

# Boletín educativo para el paciente

## Cuidado de la sonda de nefrostomía percutánea

Esta información fue preparada por el personal del Departamento de Radiología Diagnóstica y del Servicio de Enfermería para ayudarle a conocer lo que es una sonda de nefrostomía percutánea. En este folleto se le explicará la vía regular del drenaje de orina, las razones por las cuales se necesita una sonda de nefrostomía, la forma en que ésta es insertada y cómo cuidar de la misma. Si después de leer esta información aún tiene preguntas sobre la sonda de nefrostomía, no dude en consultar con su médico o enfermera.

### EL SISTEMA URINARIO

El sistema urinario elimina los desechos y regula la cantidad de agua que hay en el cuerpo. Al producir y excretar orina, su cuerpo mantiene un apropiado equilibrio de líquidos y otras sustancias químicas necesarias para el funcionamiento normal del cuerpo.

### ¿CÓMO SALE LA ORINA DEL CUERPO?

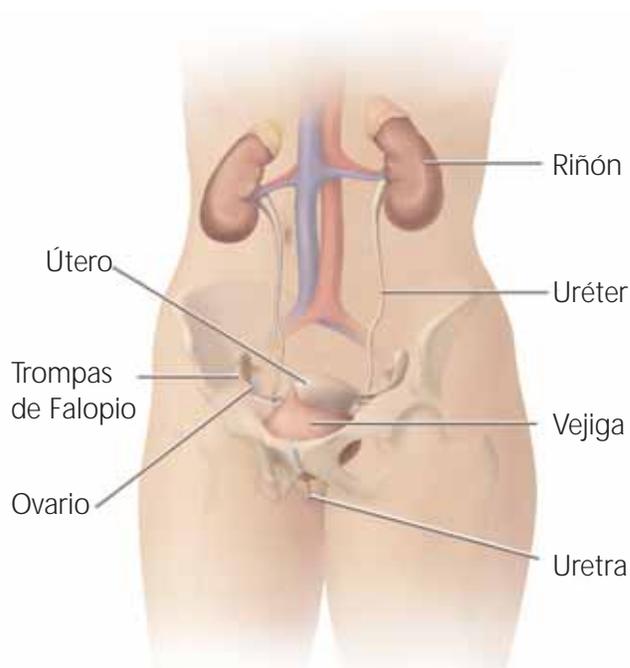
Las siguientes son las partes básicas del sistema urinario con las cuales debe familiarizarse:

- ▶ Riñones
- ▶ Pelvis renal
- ▶ Uréteres
- ▶ Vejiga
- ▶ Uretra

La ruta de excreción de la orina se inicia en el riñón, un órgano en forma de frijol, aproximadamente del tamaño del puño de la mano. Usted tiene dos riñones: uno en el costado derecho del cuerpo y otro en el izquierdo. Cada riñón está ubicado en la parte inferior de la espalda, debajo de las costillas. Los riñones filtran los desechos y el exceso de agua de la sangre y forman la orina.

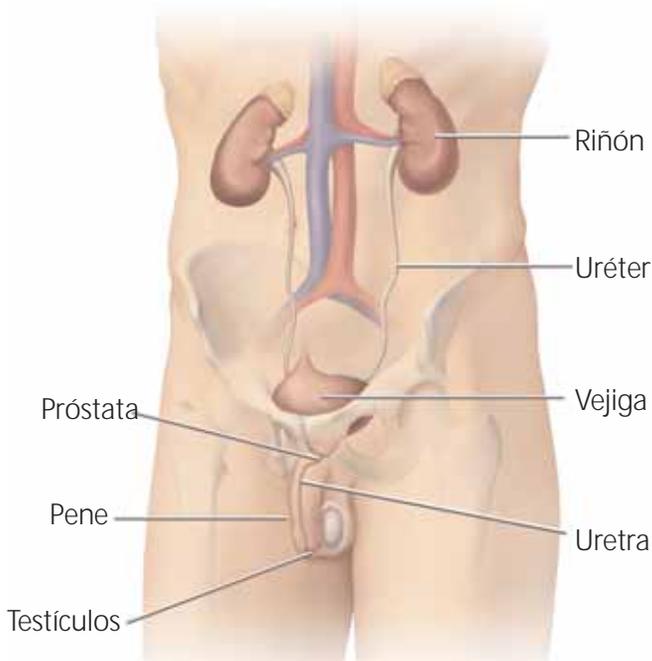
La pelvis renal recoge la orina de los riñones, y un tubo, llamado uréter, drena la orina de cada riñón y la transporta a la vejiga, donde la orina es almacenada antes de ser eliminada del cuerpo.

La orina sale de la vejiga a través de otro tubo llamado uretra. En las mujeres, la abertura de la uretra está ubicada cerca de la vagina.



*El sistema urinario femenino*

En los hombres, la uretra está ubicada en el pene.



*El sistema urinario masculino*

### ¿POR QUÉ SE UTILIZA UNA SONDA DE NEFROSTOMÍA?

Cuando se bloquea el drenaje de la orina, los desechos del cuerpo no pueden ser eliminados. Así que, para prevenir complicaciones potencialmente mortales, se debe crear otra ruta de salida. El método escogido para crear esta ruta de drenaje depende de la causa de la obstrucción. Una sonda de nefrostomía percutánea es una manera de reestablecer el drenaje y eliminar los desechos del cuerpo.

La sonda es un tubo plástico, largo y delgado, que se inserta a través del riñón hasta la pelvis renal. La inserción se llama "percutánea" porque el tubo pasa a través de la piel hasta llegar al riñón.

### ¿QUÉ SE DEBE HACER ANTES DE QUE LE COLOQUEN UNA SONDA DE NEFROSTOMÍA?

- ▶ Si tiene objetos de valor, déjelos con un familiar o guárdelos en la oficina de la caja de pagos, en el primer piso del Centro Clínico.
- ▶ Los adultos no deben tomar leche ni comer alimentos sólidos durante 8 horas antes del procedimiento. Se pueden tomar líquidos no alcohólicos (agua o caldo) entre 2 y 3 horas antes del procedimiento. Pregúntele a su médico cuáles son las instrucciones específicas para niños y adolescentes.
- ▶ Póngase la bata del hospital de manera que la abertura quede en la espalda.

Por favor llegue al Departamento de Radiología Diagnóstica unos 15 minutos antes de la hora programada para el procedimiento. El radiólogo y la enfermera de la división de procedimientos especiales le explicarán los riesgos del procedimiento, los tratamientos alternativos y responderán a sus preguntas.

Una vez esté enterado del procedimiento, el radiólogo le pedirá que lea y firme un consentimiento informado en el que da su autorización para realizar el procedimiento.

La enfermera le colocará una vía intravenosa (i.v.) en una de las venas del brazo y a través de ella usted recibirá líquidos y medicamentos.

Durante el procedimiento usted estará despierto, pero relajado, y quizá un poco somnoliento. En ocasiones, el radiólogo le pedirá que aguante la respiración para que las radiografías que se tomen durante el procedimiento salgan bien.

## ¿DÓNDE SE COLOCARÁ LA SONDA DE NEFROSTOMÍA?

La sonda de nefrostomía se introducirá directamente en la pelvis renal del riñón y desde allí drenará la orina en una bolsa de recolección ubicada fuera del cuerpo.

Cada riñón será drenado por medio de la sonda, la cual saldrá del cuerpo por la espalda, cerca de la cintura, y por el costado donde esté ubicado el riñón. Algunos pacientes pueden necesitar dos sondas, una para drenar cada riñón. La sonda de nefrostomía se conectará a una bolsa de recolección de orina. La bolsa de drenaje deberá vaciarse cuando esté llena hasta la mitad y antes de acostarse.

## ¿CÓMO SE COLOCA LA SONDA DE NEFROSTOMÍA?

Antes de colocar la sonda, el radiólogo deberá saber la ubicación exacta de su riñón. Para guiar la colocación de la sonda de nefrostomía se le tomará una ecografía, que es una imagen especial realizada a través de ondas de sonido. Para obtener la imagen más nítida del riñón en las radiografías, el radiólogo podría inyectarle un medio de contraste por vía intravenosa a través de la vía i.v. que le colocaron en el brazo.

A continuación, se inyectará un medicamento en la piel de su espalda para adormecer el área donde se colocará la sonda. Luego se hará un pequeño corte en la piel y se insertará una aguja en la pelvis renal. Un tinte especial, llamado "contraste", será inyectado a través de esta aguja para hacer que la pelvis renal sea visible en las radiografías. Se tomará una radiografía para confirmar la posición de la aguja.

Luego, a través de esa aguja se colocará un alambre guía que llegue hasta la pelvis renal, y hecho esto se retirará la aguja. En este momento, se colocará la sonda de nefrostomía sobre el alambre guía hasta llegar al riñón. Esta parte del procedimiento puede ser incómoda y es posible que el radiólogo le administre más medicamentos contra el dolor por vía intravenosa.

Cuando la sonda de nefrostomía haya sido colocada en forma adecuada, se retirará el alambre guía, se inyectará de nuevo el medio de contraste y se tomará otra radiografía para asegurar que la sonda esté ubicada en el lugar correcto.

Algunas sondas de nefrostomía se pueden asegurar firmemente al formar una curvatura dentro del riñón. La sonda también puede adherirse a la piel con puntos de sutura o se puede usar cinta adhesiva para fijarla mejor.

## ¿PODRÉ ORINAR AUN CUANDO TENGA UNA SONDA DE NEFROSTOMÍA?

Si su otro riñón funciona normalmente, usted todavía necesitará orinar porque la orina proveniente de este riñón llenará su vejiga. Si tiene una sonda de nefrostomía en ambos riñones, es posible que necesite orinar por las siguientes razones:

- ▶ El tratamiento puede mejorar el bloqueo y permitir que la orina se vacíe en su vejiga.
- ▶ La orina puede vaciarse en sus bolsas de nefrostomía y también en su vejiga.

El médico le explicará cómo funcionará su vejiga una vez tenga colocadas las sondas de nefrostomía.

## ¿QUÉ CUIDADOS DEBO TENER CON LA SONDA DE NEFROSTOMÍA?

### Cambio de los vendajes

Mantenga limpia la piel que se encuentra alrededor de la sonda de nefrostomía. Para prevenir infecciones, se debe colocar un vendaje estéril sobre el sitio donde sale la sonda del cuerpo. La ubicación de la sonda de nefrostomía puede dificultarle el acceso a esta parte del cuerpo y es posible que necesite la ayuda de otra persona para hacer el lavado y el cambio de vendaje. La forma de realizar el cuidado de la sonda va a variar y dependerá de si la sonda ha sido recién insertada o si el lugar de inserción ya ha cicatrizado.

Durante las primeras 2 semanas después de la colocación de la sonda de nefrostomía, el vendaje de gasa estéril deberá cambiarse una vez al día. Si prefiere usar un vendaje estéril transparente, éste deberá cambiarse cada 3 días.

Después de las primeras 2 semanas, el vendaje deberá cambiarse por lo menos dos veces a la semana (por ejemplo, todos los lunes y los jueves). También deberá ser cambiado si el vendaje se encuentra húmedo.

### Cuándo podrá bañarse en la ducha

Usted se podrá duchar 48 horas después de la inserción de la sonda, pero deberá asegurarse que el sitio de la sonda permanezca seco. Para proteger el vendaje puede utilizar una cubierta plástica adherida a la piel de forma que el vendaje quede totalmente cubierto. El sitio donde se encuentra la sonda debe mantenerse seco durante los 14 días siguientes a la colocación. Después de ese periodo de tiempo y una vez haya cicatrizado el sitio de la sonda, podrá ducharse sin el vendaje y la cubierta plástica.

El sitio de la sonda debe limpiarse con agua y jabón líquido suave, y enjuagarse bien. Para limpiar el sitio debe usarse una toallita desechable. No se recomienda bañarse en la tina ni nadar durante el tiempo en que tenga colocada la sonda.

### PRECAUCIONES ESPECIALES QUE DEBEN SEGUIR USTED Y LAS PERSONAS QUE LO AYUDAN

Si necesita ayuda para cambiarse el vendaje, su ayudante debe tener estas precauciones:

- ▶ Si está recibiendo quimioterapia, su ayudante debe usar guantes cuando vacíe su orina. El uso de guantes ayuda a prevenir la exposición a los medicamentos de la quimioterapia. Pregúntele a su enfermera de quimioterapia por cuánto tiempo debe usar guantes su ayudante después de que usted haya terminado el tratamiento. Siempre se debe usar guantes cuando se manipulen los líquidos o las secreciones corporales de otra persona.

- ▶ Si usted recibió radioisótopos, su ayudante debe usar guantes cuando le esté ayudando. Pregúntele a su enfermera en el Departamento de Medicina Nuclear por cuánto tiempo debe usar guantes su asistente. (Estas precauciones son de especial importancia para las mujeres que están en edad de concebir o que están embarazadas).
- ▶ Por lo menos dos personas deben saber cómo ayudarle a cambiar el vendaje de su sonda de nefrostomía.

### CAMBIO DE VENDAJE DE LA NEFROSTOMÍA DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE LA NUEVA SONDA

#### Suministros

- ▶ Vendaje transparente o vendaje de gasa
- ▶ Solución salina normal estéril
- ▶ Bolsa plástica o bolsa plástica *zip-lock* para desechar el vendaje usado
- ▶ Guantes
- ▶ Líquido de capa protectora "*skin prep*" o líquido de barrera de protección en copo de algodón con palo (opcional)
- ▶ Gasa estéril
- ▶ Cinta adhesiva o dispositivo para fijar el vendaje\*

*\*Nota: En algunas ocasiones, para mantener la sonda en posición estable, se coloca una plataforma plástica en el sitio donde la sonda sale de la piel. De ser así, la enfermera le enseñará la forma de cuidar de este dispositivo.*

#### Procedimiento

1. Lávese cuidadosamente las manos con agua y jabón.
2. Póngase los guantes.
3. Reúna los suministros.
4. Retire cuidadosamente el vendaje usado. Deseche el vendaje y los guantes en una bolsa plástica.

5. Lávese las manos. Póngase unos guantes limpios de nuevo. Limpie la piel alrededor de la sonda con gasa humedecida con solución salina normal. Empiece en el sitio de donde sale la sonda y limpie hacia afuera en un movimiento circular hasta expandirse a un círculo de 3 a 4 pulgadas de diámetro. Deseche la gasa. Deje secar el sitio de la sonda. Aplique una capa protectora de skin prep en la piel alrededor de la sonda (opcional).
  6. Cubra el sitio de la sonda con una gasa estéril o un vendaje transparente.
  7. Fije la sonda con un pedazo de cinta adhesiva colocándolo a 2 pulgadas y media del sitio de salida.
  8. Quítese los guantes y deséchelos. Lávese las manos.
6. Observe la sonda de nefrostomía mientras se sienta y se para; revise que la sonda no esté torcida. Si hay torceduras o no ve flujo de orina, repositone la sonda.
  7. Fije la sonda a la piel con cinta adhesiva, por debajo del vendaje (a 2 pulgadas y media del sitio de salida).
  8. Quítese los guantes y deséchelos. Lávese las manos.

Quando le cambien la sonda de nefrostomía, cambiará el tipo de cuidado que se le da a esta dependiendo de la forma como se vea el sitio de la inserción. Si el sitio está seco, intacto y sin sangrado, continúe los cuidados habituales que consisten en ducharse y cambiar el vendaje.

Si hay sangrado o se presentan señales de infección, notifíquelo a su médico y pregúntele cómo debe cuidar el sitio donde se encuentra la sonda.

### CAMBIO DE VENDAJE DE LA NEFROSTOMÍA, UNA VEZ HA CICATRIZADO EL SITIO DONDE SE ENCUENTRA LA SONDA

#### Suministros

- ▶ Gasa o vendaje transparente
- ▶ Cinta adhesiva para fijar la sonda
- ▶ Líquido de capa protectora "skin prep" o líquido de barrera de protección en copo de algodón con palo (opcional)
- ▶ Guantes

#### Procedimiento

1. Lávese cuidadosamente las manos. Igualmente debe hacerlo la persona encargada de su cuidado.
2. Reúna el equipo. La persona encargada de su cuidado debe ponerse los guantes.
3. Retire cuidadosamente el vendaje usado y deséchelo en una bolsa plástica.
4. Limpie el área alrededor del sitio de la sonda con agua y jabón líquido. Enjuague bien el área y luego seque dando toques ligeros con una toalla. Aplique la capa protectora skin prep (opcional).
5. Coloque una gasa o un vendaje transparente sobre el sitio de la sonda.

### ¿CÓMO SE DEBE LAVAR LA SONDA DE NEFROSTOMÍA?

Es posible que presente sangre en la orina la primera vez que se inserte una sonda de nefrostomía. Si el médico recomienda lavar la sonda, siga sus indicaciones.

Realice el lavado de la sonda a través del tapón de goma de la llave de paso de tres vías, que está conectada al sistema de drenaje de la nefrostomía. (Una llave de paso de tres vías es una válvula plástica que tiene tres aberturas y un brazo que controla la dirección en que fluye el líquido a través del dispositivo). El médico o la enfermera conectarán la sonda de nefrostomía a la llave de paso y la bolsa de drenaje será conectada a esta sonda.

La tercera vía (puerto de irrigación) tiene una tapa de goma para el lavado. No todas las llaves de paso de tres vías funcionan de la misma manera. Verifique la dirección en que fluye el líquido en su dispositivo. El puerto de lavado debe estar cerrado en la posición "OFF" cuando no esté en uso. Si se detiene la salida de orina, revise la posición del brazo de la llave y verifique que la sonda no tenga torceduras.

PARA VER UNA DEMOSTRACIÓN DE ESTE PROCEDIMIENTO, HAGA CLIC AQUÍ.

## Procedimiento de lavado

### Suministros

- ▶ Jeringa *interlink* de 5- a 10-ml
- ▶ Adaptador para viales
- ▶ Toallita de algodón con alcohol
- ▶ Un vial de solución salina normal sin preservativos (sal y agua) es el único líquido que se utiliza para lavar la sonda de nefrostomía.

### Procedimiento

1. Lávese cuidadosamente las manos con agua y jabón.
2. Reúna los suministros.
3. Retire la tapa de la solución salina. Conecte el adaptador para viales. Limpie la parte superior con alcohol. Extraiga 5 ml de solución salina normal. No use más de esta cantidad para el lavado, a menos que se lo indique el médico.
4. Gire la llave de paso en posición "off" hacia la bolsa de drenaje.
5. Limpie la goma del puerto de inyección de la llave de paso con otra almohadilla humedecida con alcohol.
6. Inserte la jeringa en el puerto de inyección. Introduzca lentamente la solución salina. No hale. Si no puede inyectar la solución salina, revise la posición del brazo de la llave de paso y verifique que la sonda no tenga torceduras. Si todavía no puede desplazar la solución salina sin hacer mucha presión, llame al médico.
7. Retire la jeringa y deséchela en un envase adecuado. Por ejemplo, puede usar una lata de café con tapa o un recipiente de leche. Cuando el envase esté lleno, tápelo bien y luego llévelo al hospital o la clínica de su localidad para desecharlo.

8. Gire el brazo de la llave de paso hacia la posición de drenaje adecuada.
9. Verifique si hay orina en la sonda o bolsa de drenaje.

### Cuándo se debe hacer el lavado

Generalmente el lavado se hace todos los días, pero quizá deba hacerlo con mayor frecuencia durante los días inmediatamente siguientes a la inserción de la sonda. Cuando la orina drene fácilmente y ya no contenga sangre ni coágulos de sangre, pregúntele a su médico o enfermera con qué frecuencia necesita lavar la sonda. Algunos médicos piden que la sonda se lave a diario; otros no. Si el médico no indica que usted lave la sonda de nefrostomía, retire la llave de paso de tres vías.

### ¿CON QUÉ FRECUENCIA DEBE CAMBIARSE LA SONDA DE NEFROSTOMÍA?

Debido a que en la orina se encuentran moco y fibrina, en algún momento todas las sondas de nefrostomía se obstruyen y necesitan cambiarse. Es posible que tenga que venir cada 2 ó 3 meses al Departamento de Radiología Diagnóstica para que le cambien la sonda.

El procedimiento para cambiar la sonda de nefrostomía es generalmente más corto que la colocación inicial. La mayoría de las veces, los cambios de la sonda de nefrostomía se hacen en forma ambulatoria y no requieren que el paciente pase la noche en el hospital.

### ¿CÓMO SE DEBEN CUIDAR LAS BOLSAS DE DRENAJE?

#### Cambio de las bolsas de drenaje

La bolsa de drenaje se debe cambiar por lo menos cada 7 días. Si la bolsa de drenaje se ensucia, huele mal o está perforada, deberá cambiarse más pronto. A continuación la forma en que deberán cambiarse las bolsas.

## Suministros

- ▶ Guantes para la persona encargada del cuidado
- ▶ Bolsa de drenaje
- ▶ 2 almohadillas con alcohol
- ▶ Cinta adhesiva
- ▶ Correas para fijar la bolsa
  1. Lávese las manos cuidadosamente con agua y jabón. La persona encargada del cuidado también debe lavarse las manos y luego ponerse los guantes.
  2. Reúna el equipo.
  3. Limpie la parte de abajo del tubo de drenaje que está conectado a la sonda de nefrostomía.
  4. Desconecte la bolsa de drenaje de la sonda. Ponga a un lado la bolsa usada.
  5. Limpie la parte de abajo del tubo.
  6. Conecte una bolsa nueva.
  7. Fije la bolsa de drenaje a la pantorrilla, al muslo o la cintura con cinta adhesiva o correas.
  8. Quítese los guantes y deséchelos. Lávese las manos (también debe hacerlo la persona encargada de su cuidado).

## CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

### Actividad sexual

Su función sexual debe ser la misma que era antes de la colocación de la sonda de nefrostomía. Si va a realizar una actividad sexual, vacíe las bolsas de drenaje y sujételas al interior de la prenda de vestir que lleva puesta, en la parte superior de su cuerpo. Esto ayudará a proteger la sonda y a prevenir que se salga o mueva de su lugar.

## Preocupaciones emocionales

La colocación de una sonda de nefrostomía generalmente se relaciona con otros procesos que están teniendo lugar en su cuerpo. Este periodo puede ser muy emocional mientras se ajusta a los cambios.

Es importante que le exprese sus sentimientos y preocupaciones a sus seres queridos. Los integrantes de su equipo de atención médica (la enfermera, el médico y la enfermera de salud mental) también pueden brindarle apoyo y guía durante este periodo de ajuste. Hay consejeros disponibles para ayudarlo a afrontar los cambios que pueda estar experimentando. Usted puede pedirle a su enfermera de atención primaria que le solicite citas con estos profesionales de la salud.

### Actividades sociales

Los siguientes consejos pueden ayudarlo a disfrutar de las actividades sociales.

- ▶ Vista ropa holgada.
- ▶ Antes de salir, verifique que las bolsas de drenaje no tengan pequeñas fugas. Asegúrese de que las bolsas estén secas en la parte exterior y de que su ropa esté seca también.
- ▶ Para más tranquilidad, cada vez que salga ponga cinta adhesiva en las conexiones de los tubos. Asimismo, fije con cinta adhesiva el brazo de la llave de paso de tres vías para que éste permanezca en su lugar.

## LO QUE USTED DEBE RECORDAR SOBRE EL SISTEMA DE DRENAJE DE LA NEFROSTOMÍA

Para mantener su sistema de drenaje de nefrostomía funcionando apropiadamente, mantenga la bolsa de drenaje debajo del nivel de los riñones para evitar así que la orina se devuelva a los riñones. Si el sistema está abierto (se desconectan los tubos), el conector debe limpiarse con una toallita de algodón con alcohol antes de volverlo a conectar.

Es importante que tome muchos líquidos. Pregúntele al médico qué cantidad de líquido debe tomar para que funcionen bien los riñones.

### Llame al médico:

- ▶ Si tiene fiebre superior a los 101 grados Fahrenheit ó 38 grados centígrados.
- ▶ Si tiene dolor en la espalda o en un costado del cuerpo.
- ▶ Si tiene enrojecimiento, inflamación, dolor ligero o secreciones alrededor de la sonda.
- ▶ Si tiene una fuga de orina alrededor del sitio de inserción de la sonda a la piel o en cualquier tramo de la sonda de nefrostomía.
- ▶ Si elimina poca cantidad de orina o la orina es de color oscuro y huele mal.
- ▶ Si la orina cambia de color a rosado o rojo.
- ▶ Si no ha tenido drenaje de orina en la bolsa de recolección durante 2 horas.

- ▶ Si no puede lavar la sonda.
- ▶ Si la sonda se sale. No trate de reinsertarla usted mismo.
- ▶ Si tiene alguno de estos síntomas, avísele a su médico de los NIH.

Esta información ha sido preparada específicamente para los pacientes que participan en investigaciones clínicas en el Centro Clínico de los Institutos Nacionales de la Salud (National Institutes of Health Clinical Center) y no necesariamente se aplica a pacientes de otros lugares. Si tiene preguntas acerca de esta información, hable con un miembro de su equipo de cuidado médico.

Los productos o fuentes de información que se mencionan en este documento son únicamente ejemplos ilustrativos y no implica un respaldo por parte de los NIH; así como el hecho de que el nombre de un producto o fuente de información no sea mencionado, tampoco implica que el producto o fuente de información no sea satisfactorio.

National Institutes of Health  
Clinical Center  
Bethesda, MD 20892

¿Tiene preguntas sobre el Centro Clínico?  
<http://www.cc.nih.gov/comments.html>

08/07

