

# Riñones; cómo funcionan, cómo fallan, lo que usted puede hacer

**Kidney School es apoyada por:**



Kidney School es ayudada por patrocinadores. Es administrado por la organización sin fines de lucro [Medical Education Institute \(MEI\)](http://www.medicaleducationinstitute.org/), que ayuda a las personas con enfermedades crónicas. Para más información, por favor visite: <http://kidneyschool.org/sponsors/>



## Módulo 1: Índice

Funcionamiento de los riñones .....	1-3
Causas de la enfermedad renal crónica (ERC) .....	1-5
Cuando los riñones dejan de funcionar .....	1-5
Problemas comunes cuando se vive con la enfermedad renal .....	1-9
Plan personal.....	1-14
Realice el cuestionario del riñón.....	1-15
Recursos adicionales .....	1-16

### Tenga presente

El uso de la Escuela de temas relacionados al riñón no reemplaza la necesidad de analizar con el equipo de atención médica su atención y opciones.

### Exención de responsabilidad legal

La información que se encuentra en el sitio web o en las páginas impresas de Life Options, lo que incluye a la Escuela de temas relacionados al riñón, se entrega “tal como está”, y en la medida que lo permita la ley, el programa de rehabilitación de Life Options, Medical Education Institute, Inc. y sus filiales, empleados, funcionarios, directorio o accionistas, no garantizan de ninguna forma, expresa o implícitamente, lo que incluye entre otros, cualquier garantía de estado, calidad, rendimiento, comercialización, idoneidad para un propósito en particular o no infracción, en relación con información, servicios o productos proporcionados a través de o en relación con el sitio web o las páginas impresas de Life Options. En la medida que lo permita la ley, el programa de rehabilitación de Life Options, Medical Education Institute, Inc., rechazan cualquier responsabilidad a causa de daños o lesiones provocados por cualquier falla en el desempeño, error, omisión, eliminación, defecto, acceso a, alteración de, o uso de registros, ya sea como resultado de un incumplimiento de contrato, comportamiento doloso, negligencia o debido a cualquier otra causal de demanda. El contenido del sitio web y las páginas impresas de Life Options, el que incluye entre otros, textos, gráficos e íconos, constituye material con marca registrada de propiedad y bajo el control de Medical Education Institute, Inc. *El presente no le otorga a usted ninguna autorización para editar en su totalidad ni en parte, contenido, gráficos, ilustraciones, fotografías ni íconos de Life Options ni de la Escuela de temas relacionados al riñón. (Modificado en marzo de 2015)*

(5)	c	(10)	Verdadero
(4)	Falso	(9)	b
(3)	b	(8)	Verdadero
(2)	b	(7)	b
(1)	c	(6)	a

Felicitaciones, ha terminado el cuestionario. Estas son las respuestas correctas para que vea cómo lo hizo:

### Módulo 1: Respuestas del cuestionario del riñón





**A** medida que avanza a través de este módulo y los otros, conocerá personas que tienen una vida sin problemas, a pesar de sus problemas renales. Una de ellas es Nancy. “Durante mi niñez mi padre siempre me decía ‘Nancy, puedes hacer cualquier cosa si lo deseas con la fuerza suficiente’,” comenta Nancy Spaeth, RN, miembro del Consejo Asesor de Rehabilitación de Life Options.

Tras cuatro trasplantes de riñón, dos hijos y dos títulos universitarios, estas palabras aún resultan válidas para Spaeth, quien ha padecido una insuficiencia renal desde 1959. Al ser la paciente con más larga vida del programa de Northwest Kidney Centers, el primer centro de diálisis fuera del hospital en el mundo, Nancy es la prueba viviente de que es posible vivir por más tiempo y en buenas condiciones con insuficiencia renal.

¿Cómo? Eso es lo que usted comenzará a aprender en este módulo. Estudiaremos:

- 1 La forma en que funciona un riñón normal.
- 2 Qué ocurre cuando los riñones dejan de funcionar.
- 3 Las causas de la enfermedad renal.
- 4 Problemas comunes cuando se vive con la enfermedad renal.

La Escuela de temas relacionados al riñón hará más que entregarle información. Además de ser entretenido y creativo, queremos entregarle las herramientas para que *use* lo que aprenda. Las tres claves para una vida larga con la enfermedad renal crónica son tener una actitud positiva, conseguir las respuestas y ponerse en acción. Entonces, empecemos.

La primera pregunta que querrá hacer es, “¿Porqué debo aprender sobre la función renal normal si mis riñones (o los de mi ser querido) ya no funcionan normalmente?” ¡Gran pregunta! Aquí hay algunas formas en las que saber la función para la que los riñones fueron creados lo pueden ayudar:

- Comprenderá lo que ocurre en el organismo cuando los riñones fallan.
- Podrá preguntarle al médico sobre los tratamientos que podrían ayudarlo a desacelerar la insuficiencia renal.



- Sabrá más cómo la enfermedad renal y su tratamiento pueden afectarlo a usted (o a su ser querido).
- Podrá hablar con su equipo de atención médica de manera informada y segura.

Mientras más sepa sobre la enfermedad renal y cómo funciona el organismo, más control sentirá sobre su organismo.

## Funcionamiento de los riñones

Imagine lo que podría ocurrir si la planta de tratamiento de agua local dejara de eliminar las toxinas y desechos del agua potable. Seguramente usted y todos los que beban agua en la ciudad se enfermarían rápidamente. Aunque casi no nos damos cuenta, nuestra salud depende de que la planta de tratamiento de agua haga su trabajo. Un proceso muy similar ocurre en nuestros organismos para filtrar las toxinas y desechos de nuestra sangre.

Afortunadamente, contamos con nuestra propia planta de tratamiento incorporada. ¡Lo adivinó! Nuestros riñones. De forma muchísimo más compleja que cualquier planta de tratamiento de agua, los riñones cumplen varias tareas para mantener constantes los niveles de agua y de sustancias químicas clave en nuestros organismos.



Aquí se explica cómo funciona. A medida que come y bebe, su organismo toma lo que necesita para obtener energía, nutrientes y regeneración. Las sobras y el exceso de agua que el organismo no necesita se transforman en desechos. Algunos de los desechos terminan en el torrente sanguíneo y se deben filtrar para mantenerlo saludable. *El trabajo primordial de los riñones es mantener la homeostasis*, un equilibrio interno de agua y sustancias químicas. Ellos lo hacen filtrando su sangre.

Como usted probablemente sabe, con cada latido del corazón, la sangre es impulsada a través de nuestro organismo. Esto significa que los riñones sanos siempre están trabajando para limpiar la sangre, 24 horas al día, 7 días a la semana. Cada día los riñones filtran cerca de 2 cuartos de galón de exceso de líquido y desechos (orina). Gota a gota, la orina se acumula en la vejiga, hasta que... ¡listo! Los desechos son eliminados del organismo mediante la micción.

- 1 Limpiar la sangre y eliminar el exceso de líquido es uno de los trabajos de los riñones. Una vez que la sangre “sucia” llega al riñón, un millón de pequeños centros de filtrado llamados *nefrones* eliminan los desechos y retienen lo que el organismo necesita.
- 2 Equilibrar los niveles de sustancias químicas en el organismo es uno de los trabajos de los riñones. Dentro de los nefrones, los sensores mantienen un registro de los niveles de sustancias químicas en la sangre (como el sodio, el fósforo y el potasio). Esto permite que los riñones mantengan un ambiente interno constante (homeostasis).
- 3 Los riñones también liberan hormonas que controlan la presión sanguínea y otras funciones. Una hormona, llamada *eritropoyetina*, le dice al organismo que produzca glóbulos rojos. Otra llamada *calcitriol*, le ayuda a mantener los huesos sanos.

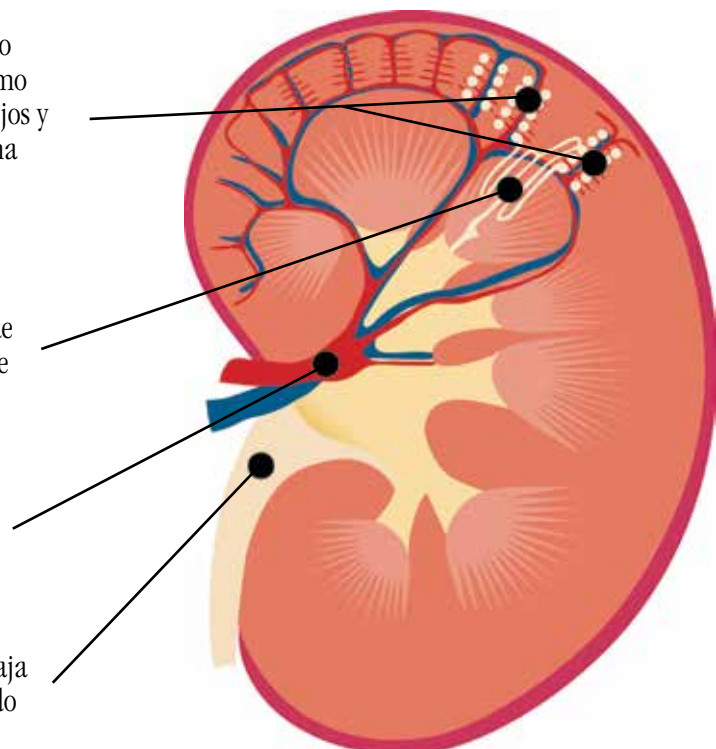
### Funcionamiento de los riñones

Dentro de cada *nefrón*, un vaso sanguíneo especial llamado *glomérulo* funciona como un colador para mantener los glóbulos rojos y las sustancias necesarias dentro del sistema y dejar afuera el exceso de líquido y los desechos.

Cada riñón contiene cerca de un millón de *nefrones*; pequeños centros de filtrado que limpian la sangre.

Aquí la sangre entra al riñón a través de la *arteria renal*.

Gota a gota se produce la orina, la que viaja hasta la vejiga a través de un tubo llamado *uréter*.





## Causas de la enfermedad renal crónica

Existen muchas causas de la enfermedad renal crónica (ERC) que pueden llevar a la insuficiencia renal. Algunas de estas las estudiaremos luego, con más detalle en este módulo. Por ahora, exploremos las principales causas.

La causa principal de la insuficiencia renal es la diabetes tipo 2. Actualmente más de 23 millones de personas en EE.UU., 8 % de la población, tiene diabetes (pero aproximadamente una de cada cuatro personas no lo sabe). Desde 2002 a 2006, 41 % de las personas con insuficiencia renal perdieron la función de sus riñones debido a la diabetes tipo 2 y otro 3.9 % debido a la diabetes tipo 1. Es probable que este número aumente ya que se prevé que los casos de diabetes tipo 2 se dupliquen en los próximos 20 años.

La segunda causa más común de insuficiencia renal es la presión arterial alta (hipertensión). La hipertensión es responsable de casi el 27 % de todas las insuficiencias renales. En EE.UU. aproximadamente 1 de cada 3 personas tiene presión arterial alta. Una lectura de presión arterial normal es de 120/80 o menos. Con la ERC la presión arterial es considerada "normal" si se mantiene bajo 130/80. Estudios recientes sugieren que las personas con enfermedad renal deberían mantener la presión arterial incluso más baja, 120/80.

## Cuando los riñones dejan de funcionar

¿Sabía que cada riñón pesa cerca de 5 onzas y es casi del tamaño de su puño? Estos pequeños órganos juegan un papel importante para mantenerlo saludable.

De hecho, los riñones son tan buenos en lo que hacen que es posible llevar un estilo de vida saludable con sólo uno de ellos. Y muchas personas lo hacen. Algunas nacen sólo con un riñón o deciden donar uno de sus riñones a un familiar o amigo que tiene la enfermedad renal. Otros padecen distintos niveles de enfermedad renal, lo que reduce la función de sus riñones.

### Nancy: En busca de respuestas



*"Puede encontrar respuesta a sus preguntas. Entiendo que el tiempo del médico es escaso, así que hago una lista con mis preguntas. En ocasiones programo 20 a 30 minutos de cita si tengo un asunto serio que conversar. Puede recurrir a Internet o ir a una biblioteca. Existen libros, videos, panfletos y cintas de audio que puede pedir. Internet está llena de información, pero asegúrese de visitar sitios de confianza. También llamo a mi nutricionista para hacerle preguntas. Últimamente, mis niveles de proteínas han disminuido. Mi nutricionista examinó mi dieta y determinó que estaba comiendo suficiente proteína. Resultó que el laboratorio estaba cometiendo un error. Pero seguí con la dieta hasta que obtuve respuestas. El nutricionista es probablemente el recurso al que más recurro. Pida a alguien que lo derive a una persona que pueda ayudarlo".*

Un tipo de enfermedad renal se denomina *insuficiencia renal aguda* (IRA). Esta consiste en la pérdida repentina de la función renal provocada por una enfermedad, lesiones o toxinas que fatigan a los riñones. Muchos casos de IRA se pueden tratar y revertir.

La mayor parte de las personas con problemas renales tienen la *enfermedad renal crónica* (ERC). La ERC consiste generalmente en un lento proceso en el que los riñones pierden lentamente sus funciones. Cuando los riñones funcionan a un 15 % o menos, se le llama insuficiencia renal o enfermedad renal terminal (ERT). Pero aunque la función renal termine, no significa que su vida también lo haga.

### ¿Qué significa "renal"?

Renal significa que está "relacionado con los riñones."



## Etapas de la ERC

Etapa	Descripción	TFG*	Lo que debe hacer
1	Daño a los riñones con TFG normal o incrementada	$\geq 90$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico y tratamiento del problema y de otras enfermedades para disminuir la velocidad de la evolución de la ERC</li> <li>• Reducir el riesgo de enfermedades cardíacas</li> </ul>
2	Daño a los riñones con una ligera reducción de TFG	60-89	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar la velocidad de la evolución de la ERC</li> </ul>
3	TFG moderadamente reducida	30-59	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar y tratar las complicaciones</li> </ul>
4	TFG seriamente reducida	15-29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar para terapia de reemplazo de riñones</li> </ul>
5	Insuficiencia renal	$< 15$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia de reemplazo de riñones</li> </ul>

\*TFG se expresa en mL/min/1.73 m<sup>2</sup>

Más del 75 % del millón de nefrones en cada riñón debe estar dañado para provocar la enfermedad. Esto significa que pequeñas disminuciones en la función renal no provocan un problema enseguida. Puede tardar muchos años para pasar de ERC a ERT. La mayor parte de las personas con ERC viven toda su vida sin jamás llegar a ERT.

La Fundación Nacional del Riñón (NKF, National Kidney Foundation) ha dividido a la ERC en 5 etapas, de acuerdo al nivel de filtrado que pueden realizar los riñones (llamado *tasa de filtración glomerular*, o TFG). El gráfico a la izquierda fue adaptado de las pautas de Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI).

La mayor parte de la ERC no se puede curar. La buena noticia es que si un problema renal se detecta en forma temprana, puede haber varias formas de ayudarlo a sentirse mejor y desacelerar la enfermedad. Entre los métodos importantes que su médico puede sugerir se encuentran:

■ **Tratamiento contra la anemia:** La *anemia* (una disminución de glóbulos rojos), se presenta muy tempranamente en la insuficiencia renal y lo puede hacer sentir cansado.

## Información acerca de los riñones y las hormonas

Las hormonas son sustancias que se producen en una parte del organismo y que actúan en otra parte de este. Los riñones producen tres hormonas.

La *renina* es la hormona de la presión arterial de los riñones. Ayuda a controlar cuánto sodio (sal) y líquido contiene el organismo y el nivel de relajación de los vasos sanguíneos. Las personas con enfermedad renal generalmente necesitan píldoras para la presión arterial, debido a que sus riñones ya no la controlan.

La *eritropoyetina* (EPO) es la hormona de los riñones que le dice a la médula ósea que

produzca más glóbulos rojos. Muchas personas con enfermedad renal tienen *anemia*, una disminución de los glóbulos rojos que las hace sentir muy cansadas. Las inyecciones de EPO, junto con el hierro, se utilizan para tratar la anemia.

Los riñones también fabrican *calcitriol*, una hormona que ayuda al organismo a absorber el calcio de los alimentos. Sin calcitriol, el organismo roba el calcio de los huesos. En un período extenso, esto puede provocar una enfermedad ósea. Las inyecciones o píldoras de calcitriol se utilizan para prevenir una enfermedad ósea en las personas con enfermedad renal.





- **Medicamentos:** Por ejemplo, las píldoras para la presión arterial llamadas “inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA)” o “bloqueadores de los receptores de la angiotensina” (ARB) lo pueden ayudar a proteger la función renal.
- **Cambios en la alimentación:** Algunos médicos piensan que una dieta baja en proteínas lo puede ayudar a retardar la enfermedad.
- **Evitar ciertos analgésicos:** El uso excesivo de algunos analgésicos de venta sin receta médica que contienen ibuprofeno, naproxeno, acetaminofeno, o analgésicos con cafeína, pueden dañar los riñones.
- **Controles regulares de la presión arterial:** La presión arterial alta puede provocar o acelerar la insuficiencia renal.
- **Disminuir o dejar de fumar:** Fumar tabaco puede agravar los problemas renales.

Su médico solo recomienda; *usted* debe decidir diariamente seguir estas sugerencias. Cuando una persona llega a ERT, significa que ambos riñones dejaron o casi dejaron de hacer su función. El organismo se llena de exceso de líquido y desechos que normalmente serían filtrados.

## Nancy: Enfermedad renal



*“Mis riñones fueron afectados por la glomerulonefritis, supuestamente a causa de una bacteria estreptococo. La época de la escuela primaria y la secundaria fue probablemente más difícil que ahora. No había mucha conciencia sobre la comida sana. No había alimentos preparados sin sal. Cocinábamos todo desde cero. Una dieta baja en sodio (o dieta libre de sal como solemos llamarla) es esencial, en la mayoría de los casos, para ser un paciente de diálisis saludable. Era difícil seguir mi dieta cuando era joven, pero me esforzaba mucho. Mis riñones comenzaron a fallar cuando tenía 11 años. No tuve diálisis hasta que cumplí 19”.*

Esto se llama *uremia*. Si conoce los síntomas de la uremia, podrá detectarlos de mejor forma y alertar a su médico. Consulte la página siguiente para conocer los síntomas de la uremia.

## Señales de advertencia de ERC

Muchas personas que padecen ERC no lo saben, porque los primeros síntomas pueden ser muy sutiles:

- **Cambios en la micción:** Como orina espumosa, sangre en la orina, más o menos orina que lo usual, o levantarse en la noche para orinar.
- **Fatiga:** Menor energía que de costumbre y sensación de cansancio abrumador pueden estar relacionados con la insuficiencia renal.
- **Picazón:** La acumulación de desechos en la sangre puede provocar picazón intensa.
- **Hinchazón en las manos y pies:** Los riñones que no funcionan no eliminan el exceso de líquido, el cual se acumula en el organismo.
- **Dificultad para respirar:** La dificultad para respirar puede provocar acumulación de exceso de líquido en los pulmones o anemia.
- **Dolor en la parte inferior de la espalda:** El dolor no aumenta con el movimiento.

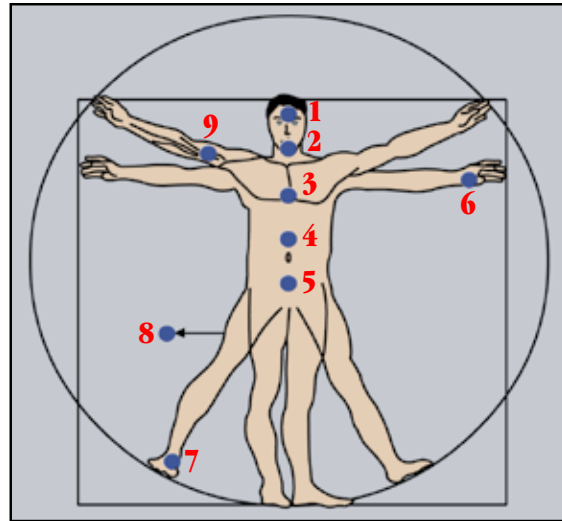
Si usted o alguien a quien conoce tiene estos síntomas o usted sospecha que tiene problemas con los riñones, acuda a un médico para que le realice análisis de sangre y orina.





### Señales de la uremia:

- 1 **Cabeza:** La uremia puede provocar dolores de cabeza, fatiga y pensamiento confuso.
- 2 **Boca:** El alimento puede tener mal sabor o sabor a metal, lo que provoca falta de apetito.
- 3 **Pulmones:** La acumulación de líquido en los pulmones o la anemia pueden provocar dificultad para respirar.
- 4 **Estómago:** Si la uremia es muy grave, puede ocurrir falta de apetito, náuseas y vómitos.
- 5 **Vejiga:** Se puede producir menos orina (o nada). Algunas personas aún orinan, pero en su mayoría se trata de líquido, los desechos no se eliminan.
- 6 **Manos:** La acumulación de líquido puede provocar hinchazón.
- 7 **Pies:** La acumulación de líquido puede provocar hinchazón.
- 8 **Piel:** La acumulación de desechos urémicos puede provocar una picazón intensa.
- 9 **Vasos sanguíneos:** Puede haber presión arterial alta, porque los riñones que no funcionan ya no mantienen la presión arterial en los niveles normales.



### Si usted sufre de una enfermedad renal crónica y diabetes:

- Lo más importante que puede hacer para conservar sus riñones es mantener controlado el nivel de azúcar en la sangre. Los controles regulares del nivel de azúcar en la sangre son muy importantes.
- La presión arterial alta aumenta el daño renal que la diabetes puede provocar. Tómese todas las píldoras para la presión arterial según las indicaciones y contrólese la presión.

### Tipos de diabetes

Es posible que no sepa que existen tres tipos de diabetes. La diabetes tipo 1 significa que el páncreas (el cual produce insulina) ya no funciona. Generalmente le ocurre a los niños y a las personas jóvenes. Las personas con diabetes tipo 1 deben tomar insulina para vivir.

En la diabetes tipo 2, el organismo aún produce un poco de insulina, pero las células lo ignoran. La diabetes tipo 2 es diez veces más común que la diabetes tipo 1 y muchas personas no saben que la tienen. La diabetes tipo 2 tiene los mismos problemas

a largo plazo que la diabetes tipo 1 si los niveles de azúcar en la sangre no se controlan. No existe eso de “diabetes limítrofe” ni “un toque de azúcar”. La dieta, el ejercicio, las píldoras y, a veces la insulina, se utilizan para tratar la diabetes tipo 2.

La diabetes gestacional, el tercer tipo, ocurre solo durante el embarazo. La diabetes gestacional generalmente desaparece después del embarazo. Las mujeres que han tenido diabetes gestacional tienen un alto riesgo de tener diabetes tipo 2 en el futuro.





- Las píldoras para la presión arterial conocidas como inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) pueden proteger la función renal en personas con diabetes. Pregunte a su médico si tomar un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) o bloqueadores de los receptores de angiotensina (BRA) es adecuado para usted.
- Realícese un análisis de orina para detectar *microalbuminuria* (cantidades microscópica de proteína) una vez al año. Este análisis puede detectar una enfermedad renal temprana, la que puede ser más fácil de detener.

Para obtener más información sobre la diabetes y la enfermedad renal, visite el sitio Web de la Asociación Estadounidense de Diabetes (American Diabetes Association) en [www.diabetes.org](http://www.diabetes.org) o solicite ayuda a su equipo de atención médica.

## Problemas comunes cuando se vive con la enfermedad renal

Sin importar la causa, una vez que los riñones se están apunto de dejar de funcionar, será momento de escoger el tratamiento que mejor se ajuste a su vida. Los dos tipos de tratamiento principales para la insuficiencia renal son la diálisis y el trasplante de riñón.

Compartiremos mucho más sobre estos tratamientos con usted en el Módulo 2, pero por ahora, hablemos acerca de algunas inquietudes que usted puede tener sobre la diálisis, basadas en las cosas que pudo haber escuchado.

Escuchemos una conversación entre un médico y su paciente, Pat, para conocer un mito muy común sobre la diálisis. (Vea el lado derecho de esta página).

La mayoría de las personas tienen ideas erróneas sobre la vida cuando uno se hace diálisis. La verdad es que las personas pueden vivir décadas realizándose diálisis mientras llevan vidas activas y plenas. Pero, como va a aprender en la Escuela de temas relacionados al riñón, llevar una vida larga y activa mientras se sufre de insuficiencia renal no ocurre por accidente. Implica que usted haga elecciones de manera consciente.



**Médico:** Bien, Pat, tu insuficiencia renal ha llegado al punto en que debemos analizar qué tipo de tratamiento de diálisis vas a iniciar.

**Pat:** Este es el principio del fin para mi.

**Médico:** ¿Qué quieres decir?

**Pat:** Lo que está tratando de decirme es que ya no me queda mucho tiempo de vida. La diálisis puede mantenerme vivo por un tiempo, pero me voy a enfermar cada vez más y en un par de años voy a morir.

**Médico:** Pat, eso es absolutamente incorrecto. Los pacientes con diálisis pueden vivir sin problemas, una vida larga en la que pueden trabajar, viajar y continuar haciendo muchas de las cosas que los satisfacen.

En cuanto a las elecciones, trate de elegir la fecha correcta en esta pregunta sobre historia de la diálisis:

Antes de \_\_\_\_\_ algunas personas con ERT no podían recibir tratamiento simplemente porque no habían suficientes máquinas de diálisis.

a) 1945

b) 1964

c) 1958

d) 1972



La mayoría de las personas escogen las fechas más tempranas, porque piensan en la segunda mitad del siglo XX como una época más avanzada. Pero la respuesta es 1972. Antes de esa fecha, algunas personas que podían haber vivido con diálisis no lo hacían, porque no tenían acceso al tratamiento. Antes de la amplia disponibilidad de la diálisis (que paga Medicare), la ERT era una sentencia de muerte.

Somos muy afortunados de vivir en una época en que existen tratamientos eficaces. El desafío es encontrar la manera de que la diálisis se ajuste en su vida sin que controle *todo* aspecto de su vida.

La idea de sufrir una enfermedad crónica que no desaparezca puede ser desalentadora. Ciertamente, no es lo que usted planeaba para su vida. Pero, los pacientes con los que hemos hablado que se han realizado diálisis durante muchos años dicen que mantener una actitud positiva, ver el lado bueno de las cosas, es clave para vivir mucho tiempo.

¿Se siente esperanzado en este momento en cuanto a vivir con una enfermedad renal?

- Muy esperanzado**       **Desanimado**  
 **Un poco esperanzado**       **Inseguro**

La ERC puede provocar una amplia gama de emociones. Algunos días puede sentirse muy bien y, otros, muy mal.



### Nancy: Diálisis y vida

*“El día en que supe que tarde o temprano necesitaría diálisis, estaba en la escuela secundaria. La diálisis no era una opción común en ese tiempo, todo era experimental. Cuando finalmente era necesaria a los 19 años, tuve que pasar por el ‘comité de vida o muerte’ porque Medicare no la cubría y no había suficientes máquinas de diálisis. Mi familia pensó que moriría. Recuerdo a mi cuñada que me decía ‘Tú lo sabes, es posible que no te escojan’”.*

Estar en una montaña rusa de emociones es común si la ERC es nueva para usted. Es posible que sus emociones no se hayan calmado aún. Esto es normal. Cuando usted está desanimado, a menudo es porque se siente atrapado por la ERC. Mientras menos opciones ve, más desesperanzado se siente.

Esa es la razón por la cual la educación es tan importante. Abre opciones que usted no conocía. Por el simple hecho de examinar este módulo, usted está dando un gran paso para aumentar su comprensión de lo que puede hacer para mejorar su vida. Mientras más opciones ve, más esperanzado se siente. No se dé por vencido. Siga aprendiendo y tomando buenas decisiones. No se arrepentirá.

¿Cuál de las siguientes opciones siente usted que debe desarrollar en este momento para mantener una actitud positiva?

- Decidir centrarme en lo que es bueno en mi vida, en lugar de lo malo.
- Buscar formas creativas de adaptarme a la enfermedad renal en lugar de preguntar: “¿por qué a mí?”.
- Hacer preguntas, buscar las respuestas y hacerlo hasta que encuentre lo que necesito.
- Hacerme responsable de mis necesidades diarias de salud y de autocuidado.

Recuerde, nadie mantiene una actitud positiva todo el tiempo. Algunos días tiene la energía y la motivación para hacer frente al desafío y, otros días, se siente derrotado. Eso es normal para cualquiera que vive con una enfermedad crónica. El desafío es que usted encuentre la manera de mantenerse motivado la mayor parte del tiempo.

Esta es una lista para que comience a pensar en las maneras de motivarse con miras a esa actitud positiva y el sentido de que usted controla la enfermedad renal. Escoja cualquiera de las alternativas que usted podría usar para ayudarse con ese objetivo.





No dude en agregar aquellas cosas en las que usted piensa al final.

- Leer acerca de otras personas que han aprendido a vivir con la enfermedad renal.
- Hablar con otras personas que viven con la enfermedad renal.
- Buscar información sobre la vida con la enfermedad renal (impresa, en Internet, en la biblioteca).
- Escribir preguntas que desea que le respondan y planteárselas al médico.
- Trabajar como voluntario con otras personas que sufren de una enfermedad renal.
- Reunirse con un trabajador social u otro orientador.
- Comenzar un programa de ejercicios regulares y continuarlo.
- Reunirse con un nutricionista para idear un régimen alimenticio saludable.
- Leer todos los módulos de la Escuela de temas relacionados al riñón.
- Agregue sus propias ideas:

---

---

---

---

---

---

---

---

Priorizar sus elecciones lo ayuda a decidir con cuál opción comenzar. Pero establecer una meta para cada una es fundamental para ver acciones. Y cuando usted escribe su meta, esta tiende a hacerse más real. Ahora, hagamos eso con su primera elección. Tiene la mejor posibilidad de convertir su intento en una acción si se pone una meta medible.

### Nancy: Esperanza y enfermedad renal



*“Creo que nunca perdí la esperanza. Me sentía desalentada, me sentía muy triste. Cuando era joven, a los 21 años más o menos, conducía durante horas, solo pensando... tratando de lograr algún entendimiento con Dios para poder hablar sobre esto. Fue particularmente difícil porque yo era joven y quería tener citas, y las cánulas en mi brazo ahuyentaban a los chicos.*

*Pero después de ese período, realmente me sentí agradecida de tener esta oportunidad de vivir otra vez, así que realmente he tratado de retribuir, trabajando y contribuyendo como miembro de la sociedad. Mi deseo es que mis hijos aprendan algo de mi experiencia, pero también poder darles esperanza... ayudarlos a sentirse afortunados. No me veo como una persona enferma, pienso que soy una persona saludable con un problema renal”.*

*“Creo que la actitud es sumamente importante. Todos tienen barreras. Esas barreras se pueden superar. Se pueden enfrentar. Vengo de una familia de pioneros que llegó a EE.UU. en el 1600... No creo que dejaran que muchas barreras les estorbaran. Hay días difíciles. Hay días en que solo quiero estar acostada todo el día, pero trato de que sea los fines de semana, porque no quiero faltar al trabajo”.*



Este es un ejemplo de una meta medible:

**Yo:** comenzaré a caminar todos los días para hacer ejercicio.

**Comenzaré:** el lunes en la mañana a las 8:00 a.m.

**Y continuaré:** todos los lunes, miércoles y viernes a las 8:00 a.m.

**¿Durante cuánto tiempo?:** comenzaré con 20 minutos por salida.

**Responsabilidad:** Le diré a mi cónyuge o a un amigo sobre mis planes y lo invitaré para que me acompañe. También registraré la fecha, la hora, el tiempo y la distancia caminada en un registro de ejercicios.

Complete los espacios en blanco a continuación para hacer que su meta sea lo más concreta y medible posible:

**Comenzaré:** (fecha y hora)

---

---

---

**Y continuaré:** (fechas y hora)

---

---

---

**¿Durante cuánto tiempo?:**  
(duración de la actividad por cada ocasión)

---

---

---

**Responsabilidad:**  
(a quien le diré o invitaré para que me acompañe)

---

---

---

Es posible que haya sucesos en su vida que le impidan realizar esta meta en este momento o es posible que necesite más tiempo para solucionarlos. Como sea, lo importante es que se encamine a tomar medidas.

Por lo general, mientras más espera para llevar a cabo una meta, más probable es que no la lleve a cabo nunca. Llega a ser otra buena intención que no alcanza a ayudarlo con su meta. Además, refuerza la idea de que usted no puede hacer estos tipos de cambios la próxima vez que lo intente. Siga trabajando en ello y sucederá.



## Nancy: Cómo mantener una actitud positiva

*“Pienso que las personas pueden lograr una actitud positiva reuniéndose con personas que la tienen. Las personas tienden a reunirse con quienes comparten los mismos intereses. Si usted frecuenta personas que se lamentan y quejan y tienen una mala actitud todo el tiempo, se va a sentir del mismo modo.*

*Si puede encontrar personas que afronten bien la situación, puede aprender de ellos y acudir a la consulta de su médico con una sonrisa en la cara, en lugar de una lista de quejas. Si puede hacerlo, alegrará un poco a su médico y este tendrá una mejor disposición para ayudarlo.*

*También pienso que se puede mantener una actitud positiva sintiéndose bien, y usted se puede sentir mejor siguiendo su dieta y haciendo lo que se supone que haga. Si tiene una duda sobre lo que supuestamente debe hacer, reúnase con su médico y converse sobre el tema. Es más fácil si no opone resistencia”.*





Hacer su meta específica, aumenta en gran manera la posibilidad de que ocurra. Por supuesto, aún tiene que escoger apegarse al plan una vez que esté hecho. Solo usted puede hacerlo. Luego, los mismos pasos se pueden repetir para cada una de sus otras metas. Pero le recomendamos que comience con una y trabaje para completar aquella antes de seguir con las otras.

Alcanzar una meta tiene muchos beneficios. En primer lugar, usted ve que puede hacer lo que se propuso, porque sus elecciones tienen una gran influencia en sus resultados. Saber que sus elecciones hacen una gran diferencia crea confianza y lo anima a intentar cosas incluso más nuevas para mejorar su vida. Y, como resultado, usted siente que tiene más control sobre su vida y su enfermedad renal.

Pero, es posible que diga: “ustedes no saben cuántas veces he intentado cambiar un comportamiento o establecer una meta para solo fracasar”.

No hay duda de que cambiar patrones de hace mucho tiempo es algo difícil. Pero la mayoría de las metas fracasan, porque no son específicas ni medibles, o no involucran a otras personas para ser responsable. Si usted sigue el formato que hemos recomendado, y está dispuesto a apegarse a él, tiene la mejor posibilidad de lograrlo.

Es momento de terminar este módulo sobre los riñones, cómo funcionan, cómo fallan y lo que usted puede hacer. Pero, antes de hacerlo, queremos darle un plan personal para que usted comience a trabajar con algunas de las ideas más importantes de este módulo. Le aconsejamos que lo tenga donde le recuerde las metas por las cuales está trabajando. Dé vuelta la página para personalizar su Plan personal.



## Plan personal para \_\_\_\_\_

### *Riñones: Cómo funcionan, cómo fallan, lo que usted puede hacer*

#### **Funciones del riñón (3 trabajos):**

- 1 Los riñones filtran los desechos y el exceso de líquido del torrente sanguíneo.
- 2 Los riñones equilibran los niveles de sustancias químicas en el organismo.
- 3 Los riñones producen hormonas que controlan la presión arterial, hacen que se formen nuevos glóbulos rojos y mantienen los huesos sanos.

#### **Insuficiencia renal (3 tipos):**

- 1 Insuficiencia renal aguda (IRA): La pérdida repentina de la función renal provocada por una enfermedad, una lesión o una toxina que fatiga los riñones (la función renal se puede recuperar).
- 2 Enfermedad renal crónica (ERC): El proceso largo y, generalmente, lento en que los riñones pierden su capacidad de funcionamiento.
- 3 Enfermedad renal terminal (ERT): Cuando los riñones han dejado de funcionar de manera permanente y por completo.

Causas principales de la ERC:

- Diabetes tipo 2
- Hipertensión (presión arterial alta)

#### **Mi plan**

Una actitud positiva es una de las claves para vivir de manera exitosa con la enfermedad renal.

Para mantener una actitud positiva, voy a trabajar en lo siguiente:

---



---

Las maneras en que pretendo motivarme para ser positivo en cuanto a vivir con la enfermedad renal son:

---



---



---

Y pretendo comenzar con mi meta específica:

---



---



---

#### **Obtener respuestas y tomar acción**

Le preguntaré a mi médico cómo puedo conservar la función renal o mi salud en general con la disposición de hacer lo siguiente:

- Realizar cambios en la alimentación.
- Tome los medicamentos recetados.
- Hacer ejercicios regularmente.
- Controlarme la presión arterial regularmente.
- Evitar los analgésicos que mi médico crea que pueden ser dañinos para los riñones.
- Esforzarme por aprender lo que pueda sobre la enfermedad renal.





## Realice el cuestionario del riñón

Verá cuánto aprende si realiza el breve cuestionario del riñón. Son solo 10 preguntas.  
¿Qué le parece? (Respuestas en la página 1-2).

- 1. El término “renal” significa relacionado con lo siguiente:**
  - a) el azúcar en la sangre
  - b) la parte del ojo
  - c) los riñones
  - d) el colesterol
- 2. Los tres principales trabajos de los riñones son filtrar los desechos y líquidos, equilibrar los niveles de sustancias químicas en el organismo y \_\_\_\_\_.**
  - a) Regular los latidos del corazón
  - b) Producir hormonas
  - c) Ayudar con la digestión
  - d) Equilibrar el nivel de azúcar en la sangre
- 3. Los riñones sanos filtran alrededor de \_\_\_\_\_ cuartos de galón de desechos y exceso de líquido por día.**
  - a) 10
  - b) 2
  - c) 0.3
  - d) 48
- 4. Incluso las pequeñas disminuciones en la función renal pueden provocar problemas graves de salud.**  
 Verdadero     Falso
- 5. Disminuir la velocidad de la enfermedad renal puede implicar todas estas medidas, menos:**
  - a) Cambios en la alimentación
  - b) Medicamentos
  - c) Tratamientos de radiación
  - d) Evitar ciertos analgésicos
- 6. Cuando los riñones fallan, el organismo se llena de exceso de líquido y productos de desecho. Esta enfermedad se llama:**
  - a) Uremia
  - b) Hipertensión
  - c) Anemia
  - d) Diabetes
- 7. La anemia (una disminución de los glóbulos rojos) comienza tempranamente con la insuficiencia renal y se necesita tratamiento para lo siguiente:**
  - a) Proteger el hígado
  - b) Llevar más oxígeno a todas las células para que usted tenga más energía
  - c) Dejar que los riñones descansen lo necesario
  - d) Limpiar la sangre de toxinas o desechos
- 8. Es posible que a las personas con insuficiencia renal se les hinchen los pies, presenten picazón y un sabor raro en la boca.**  
 Verdadero     Falso
- 9. La causa principal de la insuficiencia renal es:**
  - a) Un accidente
  - b) La diabetes tipo 2
  - c) Una enfermedad cardíaca
  - d) La neumonía
- 10. Las personas pueden vivir una vida larga con la enfermedad renal, si tienen una actitud positiva, obtienen respuestas y se ponen en acción.**  
 Verdadero     Falso





### Recursos adicionales

Además del material gratuito de Life Options que puede encontrar en [www.lifeoptions.org](http://www.lifeoptions.org), los recursos a continuación lo pueden ayudar a saber más sobre los temas de este módulo de la Escuela de temas relacionados al riñón.

TENGA PRESENTE: Life Options no avala este material. Más bien, creemos que usted es la persona más indicada para decidir sobre lo que satisfará sus necesidades a partir de estos u otros recursos que encuentre. Consulte en su biblioteca local, librería o en Internet para encontrar estos artículos.

#### Libros:

- 1 ***Help, I Need Dialysis!*** por Dori Schatell, MS, y el Dr. John Agar  
(Ayúdenme, necesito diálisis) (Medical Education Institute, 2012, [http://www.lifeoptions.org/help\\_book](http://www.lifeoptions.org/help_book), ISBN-13: 978-1937886004)  
Fácil de leer, libro con referencias completas que cubre el impacto en el estilo de vida de cada tipo de diálisis; incluye información sobre lo que hacen los riñones y lo que pasa cuando fallan.
- 2 ***A Delicate Balance: Living Successfully with Chronic Illness***  
(Un equilibrio delicado: Vivir de manera exitosa con una enfermedad crónica),  
por Susan Milstrey Wells (Harper Collins Publishers, Julio de 2000, ISBN-13: 978-0738203232)  
La autora hace un seguimiento a 21 personas, entre ellas, ella misma, que sufren de una enfermedad crónica y en gran parte invisible. Trata temas como encontrar un diagnóstico, escoger a un proveedor de servicios de salud afectuoso y capaz, escoger tratamientos tradicionales o alternativos, darle sentido a emociones fuertes, fortalecer los lazos con amigos y familiares, tomar decisiones laborales y pensar cómo la enfermedad cambia la vida de uno. También presenta una investigación sobre la conexión entre el cuerpo y la mente y consejos prácticos sobre temas como el uso de Internet para buscar consejos y apoyo.
- 3 ***Acute Renal Insufficiency Made Ridiculously Simple***  
(La insuficiencia renal aguda simplificada de manera irrisoria),  
(MedMaster Series, edición de 2005), por Carlos Rotellar (MedMaster, enero de 2005, ISBN-13: 978-0940780095)  
Enfoque breve, claro, práctico y gracioso de la insuficiencia renal aguda.
- 4 ***Diálisis: An Unanticipated Journey*** (Diálisis: un viaje inesperado),  
por David L. Axtmann (Tucky Paws Pub, enero de 2001, ISBN-13: 978-0970705815)  
El autor tenía 26 años de edad, estaba casado, era padre de dos hijos pequeños e iba a la universidad cuando le dijeron que sus riñones estaban fallando. Le presentaron las tres alternativas que todas las personas con insuficiencia renal deben enfrentar: diálisis, trasplante o la muerte. Axtmann comparte aquellos días de duda y temor. Explica cómo sobrellevó la presión arterial baja, los problemas para dormir, la falta de energía e incluso los cambios en sus deseos y necesidades sexuales. Explica su motivo para escoger la diálisis en vez de un trasplante.
- 5 ***Chronically Happy—Joyful Living in Spite of Chronic Illness***  
(Crónicamente feliz: Una vida alegre a pesar de la enfermedad crónica),  
por Lori Hartwell (Poetic Media Press, octubre de 2002, ISBN-13: 978-0972278300)  
Este libro motivacional ayuda a las personas que viven con una enfermedad crónica a llevar vidas alegres y plenas. La autora, que presentó una enfermedad renal a los dos años, llena el libro con historias sobre sus propias experiencias, así como con las de otras personas que sobrellevan enfermedades crónicas.





## Material audiovisual:

- 1 **A Meditation To Help With Dialysis** (Una meditación como ayuda para la diálisis), por Belleruth Naparstek (Health Journeys; edición COMPLETA, mayo de 2001, ISBN-13: 978-1881405382)  
Imaginería guiada diseñada para escuchar antes, durante y después del tratamiento para favorecer la relajación, aliviar el dolor, reducir el temor a las agujas, reforzar el optimismo y la motivación, estabilizar la presión arterial, aumentar la energía, contrarrestar la depresión y mantener una actitud positiva. Afirmaciones positivas en el lado B (aproximadamente 60 minutos de duración).

## Sitios web:

- 1 *Asociación Americana de Pacientes Renales* (American Association of Kidney Patients) en [www.aakp.org](http://www.aakp.org). Encuentre un caudal de información sobre la enfermedad renal, diálisis y trasplante tanto en inglés como en español.
- 2 *Kidney Trust* en [www.kidneytrust.org](http://www.kidneytrust.org). La sección "About Kidney Disease" ("Acerca de la enfermedad renal") contiene información sobre la manera de hablar con su médico, un cuestionario de la ERC y las 10 causas principales de la ERC.
- 3 *Fundación Nacional del Riñón* (National Kidney Foundation) at [www.kidney.org](http://www.kidney.org). Calcule su tasa de filtración glomerular (TFG), encuentre noticias relacionadas con los riñones y revise recursos para pacientes en inglés y en español.
- 4 *Centro Nacional de Intercambio de Información sobre Enfermedades Renales y Urológicas* (National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse) en <http://kidney.niddk.nih.gov>. Fuente de información exacta sobre la enfermedad renal del gobierno de los Estados Unidos.
- 5 *Red de Apoyo Renal* (Renal Support Network) en [www.rsnhope.org](http://www.rsnhope.org). Visite este sitio para averiguar sobre la línea HopeLine para pacientes, defensa sobre riñones, entre otros.