no se limpia lo suficientemente bien.

Tabaquismo y presión arterial alta

La presión arterial alta es la segunda causa principal de enfermedad renal. Si tiene presión arterial alta, fumar causará que le suba la presión arterial.

- La presión arterial alta daña los pequeños vasos sanguíneos del riñón.
- Fumar interfiere en los medicamentos para la presión arterial alta.
 - Es posible que los medicamentos para la presión arterial no actúen lo suficientemente bien.
- Fumar aumenta el riesgo de sufrir un ataque cardíaco y accidentes cerebrovasculares en personas con presión arterial alta.
 - El corazón tiene que trabajar más para mover la sangre por el cuerpo, lo cual puede causar insuficiencia cardíaca.

Tabaquismo y trasplante renal

Los pacientes que fuman después de un trasplante renal tienen mayor riesgo de insuficiencia en los órganos y problemas cardíacos.

- Algunos centros de trasplante no aceptan pacientes fumadores.

Los beneficios de no fumar

Incluso si fumó durante muchos años, puede mejorar su salud si deja de fumar.

- Dejar de consumir tabaco ayuda a los siguientes órganos:
 - Corazón
 - Pulmones
 - Vasos sanguíneos
 - Riñones
- Cuando deja de fumar, se reduce el riesgo de:
 - Ataque al corazón
 - Accidentes cerebrovasculares
 - Cáncer
 - Enfermedades pulmonares

No es fácil

Muchas personas tienen que intentar varias veces antes de poder dejar el tabaco.

¿Por qué es tan difícil dejar de fumar?

- La nicotina produce un sistema de placer y recompensa en el cerebro. ¡A los seres humanos nos encanta eso! Eso es parte de la adicción.
- Los productos de tabaco tienen otras sustancias químicas conocidas como alquitrán.
 - El alquitrán es muy peligroso para el cuerpo.
- La combinación de nicotina y alquitrán hace peligroso el fumar.

Cómo dejar de consumir tabaco

Existen medicamentos y productos que ayudan. Precaución: Algunos de estos medicamentos **no se pueden** usar en caso de enfermedad renal. Hable con su médico antes de usar cualquier producto para ayudarlo a dejar de fumar.

Considere usar reemplazos de la nicotina. Son de venta libre en muchas tiendas.

- No contienen alquitrán, por lo que no le hacen daño como los cigarrillos.
- Deja de consumir nicotina lentamente para no sufrir abstinencia de nicotina y sentirse muy mal.

Consulte a su médico qué puede servirle. Su seguro de salud puede pagar algunos productos para ayudarlo a dejar de fumar.

Los intentos de dejar el tabaco no siempre funcionan la primera vez. La motivación (el deseo) ayuda mucho. Si no lo logra, vuelva a intentarlo.

Quién puede ayudar

Hay apoyo disponible a través de números de teléfono gratuitos y sitios web en línea en todo el proceso. Para obtener más información, comuníquese con la línea para dejar de fumar de su estado. Ellos:

- Le ayudan a crear su propio plan para dejar de fumar
- Ofrecen apoyo telefónico o en línea
- No juzgan ni dan sermones
- Tienen muchos otros recursos para proporcionar medicamentos que le ayudarán a dejar de fumar

Para más información

Smokefree.gov/talk-to-an-expert
(800) QUITNOW / (800) 784-8669

Línea para dejar de fumar del Instituto Nacional del Cáncer:
(877) 44U-QUIT / (877) 448-7848

Líneas estatales para dejar de fumar:

- Iowa: quitline.iowa.org (800)
QUIT NOW / (800) 784-8669
- Minnesota: quitplan.com
(888) 354-PLAN / (888) 354-7526
- Nebraska: quitnow.ne.gov
(800) QUIT NOW / (800) 784-8669
- North Dakota: ndhealth.gov/ndquits
(800) QUIT NOW / (800) 784-8669
- South Dakota: sdquitline.com
(866) SD-QUITS / (866) 737-8487

Ubicaciones de Sanford Dialysis

Bismarck, ND

209 N. 7th Street
Bismarck, ND 58501
Hemodiálisis y diálisis en casa
(701) 323-2800

Fort Yates, ND

10 N. River Road, Box J
Fort Yates, ND 58538
Hemodiálisis: (701) 854-75

Jamestown, ND

300 Second Avenue NE
Jamestown, ND 58401
Hemodiálisis y diálisis en casa
(701) 952-4872

Sioux Falls, SD

1305 W 18th Street, Suite 201
Sioux Falls, SD 57117
Hemodiálisis: (605) 404-4300
Diálisis en casa: (605) 333-7443

Madison, SD

323 10th Street SW
Madison, SD 57042
Hemodiálisis: (605) 256-8870

Chamberlain, SD

300 S Byron Blvd
Chamberlain, SD 57325
Hemodiálisis: (605) 734-7273

Hospers, IA

112 Sunrise Drive
Hospers, IA 51238
Hemodiálisis: (712) 752-8330

Worthington, MN

1018 6th Avenue
Worthington, MN 56187
Hemodiálisis: (507) 372-3279

Canby, MN

112 St Olaf Avenue S
Canby, MN 56220
Hemodiálisis: (507) 223-7277 ext. 162

Fargo, ND

2801 University Drive S.
Fargo, North Dakota 58103
Hemodiálisis: (701) 234-8400
Diálisis en casa: (701) 234-8410,
Número sin cargo: (888) 749-3447

Diálisis pediátrica

5225 23rd Avenue South
Fargo, ND 58104
(701) 417-2520

Bemidji, MN

1300 Anne Street NW
Bemidji, MN 56601
Hemodiálisis: (218) 333-5460
Oficina de diálisis en casa: (218) 333-6370

Detroit Lakes, MN

1234 Suite B Washington Ave
Detroit Lakes MN 56501
(218) 846-2200

Morris, MN

Stevens Community Medical Center
400 E. 1st Street
Morris, MN 56278
(320) 589-2832

Red Lake, MN

Indian Health Services Hospital
23990 State Highway 1 East
Red Lake, MN 56671
(218) 679-3117
Ubicado en Indian Health Services (IHS)
Hospital de Red Lake, MN
Solo pacientes estadounidenses nativos de
conformidad con las
disposiciones de los IHS

Thief River Falls, MN

120 Labree Avenue S.
Thief River Falls, MN 56701
Hemodiálisis: (218) 683-4246
Diálisis en casa: (218) 683-4248

Sitios web útiles

Hay muchos sitios web con información sobre diálisis. Estos son algunos sitios web que pueden ser útiles para usted. La lista se proporciona para que la use por su cuenta.

Otros recursos no reemplazan la atención médica. Asegúrese de consultar a los miembros del equipo de atención en caso de tener preguntas.

Sanford Health

sanfordhealth.org

Haga clic en “Health Information” (información de salud) en la parte superior de la página. Haga clic en “Conditions and Treatments” (afecciones médicas y tratamientos). Puede buscar muchos temas usando el cuadro de búsqueda. O haga clic en la letra D (de diálisis) o K (de kidney = riñón). Desplácese hacia abajo hasta los temas que desee.

My Sanford Chart

mysanfordchart.org

Kidney School

kidneyschool.org

Kidney School es un sitio web fantástico para pacientes, familias y profesionales. Cuenta con módulos cortos de aprendizaje que se pueden leer en línea y descargarse e imprimirse. Los módulos también están disponibles en formato de audio. El sitio es fácil de usar y la información es fácil de entender. Cuenta con algo de información en español.

National Kidney Foundation (NKF)

kidney.org

La NKF es una organización nacional. Trabaja para prevenir la enfermedad renal y mejorar la salud de las personas con esta afección. Cuenta con muchos recursos de educación para pacientes que son fáciles de encontrar. Comience en las pestañas Kidney Disease (enfermedad renal) o Patients (pacientes), que se encuentran en la parte superior de la página. Consulte la pestaña Kidney Kitchen (cocina para los riñones) para encontrar buenas recetas. La NKF tiene mucha información para profesionales, entre ella reglamentaciones y normas. Cuenta con algo de información en español.

Life Options

lifeoptions.org

Life Options es un programa que ayuda a las personas a vivir mucho tiempo con enfermedad renal. Cuenta con muchos recursos de educación para pacientes. Entre el material gratuito, se encuentran presentaciones de audio y video. Se puede descargar e imprimir mucho material. Cuenta con un glosario fácil de entender.

Fistula First

fistulafirst.org

Fistula First trabaja para aumentar el uso de fistulas y mejorar la atención de pacientes de diálisis. Cuenta con mucha información gratuita para pacientes que es fácil de descargar e imprimir. También tiene enlaces a otros recursos e información para profesionales.

Programa Nacional de Educación sobre la Enfermedad Renal

nkdep.nih.gov

Este sitio es parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. Tiene muchos recursos educativos e información sobre cómo vivir con enfermedad renal. Se pueden solicitar o descargar folletos gratuitos. También cuenta con información en español.

Comparación de centros de diálisis

medicare.gov/dialysis

Este sitio le permite comparar centros de diálisis. Se basa en indicadores de calidad informados por Medicare. El sitio también indica qué servicios ofrece cada centro de diálisis y tiene información sobre la enfermedad renal.

Dialysis Finder

dialysisfinder.com

Use este sitio web para encontrar centros de diálisis en cualquier lugar de Estados Unidos. Es útil si está planeando viajar.

Kidney Community Emergency Response Coalition (KCEC)

kcercoalition.com

Este sitio se dedica a la planificación de emergencia. Tiene recursos sobre cómo prepararse para una emergencia y responder ante ella. La información es fácil de leer y descargar. Es un buen sitio para todas las personas. Incluye números de teléfono de agencias nacionales sobre temas renales.

Red Renal 11

esrdncc.org/en/network-11

La Red Renal 11 supervisa la calidad de la diálisis y los trasplantes en Michigan, Minnesota, North Dakota, South Dakota y Wisconsin. Puede ayudar a responder preguntas sobre centros de diálisis de la región. También puede ayudar con quejas e inquietudes de pacientes.

Red Renal 12

esrdncc.org/en/network-12

La Red Renal 12 supervisa la calidad de la diálisis y los trasplantes en Kansas, Missouri, Nebraska y Iowa. Puede ayudar a responder preguntas sobre centros de diálisis de la región. También puede ayudar con quejas e inquietudes de pacientes.

Palabras que debe saber

Acceso vascular: camino para transportar la sangre desde el cuerpo hacia el dializador y devolverla al cuerpo. Hay tres tipos: fistula, injerto y catéter. También se conoce como acceso.

Acceso: consulte Acceso vascular.

Aglutinantes de fosfato: medicamento que se toma con las comidas y que ayuda al cuerpo a deshacerse del fósforo de los alimentos. También se llaman aglutinantes.

Aglutinantes: consulte Aglutinantes de fosfato.

Anemia: afección en la que el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos para transportar el oxígeno. Algunas veces, se llama “recuento sanguíneo bajo”. Los pacientes con enfermedad renal suelen tener anemia porque no producen eritropoyetina.

Aneurisma: área debilitada de un vaso sanguíneo que se estira.

Antibióticos: medicamentos que combaten las bacterias y las infecciones.

Anticoagulantes: medicamentos que impiden la coagulación de la sangre en el dializador. A veces, se los llama diluyentes de la sangre.

Arteria(s): vaso sanguíneo que transporta sangre desde el corazón hacia el cuerpo.

Asistente médico (PA): miembro del equipo de diálisis con capacitación médica avanzada que trabaja directamente con los médicos para atenderlo.

Bomba de sangre: parte de la máquina de diálisis que mueve la sangre por el dializador y la devuelve al cuerpo.

Calcificación: calcio depositado en la piel y los vasos sanguíneos debido a la acumulación de fósforo en el torrente sanguíneo.

Calcifilaxia: heridas abiertas y dolorosas en la piel causadas por los niveles altos de fósforo en la sangre.

Calcio: mineral que se encuentra en muchos alimentos. Las personas con enfermedad renal no pueden absorber el calcio de los alimentos que comen. Por lo tanto, el cuerpo puede tomar el calcio de los huesos, lo cual los debilita.

Catéter: tubo pequeño que sale de la piel y que se usa como acceso vascular a corto plazo. Suele colocarse en el cuello o el pecho.

Creatinina: producto de desecho que genera el cuerpo a partir de la degradación muscular. Indica con qué efectividad están funcionando los riñones.

Diabetes mellitus: enfermedad que causa niveles altos de azúcar en la sangre. Los niveles altos de azúcar en la sangre dañan los pequeños vasos sanguíneos de los riñones.

Diálisis peritoneal: tipo de diálisis que utiliza la membrana peritoneal del abdomen para eliminar los desechos y el líquido sobrante del cuerpo.

Diálisis: proceso de extracción de desechos y líquidos de la sangre mediante un filtro. Consulte también Hemodiálisis y Diálisis peritoneal.

Dializado: solución especial utilizada en la máquina de diálisis para extraer los desechos y el líquido sobrante de la sangre. A veces, se lo llama baño.

Dializador: filtro especial utilizado para extraer desechos y líquidos sobrantes de la sangre. Esto también se conoce como un riñón artificial.

Dietista: miembro del equipo de diálisis experto en nutrición.

Directiva de atención médica: documento legal escrito. Puede incluir un testamento en vida o un poder notarial para servicios de atención médica. Un testamento en vida indica al médico y a la familia del paciente sus deseos de atención médica si no puede hacerlo. Un poder notarial para servicios de atención médica designa a una persona para que tome las decisiones de atención médica si el paciente no puede hacerlo. Se guarda una copia en el expediente médico del paciente. Se puede modificar en cualquier momento. También se puede llamar directiva anticipada. Se recomienda realizar la planificación anticipada de atención. Consta de decidir e informar sus planes.

Edema: hinchazón del cuerpo causada por el exceso de líquido.

Enfermedad renal crónica (CKD): pérdida lenta, progresiva y permanente de la función renal durante meses o años. También se llama insuficiencia renal crónica.

Enfermedad renal en etapa terminal (ESRD): daño renal que no se puede revertir.

Enfermero(a) practicante (NP): enfermer(a) registrado(a) con educación avanzada y capacitación clínica que trabaja con el equipo de diálisis para atenderlo.

Eritropoyetina: hormona que producen los riñones sanos, que indica al cuerpo que genere glóbulos rojos. Cuando no hay suficientes glóbulos rojos, se produce la anemia.

Farmacéutico: miembro del equipo de diálisis que se especializa en medicamentos.

Fístula arteriovenosa (AVF): consulte Fístula.

Fístula: tipo de acceso vascular realizado en forma quirúrgica para unir una arteria con una vena. También se conoce como fístula arteriovenosa (AVF).

Fósforo: un mineral que se encuentra en muchos alimentos. Demasiado fósforo puede debilitar los huesos.

Frémito: vibración que se siente cuando se presiona suavemente la fístula o el injerto.

Hemodiálisis en casa: el paciente y un asistente realizan los tratamientos de hemodiálisis en la casa de 5 a 6 veces a la semana.

Hemodiálisis: el uso de una máquina y un dializador para extraer los desechos y el líquido sobrante de la sangre.

Hemoglobina: parte del glóbulo rojo que transporta el oxígeno al cuerpo.

Heparina: medicamento utilizado durante la hemodiálisis para evitar la coagulación de la sangre. Consulte Anticoagulante.

Hepatitis: infección del hígado que transmite un virus en la sangre.

Hipertensión: Presión arterial alta.

Hipotensión: Presión arterial baja.

Injerto arteriovenoso (AVG): consulte Injerto.

Injerto: tipo de acceso vascular que se realiza uniendo de forma quirúrgica una arteria y una vena con un tubo especial. También se conoce como injerto arteriovenoso (AVG).

Inmunodepresor: medicamento utilizado después del trasplante renal para impedir que el cuerpo rechace el nuevo riñón.

Insuficiencia renal aguda (AKI) o lesión renal aguda (ARF): ambos términos significan una pérdida repentina de la función renal. Puede deberse a una lesión, una cirugía, un medicamento u otros motivos. A veces, la función renal vuelve después del tratamiento. Otras veces, no.

Insulina: medicamento utilizado para tratar la diabetes y bajar el azúcar en la sangre.

Membrana peritoneal: el recubrimiento interno del abdomen.

Membrana semipermeable: filtro especial que deja pasar solo algunos elementos. El dializador lo usa para extraer los desechos y el líquido sobrante de la sangre.

Nefrología: el estudio de las enfermedades del riñón.

Nefrólogo: médico especializado en enfermedades renales.

Nitrógeno ureico en sangre (BUN): prueba de sangre que indica cuánta urea hay en la sangre. Mide con qué efectividad funcionan los riñones. Consulte Urea.

Obstrucción: un bloqueo.

Pérdida de peso objetivo: meta de cantidad de líquido para eliminar durante la diálisis. Se determina restando el peso seco del peso al inicio de la diálisis.

Peso seco o peso seco ideal: peso corporal sin el líquido sobrante.

Potasio: mineral que se encuentra en muchos alimentos y es importante para los nervios y los músculos. Demasiado potasio puede hacer que el corazón se detenga.

Presión transmembranaria: diferencia en la presión interna del dializador que causa el movimiento de los desechos y el líquido sobrante desde la sangre hacia el dializado.

Renal: relacionado con los riñones.

Riñón artificial: consulte Dializador.

Riñón: órgano con forma de frijol que extrae los desechos y el líquido sobrante del cuerpo.

Síndrome de las piernas inquietas: sensación de dolor sordo o de agitación en las piernas que puede ocurrir durante la diálisis o en reposo.

Sitio de salida: el lugar en donde el catéter sale del cuerpo.

Sobrecarga de líquidos: exceso de líquido en el cuerpo. Causa dificultad para respirar, hinchazón y presión arterial alta.

Sobrecarga de volumen: consulte Sobrecarga de líquidos.

Sodio: mineral que se encuentra en muchos alimentos y es importante para el equilibrio de líquidos en el cuerpo. Demasiado sodio hace que el cuerpo retenga líquido. Esto puede aumentar la presión arterial y dificultar la diálisis.

Soplo: silbido que se oye cuando se escucha con el estetoscopio sobre la fístula o el injerto.

Tasa de filtración glomerular (GFR): prueba que mide la función renal.

Tasa de flujo sanguíneo (BFR): a qué velocidad la sangre pasa por el dializador por minuto.

Testamento en vida: consulte Directiva de atención médica.

Toxinas: otro término para los productos de desecho que se acumulan en el cuerpo.

Trabajador social: miembro del equipo de diálisis que ofrece apoyo relacionado con el tratamiento y los cambios en el estilo de vida debido a la enfermedad renal. También ofrece recursos o remisiones para servicios comunitarios.

Trasplante renal: colocación quirúrgica de un riñón donado en una persona con enfermedad renal.

Trasplante: movimiento de un lugar a otro.

Urea: producto de desecho que crea el cuerpo a partir de la degradación muscular y la digestión de los alimentos. Se mide con el BUM.

Vena: vaso sanguíneo que transporta sangre desde el cuerpo hacia el corazón.

