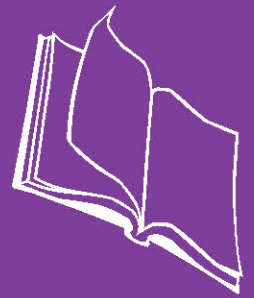


**The
Emily
Center**



Cómo cuidar el catéter venoso central de inserción periférica (PICC en inglés)

836/426s

Contenido

¿Qué es un catéter venoso central de inserción periférica?	4
El catéter	5
Datos del catéter del niño	7
Cuidado del catéter	8
Cuidado de la piel que rodea al catéter	9
Cómo prevenir complicaciones	9
Detecte problemas lo antes posible	10
Cambio de los apósitos y elementos para sujetarlos	11
Cómo cambiar la tapa de rosca	18
Enjuague del catéter con presión para hacer pasar fluidos	20
Cómo enjuagar con el paso a presión de fluidos	21
Clampeo del catéter	24
Suministros para cuidar el catéter en el hogar	26
Cómo ordenar los suministros	27
La seguridad del niño con un catéter	29
Mantenga seguro al niño	29
Actividades	30
Cuidado del niño	31
La vida diaria con el catéter	31
Ayude al niño a convivir con el catéter	31
Cómo aprender a convivir con el catéter del niño	32
Preguntas y apuntes	34
Problemas comunes y cómo prevenirlos	36
Emergencias	36
Daño del catéter	37
Catéter tapado u obstruido	39
Flebitis	40
Catéter desplazado	42
Infección	43
Palabras y definiciones	45
Después de haber leído esta información:	49

¿Qué es un catéter venoso central de inserción periférica?

Muy probablemente, los padres y familias de un niño con una enfermedad grave, se sentirán sobrecogidos por el dolor y desorientados si no comprenden qué es lo que le ocurre al niño. Conocer la enfermedad que padece el niño y aprender a cuidarlo en el hogar les permitirá tomar las riendas de la situación y sentirse mejor.

Si su niño necesita un catéter venoso de inserción periférica, es muy probable que se sienta abrumado por la situación.

La información que presentamos a continuación es abundante, ¡pero no se desanimen! Aprenderán a cuidar el catéter del niño como lo han hecho otras familias.

¿Cuándo se necesita colocar un catéter venoso central de inserción periférica? Algunos niños con problemas de salud necesitan recibir medicamentos por la vena (endovenosos, EV) con frecuencia. En estos casos, y para evitar los pinchazos, el médico podría indicar la colocación de este tipo de catéter.

Este catéter puede ser usado para administrar medicamentos por la vena, transfusiones sanguíneas, fluidos, alimentación, y a veces, para extraer muestras de sangre. Usted podrá realizar algunas de estas cosas en el hogar si el niño tiene un catéter.

Este cuadernillo explica qué es este catéter venoso en los niños –en adelante, cuando digamos “el catéter”, nos estaremos refiriendo al catéter venoso de inserción periférica. Si hay palabras que no entiende, al final del cuadernillo encontrará una lista de palabras difíciles con su explicación.

Muchas familias piensan que el catéter facilita la administración de tratamientos. El equipo de profesionales especializado en tratamiento endovenoso y el personal de enfermería le explicarán qué es el catéter, contestarán sus preguntas y lo observarán mientras usted lo cuida.

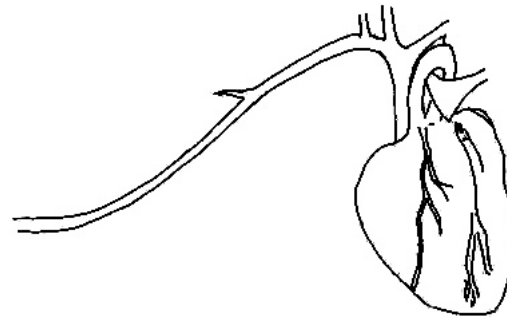
Tan sólo por leer este cuadernillo no aprenderá todo lo que tiene que saber sobre este catéter, pero el equipo de salud le dirá qué otras cosas debe saber. Ellos lo observarán cuando cuida el catéter para comprobar que usted sabe hacerlo. No intente hacer nada solo antes de estar seguro cumpliendo con cada uno de los pasos. Si tiene preguntas, hágalas al equipo de salud del niño.

La medicina siempre avanza y a medida que los profesionales de la salud aprenden más, cambian los procedimientos que emplean. El equipo de salud que atiende a su hijo podría no hacer todo exactamente tal como se describe en este cuadernillo. Las diferencias dependen de los motivos por los cuales el niño tiene un catéter, los suministros que recibe de la compañía de atención domiciliaria, investigaciones recientes, reglamentaciones y normas existentes en la compañía de enfermería. A través del tiempo, el tipo de cuidado del catéter puede cambiar, pero el niño con un catéter sólo será dado de alta cuando se compruebe que alguien puede cuidarlo adecuadamente en el hogar.

El Catéter

Gracias al catéter, los niños no reciben tantos pinchazos en las venas. Y al recibir menos pinchazos, tendrán menos posibilidades de contraer una infección porque no habrá agujas que corten la piel tantas veces. Al no haber cortes, los gérmenes no pueden ingresar en el organismo y por eso disminuyen las infecciones.

El catéter central es un tubo delgado de material flexible, suave, como plástico, silicona o poliuretano. Un médico o enfermero especializado introducen el catéter en la vena. La colocación del catéter se realiza mientras el niño está despierto pero sedado o dormido con anestesia general. Una vez que el catéter está en su lugar dentro de la vena, no duele.



El catéter se introduce y desliza por dentro de una de las venas mayores cercanas al corazón.

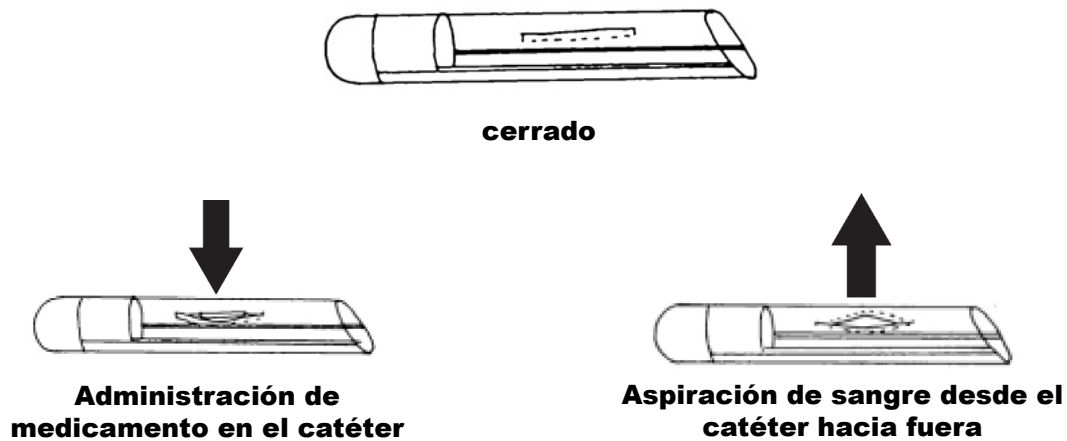
El catéter se desliza dentro de una vena grande cercana al corazón. Las venas grandes pueden recibir grandes cantidades de líquido que las venas pequeñas no pueden recibir.

El catéter central puede ser de dos tipos: **catéter con un extremo abierto** o **catéter con un extremo cerrado**.

Los catéteres con un **extremo abierto** necesitan ser clampeados para cerrarlos. Para evitar que se formen coágulos en el catéter, administramos un medicamento

llamado heparina. Los catéteres Cook, Arrow y Per Q Cath son nombres comerciales de catéteres con extremo abierto.

Cómo funciona el catéter de Groshong



Los catéteres de **extremo cerrado** tienen un extremo redondo cerrado. Al final del catéter existe una válvula especial que permite que los líquidos salgan y entren cuando está abierta, pero la válvula permanece cerrada cuando no se usa. La presión hace funcionar la válvula automáticamente. La válvula permanece cerrada cuando no hay presión sobre ella. Al aspirar con una jeringa (**presión negativa**) la válvula se abre y la sangre fluye desde la vena hacia la jeringa. Al empujar el émbolo de la jeringa hacia adentro (**presión positiva**), el líquido dentro de la jeringa (medicamentos, suplementos nutritivos, solución salina o sangre) circula hacia el catéter, la válvula se abre y el líquido de la jeringa ingresa en la vena. Un ejemplo de marca comercial de un catéter con un extremo cerrado es Groshong.

Como el catéter con extremo cerrado se cierra solo, no es necesario clampearlo para cerrarlo. Sin embargo, para evitar que se formen coágulos en el catéter, debe clampearlo. En este tipo de catéteres no necesita heparina.

El catéter puede tener una o varias ramas o divisiones. El equipo de salud determinará qué tipo de catéter necesita el niño en base al tipo de tratamiento endovenoso que reciba. El catéter con dos ramas puede recibir dos tratamientos endovenosos diferentes al mismo tiempo sin que se mezclen los medicamentos. Por esta razón, con este catéter se pueden administrar tratamientos endovenosos que no pueden mezclarse.

El equipo de salud decidirá si el niño necesita un catéter y hablará con usted y el niño. Antes de colocar el catéter, podrán decirle qué tipo de catéter eligieron y por qué.

Un médico o enfermero introducen el catéter en una vena grande. Habitualmente el catéter se introduce en una vena del pliegue del codo. Esta vena llega cerca del corazón. En los niños pequeños, el catéter también se puede introducir en el cuello cabelludo detrás de la oreja, el dorso de la mano o el tobillo.

Por lo general, el catéter se introduce en la vena y se lo hace deslizar hacia adentro hasta que la punta del catéter ingresa en una vena grande cerca del corazón. La alta velocidad con la que circula la sangre en este lugar impide que la medicina afecte la vena. Gracias a esta velocidad, no se forman coágulos en el catéter. El equipo de salud le dirá dónde se colocó el catéter y por qué se eligió este lugar.

Algunas veces el médico coloca un punto de **sutura** a través de la piel y alrededor del catéter. De esta manera, el catéter quedará fijo en su lugar hasta que cicatrice la piel que rodea al catéter. El médico determinará cuándo extraer los puntos.

Algunas veces, el catéter se mantiene fijo con un dispositivo. Este dispositivo se llama **dispositivo de seguridad**. Statlock es una de las marcas comerciales de estos dispositivos. El dispositivo se cambiará todas las semanas al mismo tiempo en que se cambian los apósitos.

Una vez que se coloca el catéter, se toma una radiografía para verificar que el catéter está ubicado en la posición correcta. Un apósito autoadhesivo transparente cubrirá todo el catéter que queda fuera de la vena y también el lugar por donde se introdujo el catéter.

El extremo visible del catéter que se encuentra fuera del organismo siempre debe quedar tapado con una tapa a rosca o con una conexión que lleve una tapa a rosca.

El catéter está diseñado para que permanezca en su sitio durante mucho tiempo. Pero todos los niños son diferentes y el médico determinará en cada caso especial cuánto tiempo el catéter debe permanecer en su lugar. Sería aconsejable que el niño, la familia y usted hablan sobre el catéter para familiarizarse con él. Es muy probable que el niño quiera saber cómo es el catéter y lo que piensa de él.

Datos del catéter del niño:

El niño tiene ____ French _____ catéter

La punta del catéter se encuentra en _____

Desde el punto de ingreso del catéter hasta el conector , el catéter tiene _____ centímetros de largo.

El extremo del catéter es: abierto cerrado

El teléfono del equipo de salud del niño es: _____

Cuidado del catéter

El catéter necesita cuidados que probablemente deba realizar en el hogar. El equipo de salud del niño le enseñará a cuidar el catéter. Mientras los profesionales de salud le explican cómo cuidar el catéter, complete los espacios en blanco.

Para mantener el catéter en funcionamiento y detectar problemas con rapidez:

- Todos los días y cada vez que cambie los apósitos, observe la piel alrededor del sitio por donde entra el catéter. Fíjese si existen cambios de color en la piel como enrojecimiento o hinchazón. Llame al médico cuando vea cambios.
- Cambie los apósitos cada 7 días y cada vez que se mojen o aflojen.
- Haga pasar líquido por el catéter
 - luego de sacar sangre.
 - luego de administrar líquidos.
 - siempre que vea sangre en el conector.
 - enjuague cada una de las ramas del catéter todos los días.
- Cambie la tapa a rosca cada vez que cambie los apósitos, cada siete días o cámbiela antes, cada vez que no pueda eliminar sangre de la tapa a rosca.
- Antes de que usted se vaya a la casa y tenga que realizar el cuidado del catéter, algún miembro del equipo de profesionales de salud observará de qué manera usted cuida el catéter. De esta forma, usted se sentirá más cómodo en el manejo del catéter y podrá hacer preguntas al observador. Haga todas las preguntas que necesite, incluso piense en todas las situaciones posibles que podrían presentarse y pregunte cómo solucionar estas situaciones.
- Si no tiene suficiente tiempo para aprender todo lo que debe saber para cuidar el catéter antes de irse a la casa, un enfermero lo visitará en su casa. Este enfermero cuidará el catéter y también le enseñará cómo hacerlo.

- Una vez que se vaya del hospital, el enfermero domiciliario le enseñará cómo usar todo el equipo y elementos para cuidar el catéter que recibe de la compañía proveedora. Su compañía de seguro médico le dirá cuál es la compañía donde puede comprar todo lo necesario para cuidar el catéter. El equipo que use en el hogar será el que la compañía de suministros le provea y podría ser diferente del equipo que se usa en el hospital.

Cuidado de la piel que rodea al catéter

Cuanto mejor sea el cuidado del catéter y de la piel que rodea el sitio de entrada del catéter, menos problemas habrá. Lo ideal es detectar y solucionar los problemas lo antes posible. A continuación describimos cómo prevenir complicaciones con el catéter y en la piel que lo rodea.

Cómo prevenir complicaciones

Es normal que en la piel vivan gérmenes todo el tiempo. Pero gracias al sistema inmunitario estos gérmenes no causan infecciones en las personas sanas. Sin embargo, si el sistema inmunitario del niño se debilita, los gérmenes aprovechan y pueden provocar complicaciones. En estos casos, el sitio de entrada del catéter puede irritarse o infectarse, aun cuando usted cuide el catéter con mucha atención.

El niño debe estar aseado y seco, especialmente en toda la zona en donde están los apósitos, alrededor del catéter. Los gérmenes se encuentran en todas partes: especialmente en lugares que no están estériles, pero aún más en zonas sucias y húmedas.

Para evitar infecciones, siempre lávese bien las manos, especialmente antes de tocar el catéter. Use un jabón antimicrobiano para lavarse las manos. Lávese las puntas de los dedos, debajo de las uñas, el dorso de las manos, las muñecas y entre los dedos. Enjuáguese bien las manos y séquelas con una toalla seca. Si el niño es mayorcito, deberá lavarse las manos con frecuencia, especialmente antes de tocar el catéter.



Refriéguese las manos durante por lo menos 30 segundos.

Otra manera de prevenir infecciones es:

- Cambiar los apósitos del catéter cuando corresponde hacerlo.
- Cambiar los apósitos respetando cada uno de los pasos que corresponden.
- Refregar la tapa a rosca con un paño antiséptico antes de usarla.

Mientras refriega esta tapa, cuente lentamente hasta treinta: este es el tiempo necesario para eliminar todos los gérmenes y evitar que estos gérmenes penetren en la sangre a través del catéter. Con este proceso evitamos que el niño se infecte.

Detecte problemas lo antes posible

Detectar problemas lo antes posible es importantísimo para preservar la salud del niño.

Todos los días revise el apósito autoadhesivo transparente que cubre el catéter y haga lo siguiente: revise la piel que rodea al catéter; también palpe y presione suavemente los apósitos alrededor del sitio de entrada del catéter para detectar si existe hinchazón o dolor. Cada vez que cambie los apósitos, revise la piel alrededor del catéter.

Busque signos de infección:

- enrojecimiento en el sitio de entrada del catéter o a lo largo del recorrido del catéter por debajo de la piel.
- sensible al tocar
- calor
- hinchazón
- dolor
- mal olor
- drenajes: pus o sangrado
- sensación de debilidad
- escalofríos
- temperatura en la boca por encima de 101 F (temperatura tomada con termómetro en la boca).



Si nota uno de estos signos, llame al equipo médico de inmediato.

Irritación

La irritación puede agrietar la piel. La piel también puede agrietarse cuando está sensible, débil o irritada por mucho tiempo. Los apósitos y demás elementos empleados para cubrir y sujetar el catéter pueden lastimar e irritar la piel. Algunos niños pueden ser alérgicos a ciertos tipos de cintas adhesivas y de vendajes, que irritan aún más.

Cuando la piel que rodea el sitio de entrada del catéter o la piel que está debajo de la cinta adhesiva se vuelve roja o irritada, haga lo siguiente:

- Limpie la piel antes de aplicar la cinta adhesiva.
- Antes de colocar los apósitos y cinta adhesiva, deje secar la solución antiséptica que usa para limpiar la piel debajo de los apósitos. La espera puede llevarle un minuto y aún más.
- No utilice mucha cinta adhesiva.
- Cambie el lugar donde aplica la cinta adhesiva.
- Avise al equipo de salud ya que podrían cambiarle el tipo de adhesivo o de elementos que utiliza para cubrir y sujetar el catéter.



Si el problema no desaparece, avise al equipo médico.

Cambio de los apósitos y elementos para sujetarlos

El apósito es lo que usamos para cubrir el sitio de entrada del catéter en el cuerpo del niño. El apósito ayuda a que los gérmenes no se introduzcan por debajo de la piel ni a través del orificio de entrada del catéter. El apósito también ayuda a mantener el catéter en su lugar.

Habitualmente, el apósito ubicado sobre el sitio de entrada debe ser cambiado cada 7 días. En algunos casos, el cambio debe ser diario o cada tres días. Si el estado del niño cambiara, podría cambiar la frecuencia con la que debe reemplazar el apósito.

Sin embargo, debe cambiar inmediatamente el apósito cada vez que el apósito se moja, ensucia o afloja.

Cuando el apósito está sucio o se cae, los gérmenes pueden crecer por debajo de él. De esta manera los gérmenes pueden ingresar en el organismo del niño a través del sitio de entrada del catéter y causar infecciones en el niño.

Qué necesita para hacer el cambio de los apósitos y elementos para sujetarlos:

Jabón antimicrobiano para lavarse las manos.

Material para la curación y el cambio de apósitos:

Máscaras (una para usted, otra para el ayudante y otra para el niño).

Antiséptico de la piel.

Toalla o lienzo estéril.

Apósito transparente.

Guantes estériles

Hisopo estéril

Cinta adhesiva

sí no Parche antimicrobiano

Cómo hacer el cambio de los apósitos y elementos para sujetarlos

1. Busque un lugar tranquilo para realizar los cuidados del catéter; un lugar donde nadie lo interrumpa.

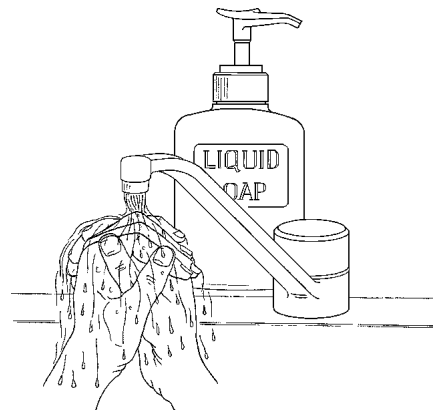
2. Si el niño está inquieto, necesitará un ayudante (o más) para tranquilizar al niño mientras usted cambia los apósitos y elementos para sujetarlos.

3. Límpiense las manos con el antiséptico por lo menos durante 30 segundos. Lávese las puntas de los dedos, debajo de las uñas, el dorso de las manos, las muñecas y entre los dedos. Enjuáguese bien las manos y séquelas con una toalla limpia.

4. Limpie el área de trabajo.

5. Colóquense las máscaras: usted, el niño y todos los que lo ayudan con el cambio de los apósitos y elementos para sujetarlos.

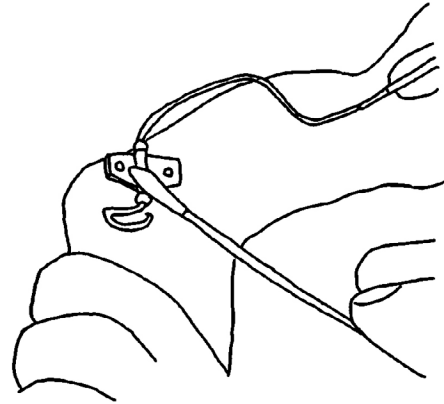
6. Abra los envases del material que usará pero no toque el material (todos los elementos dentro del envase) que estará en contacto con el catéter. El material se encuentra estéril y debe mantenerlo así. Estéril significa que se halla totalmente libre de gérmenes



Refriéguese las manos durante por lo menos 30

y sus manos, aunque lavadas, no están estériles por lo que si toca el material, lo contaminará.

7. Coloque el lienzo estéril debajo de la parte del cuerpo del niño con el catéter. Tire hacia abajo la parte superior del apósito que descartará, en dirección al sitio de entrada. No toque con sus dedos el área que está debajo del apósito. Mantenga el sitio de entrada lo más limpio posible. Si el apósito se pega al catéter, use un hisopo estéril para empujar hacia abajo el catéter o la mariposa blanca. No descarte la mariposa blanca del sitio de entrada.



Paso 7:
Utilice un hisopo estéril para mantener la mariposa blanca o el catéter.

8. Fíjese qué longitud del catéter está fuera del cuerpo del niño. La mariposa, ¿sigue en el sitio de entrada?. Si nota que la longitud del catéter fuera del cuerpo del niño es mayor o menor de lo que era antes, siga con el cambio de apósito y luego llame al equipo de salud.

9. Busque signos de complicaciones. Los signos de infección pueden ser:

- enrojecimiento en el sitio de entrada o a lo largo del trayecto del catéter por debajo de la piel.
- sensibilidad en la zona del catéter
- zona caliente
- hinchazón
- dolor
- mal olor que proviene del sitio.
- drenaje de pus o de sangre.
- sensación de debilidad
- escalofríos
- temperatura mayor a 101 F (con termómetro ubicado en la boca)

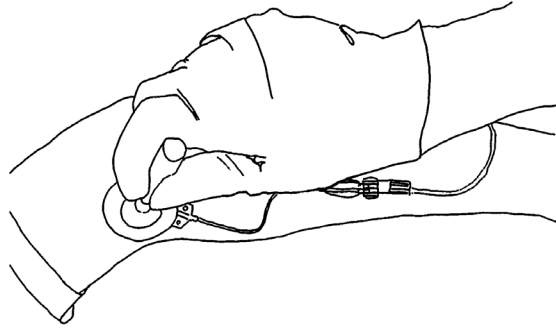
Otras complicaciones:

- la mariposa, ¿continúa en el sitio de entrada del catéter?
- el catéter, ¿está agrietado o filtra?

Si nota alguna de estas complicaciones, continúe con los apósitos y elementos para sujetarlos y cuando termine, llame al equipo de salud inmediatamente.

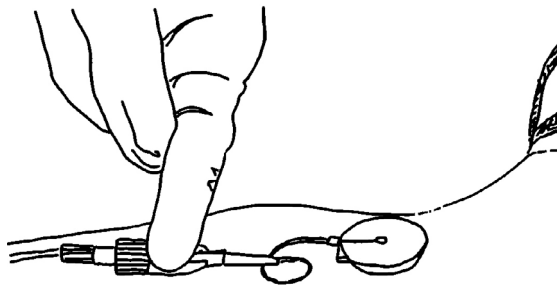
10. Colóquese guantes estériles.

11. Use un antiséptico de la piel para refregar durante 30 segundos el área por debajo del sitio de entrada del catéter y alrededor del sitio. Debe refregar toda el área que quedará cubierta por los apósitos. Tome el catéter, levántelo y limpie por debajo de la mariposa y debajo del catéter. Tenga mucho cuidado al realizar esta maniobra para no arrancar el catéter de su lugar.



Paso 11: Refriegue alrededor del sitio.

12. Deje que la piel se seque sola, antes de colocar el apósito. Este proceso puede llevar por lo menos 30 segundos. No sople ni abanique el área para acelerar el proceso de secado. Al soplar podría depositar gérmenes en la zona. La espera puede resultar larga e interminable, pero es muy importante. Colocar un apósito sobre la piel cuando la piel se encuentra aun levemente húmeda por el antiséptico, puede irritar mucho la piel o provocar un sarpullido.

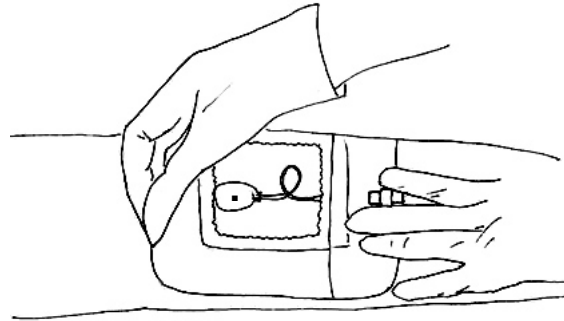


**Paso 13:
Si hace falta, haga un rulo en el
catéter.**

13. Si el catéter es muy largo, haga un rulo con el alargador que sobra y apóyelo sobre la piel. Podría utilizar un hisopo estéril para maniobrar el rulo y colocarlo sobre la piel. Coloque el “biopatch” (parche biológico) sobre el sitio.

14. Si la compañía que le suministra el material que necesita le provee el biopatch u otro parche para matar gérmenes, cubra el sitio de entrada, el catéter y la mariposa. No tire hacia afuera a través del orificio del parche porque corre el riesgo de extraer el catéter cuando cambia los apósitos y elementos para sujetarlos. Simplemente aplique el parche sobre el sitio, con la cara de color hacia arriba.

15. Si existe un clampeo, verifique que el área de clampeo del catéter no está debajo del apósito. Aplique el apósito transparente sobre el sitio de entrada de modo tal que esté bien centrado y deje a cada uno de los lados una superficie de 1 a 2 pulgadas a los lados del catéter. Cubra todo el catéter hasta el conector, pero deje sin cubrir la tapa a rosca y el alargador.



Paso 15: Coloque el centro del apósito transparente sobre el sitio de entrada del catéter.

No estire el apósito cuando lo coloque; alíselo desde el sitio de entrada hasta los márgenes del apósito para aplastar todas las burbujas. Quizás necesite dos apósitos para cubrir toda el área.

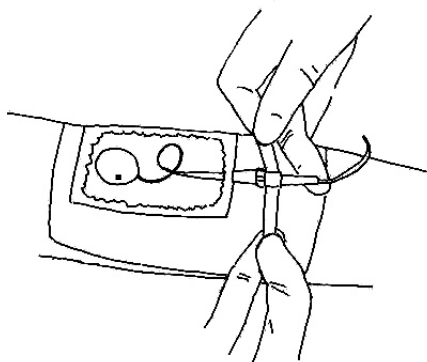
16. Presione el apósito para que se adhiera a la mariposa, bioparche, catéter y piel.



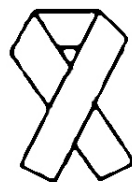
Paso 17: Divida la cinta adhesiva en dos partes de media pulgada de ancho cada una.

17. Divida por el medio la cinta adhesiva en dos tiritas de media pulgada de ancho cada una. Deslice la cinta adhesiva debajo de la conexión ubicada al final del catéter, con la parte pegajosa hacia arriba, donde termina el apósito.

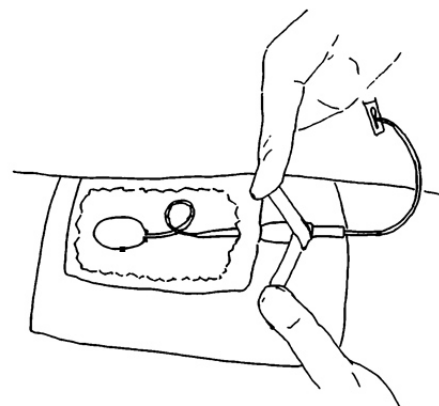
Entrecruce cada una de las tiras de la cinta sobre la otra tira, de modo que adquiera la forma de una V. La cinta quedará pegada a la parte superior del apósito transparente para fijar el catéter.



Paso 17: Deslice la cinta adhesiva por debajo del conector, con la parte pegajosa hacia arriba.

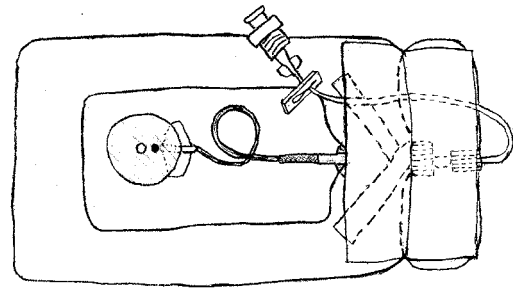


Cinta adhesiva en V



Paso 17: Luego, cruce cada una de las divisiones de la cinta por encima del conector, para formar una V y luego presione estos extremos sobre la piel.

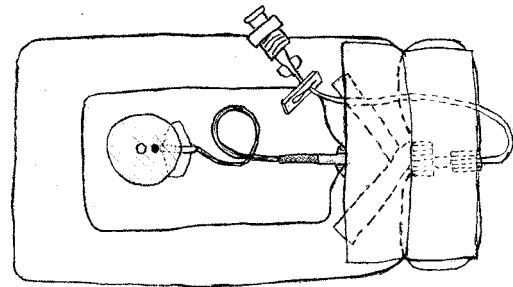
18. Aplique otra sección de cinta adhesiva más ancha sobre la V. Algunos prefieren doblar una gasa y deslizarla debajo de la V antes de cubrirla con la cinta más ancha. La gasa sirve de almohadilla para separar el conector de la piel del niño. También es una buena idea colocar una segunda sección ancha de cinta adhesiva que cubra el sector inferior de la gasa y el tubo conector para mantener el apósito en su lugar.



Paso 18:
Coloque gasa por debajo del conector.

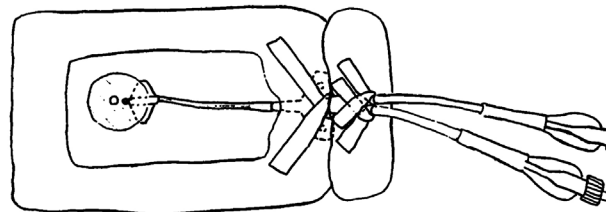
Coloque gasa debajo del conector.

Fije el apósito y el conector con cinta adhesiva.

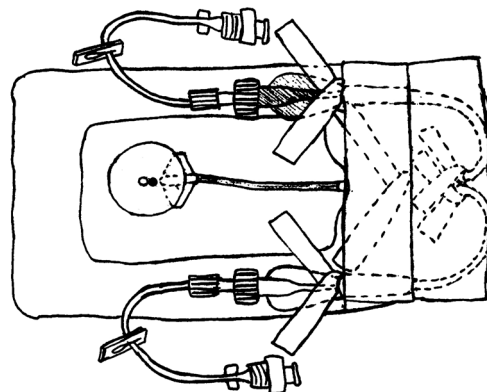


Paso 18:
Aplique cinta adhesiva para mantener el apósito y el conector en su lugar.

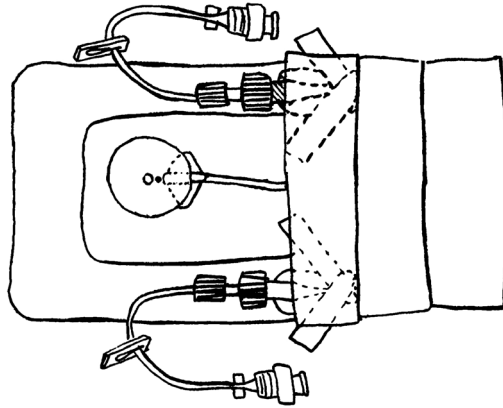
19. Si el catéter tiene dos divisiones, debe realizar el mismo proceso con cada una de las divisiones en forma separada: la cinta en V y la cinta que cubre cada división. Cumpla con este paso luego de haber fijado con cinta adhesiva el sector mayor del conector del catéter.



Dos divisiones: paso 1



Dos divisiones: paso 2



Dos divisiones: paso 3

20. Gracias por ayudar al niño con el cambio de los apósitos y elementos para sujetarlos.

Cómo cambiar la tapa de rosca

La **tapa a rosca** y el **conector** deben cambiarse con regularidad. A veces no se usa el conector. Cambie la tapa y el conector cada siete días al mismo tiempo en que cambia el apósito, o antes, si ve sangre en la tapa o el conector que no puede enjuagar con el paso a presión de fluidos. El servicio de enfermería a domicilio le dirá con qué frecuencia debe cambiar la tapa a rosca y le enseñará a usar en el hogar el sistema que le entregue la compañía que provee los suministros.

Material necesario:

- Producto antimicrobiano para lavarse las manos.
- Máscaras (para usted, el niño y los ayudantes)
- Paños antisépticos
- Tapa a rosca
- sí no Alargador
- Cinta Adhesiva
- sí no Solución salina o heparinizada para enjuagar la tapa con el paso a presión de fluidos.

Cómo cambiar la tapa a rosca

1. Busque un lugar tranquilo para realizar los cuidados del catéter; donde nadie lo interrumpa ni moleste.

2. Si el niño está inquieto, necesitará un ayudante para tranquilizar al niño mientras usted cuida el catéter.

3. Límpiense las manos con el antiséptico. Lávese las puntas de los dedos, debajo de las uñas, el dorso de las manos, las muñecas y entre los dedos. Enjuáguese bien las manos y séquelas con una toalla limpia.

4. Limpie el área de trabajo.

5. Colóquense las máscaras: usted, el niño y el ayudante.

6. Abra los envases del material que usará pero no toque el material (elementos dentro del envase) que estará en contacto con el catéter porque el material se encuentra estéril. Estéril significa que se halla totalmente libre de gérmenes y sus manos, aunque lavadas, no se encuentran estériles.



Refriéguese las manos durante por lo menos 30 segundos.

7. Cómo preenjuagar con el paso a presión de fluidos la tapa y el alargador:
 sí no Si tiene alargador, conéctelo a la tapa con rosca. No toque los extremos del alargador ni la tapa.
— Refriegue la tapa nueva con un paño antiséptico durante 30 segundos. Es conveniente controlar el tiempo con reloj.
— Quite la cubierta de la jeringa e inserte la punta de la jeringa en el nuevo conector.
— Haga pasar suficiente solución salina o heparina a través de la tapa a rosca nueva y del alargador hasta que vea circular el líquido de manera continua. Pase el líquido hasta eliminar todas las burbujas de aire.

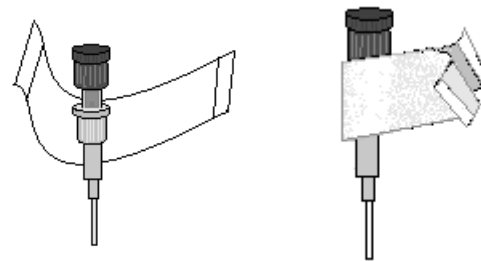
8. Verifique que el catéter está clampeado.

9. Refriegue con un paño antiséptico la zona comprendida entre la tapa, el conector y el alargador durante 30 segundos. Espere a que se seque.

10. Retire el alargador, la tapa y el conector usados. Use un paño antiséptico y refriegue la parte exterior del conector del catéter. Cuento hasta 30 mientras realiza esta maniobra. Espere a que se seque.

11. Coloque la tapa y el conector nuevos sin tocar los extremos del conector.

12. sí no Si el catéter viene con un conector, divida una cinta adhesiva en dos divisiones de 3 pulgadas. Luego doble cada división de la cinta sobre sí misma hasta que alcance una longitud de 1/8 de pulgada. De esta manera tendrá dos terminaciones que podrá tomar para retirar la cinta si necesita cambiar el tapón.



Paso 12:
Haga dos alitas para tirar cuando cambie la tapa a rosca. Hay distintos tipos de tapas. La tapa del catéter que usted tiene podría ser diferente de la que se muestra en esta figura.

13. Coloque cinta adhesiva en el lugar en donde se unen la tapa a rosca y el conector.

14. Enjuague el catéter.

15. Agradézcale al niño su cooperación.

Enjuague del catéter con presión para hacer pasar fluidos

Para impedir que salga sangre de una herida, el organismo crea coágulos de sangre y una costra. Pero a veces se forman coágulos donde no corresponde, como en un catéter.

Para evitar la formación de coágulos dentro del catéter, debe enjuagar con el paso a presión de fluidos. Se enjuague con solución salina estéril o con heparina. La heparina es un medicamento que impide la formación de coágulos en la sangre.

La pequeña cantidad de solución salina o de heparina a usar será suficiente para enjuagar todo el tubo, pero no diluirá la sangre del niño y no provocará sangrados.

Se llama heparinización a la administración de heparina en el catéter para evitar que se formen coágulos.

Todas las divisiones del catéter deben ser enjuagadas:

— con regularidad: enjuagar con el paso presión de fluidos después de cada uso.

El catéter con extremo cerrado: luego de cada uso, y por lo menos una vez a la semana.

El catéter con extremo abierto: luego de cada uso, y al menos una vez al día.

— luego de extraer sangre.

— luego de administrar un fluido a través de la luz.

— toda vez que vea sangre en la tapa a rosca.

Los coágulos de sangre pueden tapan el catéter. El equipo de salud le dirá con qué frecuencia enjuagar con el paso a presión de fluidos el catéter.

Material necesario:

Solución antimicrobiana para el lavado de manos.

Paño antiséptico.

Para catéteres de extremo abierto:

Antes de la medicación: 10 mL de solución salina normal en una jeringa.

Después de la medicación: 10 mL de solución salina normal en una jeringa y 3 ml de 10 unidades por mililitro de heparina en una jeringa.

Entre uno y otro uso: 3 mL de 10 unidades de heparina por mL en una jeringa.

Para catéteres de extremo cerrado:

10 mL de solución salina normal en una jeringa.

Si el niño debe recibir menos fluidos, o es un bebé, el enfermero le dirá que use menos solución salina normal.

Catéteres de extremo abierto

Cuando deba administrar un medicamento a través de un catéter de extremo abierto, use el método SASH para enjuagarlo con el paso a presión de fluidos:

Solución Salina — Administre el medicamento — Salina — Heparina

Con el método SASH, el medicamento no se mezclará con la heparina dentro del catéter. El medicamento mezclado con la heparina podría coagular la sangre.

Por lo tanto, antes de administrar un medicamento, sólo use solución salina. Luego del medicamento, administre solución salina y recién después, heparina.

Cómo enjuagar con el paso a presión de fluidos

1. Busque un lugar tranquilo para realizar los cuidados del catéter donde nadie lo interrumpa ni moleste.

2. Si el niño está inquieto, necesitará un ayudante para tranquilizar al niño mientras usted cuida el catéter.

3. Límpiense las manos con el antiséptico. Lávese las puntas de los dedos, debajo de las puñas, el dorso de las manos, las muñecas y entre los dedos. Enjuáguese bien las manos y séquelas con una toalla limpia.

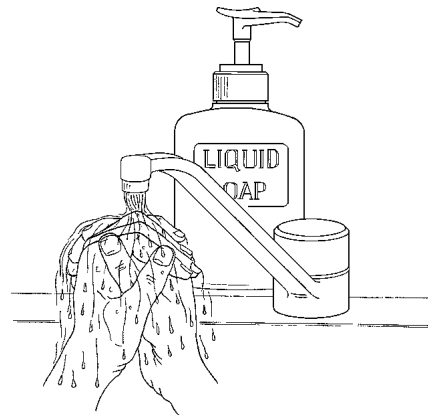
4. Limpie el área de trabajo.

5. Abra los envases del material que usará. No toque los elementos que estarán en contacto con el catéter porque estos elementos están estériles. Estéril significa que está totalmente libre de gérmenes y sus manos, aunque lavadas, no están estériles.

6. Extraiga todas las burbujas de aire que están dentro de la jeringa.

— Apunte la jeringa hacia arriba.

— Con delicadeza, dé golpecitos a la jeringa con el dedo.



Refriéguese las manos durante por lo menos 30 segundos.

- Las burbujas de aire más grandes se deslizarán hacia arriba. Las burbujas de aire pequeñas quedarán dentro de la jeringa y no representan ningún problema.
- Presione el émbolo de la jeringa hasta que salga una pequeña cantidad de solución salina o heparina con las burbujas de aire.

La primera vez que presiona el émbolo de la jeringa podría notar que el émbolo no se desliza. En estos casos resulta más fácil tirar el émbolo hacia atrás, romper el sello que contiene el émbolo dentro de la cámara de la jeringa, y volver a empujar el émbolo.

7. Con un paño antiséptico nuevo, refriegue la tapa a rosca mientras cuenta hasta 30. Deje que se seque solo.

8. Quite la cubierta de la aguja de la jeringa y coloque la punta de la aguja en la tapa a rosca.

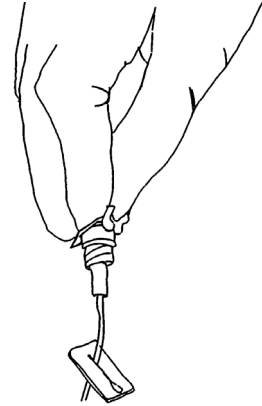
9. Descamplee el catéter.

10. Deslice el émbolo de la jeringa hacia atrás hasta quitar todo el aire de la tapa. El aire se deslizará hacia arriba en la jeringa, lejos de la punta donde está la aguja.

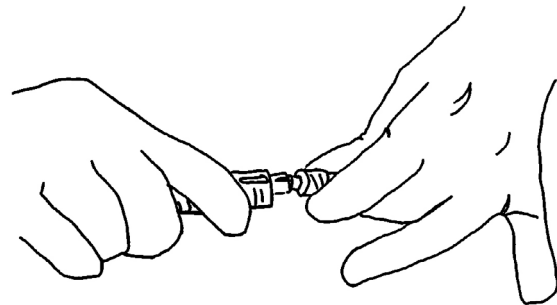
Si usted sigue tirando del émbolo, verá que la sangre penetra en la jeringa. No es necesario que tire el émbolo hasta que vea que la sangre se introduce en la jeringa. Sólo tire el émbolo hacia atrás hasta que vea que el aire ingresa en la jeringa.

11. Mientras sostiene con la mano la jeringa apuntando hacia arriba, empuje lentamente el émbolo de la jeringa. Enfermería le mostrará cómo enjuagar el catéter con el paso a presión de fluidos mediante el método de empuje-pausa.

12. Siga administrando el fluido hasta que quede medio mililitro de fluido en la jeringa, sin aire por encima del líquido. Luego, siempre clampe el tubo antes de extraer la jeringa de la tapa a rosca.



Paso 7: Cuente hasta 30 mientras refriega la tapa a rosca con un pañuelito descartable.



Paso 8: Coloque la punta de la jeringa en el conector o en la tapa a rosca.

Una pequeña cantidad de líquido debe quedar en la jeringa.

Si el catéter no se puede enjuagar fácilmente con el paso a presión de fluidos:

- No enjuague con el paso a presión de fluidos con fuerza.
- Verifique que el tubo no se encuentra acodado o doblado.
- Compruebe que el tubo está desclampeado.
- Haga que el niño levante los brazos por sobre la cabeza, o se recueste de costado; y empiece otra vez el proceso.
- Los catéteres muy pequeños se pueden doblar o acodar. Vea por debajo del apósito si el catéter está acodado o doblado. Para poder fijarse, podría necesitar cambiar los apósitos.

Si luego de haber verificado que todo funciona sigue sin poder enjuagar el catéter con el paso a presión de fluidos, consulte con el equipo de salud.

13. Si el catéter tiene dos divisiones, debe enjuagar con el paso a presión de fluidos (ambas divisiones). Use una jeringa diferente para enjuagar cada división con el paso a presión de fluidos.

14. Si enjuaga con el paso a presión de fluidos un catéter de extremo abierto luego de administrar la medicina, tendrá que enjuagar con el paso a presión de fluidos dos veces: primero con solución salina y luego con heparina.

15. Agradézcale al niño la colaboración que prestó.

Clampeo del catéter

El catéter del niño es de extremo: Abierto Cerrado

Catéter de extremo cerrado

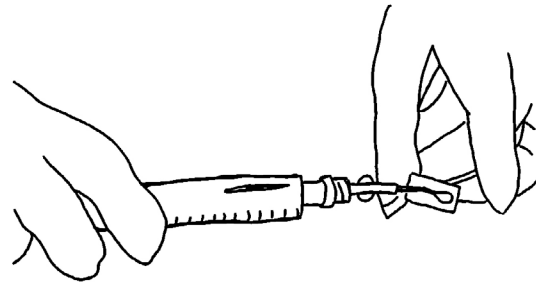
El catéter con extremo cerrado no presenta un lugar específico para clampear. Pero cuando el alargador trae una llave de clampeo, esta podría evitar la formación de coágulos en el catéter.

Si usted saca la jeringa del conector mientras el catéter está desclampeado, una pequeña cantidad de sangre entrará en el catéter. Si esta situación se repite muchas veces, el catéter podría obstruirse con un coágulo y dejar de funcionar.

Catéter de extremo abierto

Clampee el catéter en la zona marcada para clampear, que generalmente se encuentra en la parte más gruesa del catéter. Sólo use el clampeo que viene con el catéter o uno con bordes no cortantes.

- Ambos tipos de catéter deben ser clampeados antes de extraer la jeringa del conector. Ambos catéteres deben quedar clampeados hasta la próxima vez que los use.



Siempre clampee el alargador antes de quitar la jeringa del conector o de la tapa a rosca.

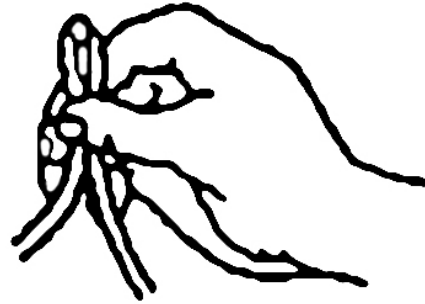
- Extraer la jeringa del conector sin clampear el alargador, permitirá que una pequeña cantidad de sangre circule hacia el catéter. Con el tiempo, la acumulación de sangre puede bloquear el catéter con un coágulo, y el catéter dejará de funcionar.

- Sólo use clampeos de bordes no cortantes.

- Siempre tenga a mano un clampeo cerca del paciente, por si se llegara a presentar un problema.

- Si pierde el clampeo puede acodar el catéter o la tubuladura y fijar este acodamiento con cinta adhesiva o con una banda elástica pero por poco tiempo. Trate de conseguir otro clampeo lo antes posible.

Siempre tenga a mano otros clampeos. Los niños en edad escolar y los adolescentes podrían conservar los clampeos en un collar o cinta alrededor del cuello, debajo de la ropa o en los bolsillos. Los niños pequeños o en edad escolar no deben llevar collares con clampeos. Para estos niños lleve un par de clampeos en el bolso donde lleva los pañales o en una mochila.



En una emergencia, pliegue el tubo y manténgalo fijo con cinta adhesiva o una banda elástica.

Suministros para cuidar el catéter en el hogar

El equipo de salud le dirá cuáles suministros encargar para el cuidado del catéter de inserción central en el hogar. Use este formulario para crear una lista de lo que necesitará durante un mes.

Necesitará cambiar apósitos, tapa a rosca y alargador una vez a la semana; pero tenga algunos suministros de más por si necesita realizar cambios de urgencia.

sí no Si el catéter es de extremo abierto:

Deberá enjuagar con el paso a presión de con heparina cada una de las divisiones luego de cada uso, o una vez al día si el catéter no se usa.

También necesitará solución salina para enjuagar con el paso a presión de fluidos el catéter antes y después de administrar cada medicamento.

sí no Si el catéter es de extremo cerrado:

Deberá enjuagar cada división con el paso a presión de solución salina antes y después de usarlas o una vez a la semana si no usa el catéter.

- Ordene los suministros antes de que se le acaben.
- Tenga listo un bolso con todos los suministros para llevar cada vez que salga. Ponga en el bolso todo lo que necesita para hacer un cambio de apósito, por si el apósito se afloja o se despega. También incluya suministros de urgencia:
 - Todo lo que necesita para cambiar los apósitos y elementos para sujetarlos.
 - Un clampeo de más
 - Alargador
 - Tapa a rosca
- Cuando salga de viaje, lleve con usted los suministros que necesita para cuidar el catéter durante el tiempo que dura el viaje.
- El niño podría necesitar el cambio del apósito en la escuela si el apósito se afloja o se despega. Dele al departamento de enfermería las instrucciones de cómo cuidar el catéter y cómo colocar el apósito y los suministros necesarios.

Cómo ordenar los suministros

Empresa que entrega los suministros

Nombre de la Compañía: _____

Número de teléfono: _____

Los suministros se entregan a domicilio

Debo recoger los suministros

Llame _____ horas antes de: recoger los suministros necesitar el envío a mi domicilio.

Antes de irse del hospital, los suministros del catéter se entregarán:

En el hospital a las _____ (hora).

En su casa a las _____ (hora).

Números de teléfono

Compañía de suministros de equipamiento para la salud: _____

Número de teléfono: _____

Compañía de servicios de enfermería domiciliaria: _____

Teléfono: _____

Médico de cabecera: _____

Teléfono: _____

El número de teléfono del equipo de profesionales de Cuidado Endovenoso (IV Team, en inglés) en Phoenix Children's Hospital es: (602) 309-3638

Mi lista de suministros

Ordene los suministros sólo cuando piensa que los necesitará; incluya una cantidad un poco mayor de lo que necesita.

3 clampeos para hemostasia sanguínea (azul) (para emergencias).

_____ Jeringas prellenadas con solución salina

_____ Jeringas prellenadas con heparina

_____ Conjunto de apósitos estériles que debe incluir (si no incluye lo que sigue en la lista, deberá ordenar lo que le falta por separado):

_____ apósitos estériles (uno por cada cambio del apósito).

_____ hisopos estériles (uno por cada cambio de apósito).

_____ máscaras (2 o 3 por cada cambio)

_____ guantes estériles

_____ vendas estériles (una por cambio de apósito)

_____ gasa estéril 2x2 (una por cada cambio de apósitos)

_____ Antiséptico antimicrobiano para limpiar la piel, como chloraprep (uno por cada cambio de apósito)

_____ Paños antisépticos (200 por caja)

Clorhexidina (Chorhexidine) con alcohol al 70 %

Con alcohol al 70 %

Otro tipo _____

_____ Rollos de cinta adhesiva de tela (seda) de una pulgada o de plástico transparente

_____ Rollos de cinta adhesiva de papel de una pulgada (si es alérgico al de tela (seda) o plástico)

_____ Alargador con clampeo (para el catéter de extremo cerrado)

_____ Tapa a rosca

_____ Bioparches u otros parches antimicrobianos

_____ Otro: _____

La seguridad del niño con un catéter

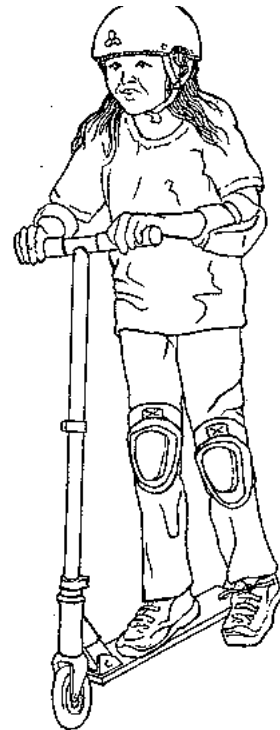
Mantenga seguro al niño

- La pulsera brazaletes de alerta médica u otra forma de identificación podrían ayudar al niño en una emergencia. Pregunte al personal de salud sobre otras formas de identificación médica.
- Cuando haga una cita con el dentista, dígame que el niño lleva un catéter. Los niños con catéter venoso central de inserción periférica podrían necesitar antibióticos antes del tratamiento dental. Durante el tratamiento dental las bacterias podrían pasar a la sangre y adherirse al catéter causando infecciones. Los antibióticos podrían evitar esta infección. El médico y el dentista determinarán si el niño necesita antibióticos antes del tratamiento dental.
- Todos los que cuidan al niño deben saber que el niño tiene un catéter central, cómo clampearlo y qué hacer en una emergencia. Quedan incluidos: familiares, niñeras, maestros, enfermeros en la escuela, cuidadores.
- Mantenga fuera del alcance de niños pequeños con catéter los objetos cortantes y filosos, especialmente agujas y tijeras.
- Nunca use tijeras para quitar los apósitos. Nunca use tijeras cerca del catéter.
- Nunca deje solo a un niño pequeño con un catéter central cuando está desvestido. Ayude a los niños mayores a vestirse, de modo tal que no tiren del catéter.
- Durante el baño, el lugar de la piel por donde entra el catéter debe quedar seco. Envuelva el miembro (brazo o pierna) con un plástico para cubrir toda el área donde se encuentran los apósitos y elementos para sujetarlos y proteger el sitio mientras se baña. Para impermeabilizar la zona, aplique cinta adhesiva en los bordes del plástico para sellar el área y que el agua no penetre. Haga todo lo posible para que el apósito se mantenga seco, pero si se moja mientras se baña, cámbielo luego del baño.
- Para evitar que los niños menores jueguen con el catéter, vístalos con una camisa o playera o ropa de manga larga, enteritos, overol o mono, o ropa con la apertura hacia atrás. La ropa debe estar holgada y ser comfortable.

- Si el niño es pequeño y quiere jugar con el catéter, corte la parte tubular de una media o calcetín e introduzca el brazo o la pierna dentro del tubo de la media. De esta manera el sitio está cubierto y el niño no puede tocarlo. También puede hablar con el personal de salud para obtener una redcilla especial, llamada X-PAND, para cubrir el sitio.
- No envuelva la zona con la venda Coban, que se utiliza en los adultos luego de extraer sangre, porque con mucha facilidad esta venda se vuelve peligrosamente tensa.

Actividades

- Los niños que portan un catéter pueden realizar la mayoría de las actividades siempre y cuando eviten golpes o la compresión en el área del catéter. No podrán practicar deportes de contacto pues podrían golpear o tirar del catéter. O sea: ni fútbol americano, ni fútbol, basquetbol o lucha. Pero sí pueden patear o arrojar una pelota, siempre y cuando no haya contacto con otros jugadores.
- No podrán nadar ni introducirse en tinas de agua caliente mientras lleven el catéter.
- Los niños con catéter tampoco podrán levantar objetos pesados; por lo tanto no deben levantar pesas.
- Podría haber otras actividades que el niño no podrá realizar. Hable con el equipo de salud sobre este tema.



Los niños con catéter pueden disfrutar la mayoría de las actividades.

Cuidado del niño

- Todos los que cuidan al niño en una guardería o en la escuela deberían:
 - Estar capacitados para el cuidado del catéter.
 - Saber qué hacer en las emergencias.
 - Disponer de números de teléfono e información en caso de emergencias.
- Dele a cada cuidador una copia de la sección llamada: “Common Problems and Prevention” (Problemas comunes y cómo prevenirlos) de la presente publicación.

La vida diaria con el catéter

Ayude al niño a convivir con el catéter

- Si al niño le desagrada el olor de los medicamentos que se utilizan para cuidar el catéter, usted puede:
 - Mostrarle al niño los artículos que tienen un olor desagradable y explicarle cómo matan gérmenes, antes de comenzar con el cuidado del catéter.
 - Indicarle al niño que gire la cabeza para el lado donde no está el catéter.
 - Sugerirle al niño que masque chicle, chupe un caramelo o huela un algodoncito perfumado durante el procedimiento. Estas sugerencias son especialmente útiles cuando se usa una máscara.
- Si el niño está temeroso o ansioso durante el cuidado del catéter, usted puede:
 - Pedirle que respire profunda y regularmente: que inspire, y que con cada espiración salgan todos los miedos. Los niños mayores pueden inspirar y espirar mientras cuentan hasta tres.
 - Trate de que el niño piense en otra cosa mientras usted cuida el catéter. Háblele, preséntele juegos de video, una película, hablar por teléfono, escuchar música, leer, escuchar un cuento, mirar libros ilustrados.
 - Ayúdelo a relajarse mediante el uso de la imaginación. El niño podría pensar en lo que le gusta hacer más, inventar un cuento o recordar una historia.
- Todos los niños deben jugar, hasta el niño más enfermo puede jugar de alguna manera. El juego es el medio mediante el cual los niños comprenden el mundo que los rodea. El juego nos ayuda a comprender a los niños. Cuando juegan, los niños se distienden y se olvidan de sus problemas.

- Después de administrar el medicamento, el enjuague del catéter con solución salina a presión debe realizarse en forma lenta. Si este enjuague se realiza rápidamente, algunos niños podrían marearse o sentir un gusto metálico.

Cómo aprender a convivir con el catéter del niño

Es común que los padres de un niño muy enfermo se sientan desorientados al no saber qué ocurre con el niño. Esta crisis tiene lugar cuando la manera habitual de manejarnos en la realidad no sirve para resolver grandes cambios ni situaciones nuevas.

¡Pero hay maneras de sobreponerse a esta situación penosa!

- Aprenda qué padecimiento tiene su hijo y qué tratamientos existen. Haga todas las preguntas que necesite para comprender lo que no entiende. No tema en hacer todas las preguntas necesarias hasta que no le queden dudas. The Emily Center puede darle la información que necesita sobre el diagnóstico del niño sin costo alguno.

- Domine todas las técnicas del cuidado del niño en el hogar. Cuidar al niño lo ayudará a sentirse en control de la situación.

- Hable de sus sentimientos y preocupaciones. Cuando uno se encuentra en el medio de una crisis, uno se siente solo. Pero no está solo. Hable con su familia, amigos y otras personas que puedan apoyarlo. Hable con el personal de enfermería, médicos y el resto del personal de salud. Hable con otros padres que tienen niños con catéter. Hable con su médico, asesor espiritual o terapeuta. Hable con su niño y con los otros niños de la familia.



Hable con alguien en quien confíe.

- A medida que se le ocurren preguntas, anótelas. Puede usar las hojas en blanco en esta publicación para escribir estas preguntas. Pregunte al equipo de salud todo lo que necesite. Repita las preguntas si no entiende las respuestas. No existen preguntas tontas. Si no recibe la respuesta que necesita, podría sentirse incapaz de cuidar al niño. Pero cuando comprenda qué hacer, se sentirá dueño de la situación.

- Cuando tiene preguntas, hable con el equipo de salud del niño. Cuando deje el hospital, el equipo podrá contestar sus preguntas en las consultas de seguimiento o cuando los llame. También podría visitarlo una enfermera domiciliaria y contestarle las preguntas que aún tenga. También tiene el teléfono del Equipo de Acceso Endovenoso (IV Team) si hay temas que otros no pudieron contestar.

- La enfermera domiciliaria es otra gran fuente de recursos para saber cómo atender al niño con el catéter una vez que están en la casa. Esta enfermera le enseñará a usar los suministros para que usted se sienta cómodo dado que muchos de ellos son diferentes de los que usó en el hospital. Pero por supuesto, siempre puede llamar al médico del niño si le preocupa la salud del niño o si tiene preguntas que la enfermera domiciliaria no puede contestar.

Preguntas y apuntes

Preguntas y apuntes

Problemas comunes y cómo prevenirlos

Cuando el catéter deja de funcionar correctamente o causa molestias, el niño deberá ir al consultorio médico o al hospital para que lo revisen. Los problemas más comunes son: daño del catéter, coágulos en el catéter, flebitis, desplazamiento del catéter o infección.

Emergencias

- Llame al equipo de salud inmediatamente si el niño presenta cualquiera de estos síntomas:

- Dificultad para respirar
- Dolor de pecho
- Mareos
- Confusión

- Si se arrancó el catéter, coloque una gasa en el sitio y presione hasta detener el sangrado. Luego cubra el sitio con una curita y llame al equipo de salud.

Fíjese si efectivamente se salió todo el catéter. En la hoja de información sobre el catéter figura la longitud del catéter. El catéter de extremo cerrado tiene una punta negra y redonda. Llame al 911 inmediatamente si la punta parece rota y si piensa que parte del catéter permanece adentro del cuerpo del niño.

- Conserve el catéter para mostrárselo al médico.

- Llame inmediatamente al equipo de salud si el brazo o pierna con el catéter se vuelve roja, hinchada, dolorosa o caliente. También llame si el dolor o hinchazón aparecen en el cuello, hombro o pecho cuando el catéter está en el brazo; y el muslo o la ingle si el catéter está ubicado en la pierna.



- Si tiene preguntas o dudas, llame al equipo de salud del niño.

Daño del catéter

El uso o los tironeos del catéter pueden dañarlo. Cuando el catéter está dañado, podrá ver líquido que aparece por debajo de los apósitos; o quizás usted pueda ver una rasgadura o rotura en la tubuladura. Cuando esto ocurre, mantenga el área lo más limpia posible. Tendrá que hacer todo lo posible para que los gérmenes no penetren en el organismo y evitar infecciones.

Qué hacer

Si usted ve que sangre o líquido escapan de un orificio o rasgadura del catéter, o si un sector del alargador protruye o hace un globito, siga las instrucciones que se indican a continuación:

Para el catéter de extremo cerrado:

- Si el daño en el catéter se produce debajo del apósito, coloque un apósito limpio encima del área dañada y llame al enfermero domiciliario de inmediato.



- Si el daño en el catéter se produce fuera del área de apósito, clampee el catéter entre el área dañada y el apósito. Luego cubra la zona con un apósito limpio (si no tiene un apósito, use una gasa estéril) y llame al enfermero domiciliario de inmediato.

Para el catéter de extremo abierto:

- Clampee el catéter entre el área dañada y el lugar en el que penetra en la piel. Quizás necesite quitar el apósito, clampear el catéter y luego cubrir el sitio otra vez. Mantenga el catéter y el sitio tan estéril como sea posible. Luego de clampear el catéter y colocar un apósito nuevo, llame al enfermero domiciliario inmediatamente.

Para todos los catéteres:

- Si el conector del catéter se desprende, clampee el catéter y coloque el extremo suelto dentro de un envase de paños antisépticos. Cierre el paquete de modo que el extremo suelto se mantenga limpio hasta que vea al médico. Cubra toda el área con apósitos estériles, incluyendo el paquete de apósitos con alcohol.
- Sólo use clampeos sin bordes filosos.

- Siempre tenga clampeos de más, por si llegara a presentarse algún problema.
- El médico o enfermero podrán solucionar las rasgaduras y cortes en el catéter.



Como cualquier apertura en el catéter es una puerta de entrada para los gérmenes, esta situación exige una rápida solución. Llame al equipo de salud de inmediato. Si llama fuera del horario de atención, podrían indicarle que vaya a la sala de emergencias para que examinen el catéter o lo reparen.

Cómo prevenir daños en el catéter

- El catéter se puede romper con facilidad en el punto de conexión del catéter con el conector, especialmente con el catéter Groshung. La mejor manera de prevenir roturas consiste en mantener el catéter en su lugar con cinta adhesiva y cubrirlo con el apósito.
- El enjuague del catéter debe realizarse sin forzar el pasaje de líquido. Nunca fuerce el enjuague de un catéter con presión para hacer pasar fluidos porque podría romper el catéter si existe un bloqueo o coágulo.
- No use tijeras, alfileres u objetos filosos o puntiagudos cerca del catéter.
- Clampee el catéter a la altura del alargador o en el sitio de clampeo.

Catéter tapado u obstruido

Cuando el catéter no se puede enjuagar con la presión habitual para hacer pasar el fluido, se debe pensar que el catéter está tapado u obstruido. El catéter se puede tapar con coágulos o con el depósito de minerales de las soluciones endovenosas.

Nunca fuerce el enjuague del catéter con una presión mayor para pasar fluidos. Si aumenta la presión para enjuagar pasando fluidos, el coágulo que obstruye el catéter podría desprenderse del catéter, pasar a la circulación sanguínea y obstruir un vaso sanguíneo. Pero además, si fuerza la presión para hacer pasar fluidos, podría romper el catéter.

Tratamiento

La obstrucción en el catéter se puede tratar con medicamentos que disuelven el coágulo o el depósito de minerales. Si la obstrucción del catéter ocurre fuera del horario de atención, vaya a la sala de emergencia o sala de urgencias.

Si deja que el catéter permanezca obstruido durante mucho tiempo, el catéter se podría infectar: los gérmenes crecen con mucha facilidad en un catéter obstruido. Cuando el catéter está obstruido, debe actuar de inmediato para solucionarlo.

Cómo prevenir la obstrucción del catéter

- Enjuague el catéter con presión para hacer pasar fluidos regularmente y después de cada uso.
- Cuando enjuague el catéter con presión para hacer pasar fluidos, siempre clampee el alargador antes de quitar la jeringa para enjuagarlo de esta manera. Si quita la jeringa sin clampear el catéter, la sangre se dirigirá hacia la punta del catéter y se formará un coágulo.
- Siempre mantenga el catéter clampedo. Si el catéter es de extremo cerrado, debe mantener el clampeo del alargador.
- A veces, un nudo o rulo en la tubuladura ubicada debajo del apósito impiden el paso del fluido. Si tiene problemas cuando enjuaga el catéter, cambie el apósito y fíjese que no existe un nudo o doblez que impide el enjuague del catéter a presión para hacer pasar fluidos.

Flebitis

Las venas que llevan un catéter pueden irritarse con el movimiento del catéter. Si el niño no mueve mucho el brazo o la pierna que lleva el catéter, este se desliza y frota en un mismo lugar. Lo mejor es mantenerse activo, para que el catéter se mueva y roce todas las partes de la vena.

La irritación que describimos se llama flebitis. Los síntomas incluyen:

- Dolor o sensibilidad en la vena en la que está introducido el catéter.
- Dolor a lo largo del trayecto del catéter cuando se mueve el miembro, especialmente cuando se endereza el codo o la rodilla.
- La vena se endurece y al tocar, parece una cuerda por debajo de la piel.
- Una raya roja o piel roja que sigue el trayecto de la vena en la que está puesto el catéter.

Algunos síntomas de la flebitis son los mismos síntomas de una infección o los de un coágulo alrededor del catéter. Si piensa que el niño tiene flebitis, debe llevar al niño a la consulta médica con el equipo de salud. Sólo un enfermero o un médico pueden decidir si el problema es flebitis, una infección o un coágulo de sangre y decidir cuál es el tratamiento adecuado.

Tratamiento

El objetivo de los dos tratamientos de flebitis es el de aumentar el flujo de sangre alrededor del catéter:

- ¡A moverse! Cuanto más mueva el miembro, más se moverá el catéter dentro de la vena. De esta manera la sangre cura el área irritada. El movimiento también incrementa el flujo de sangre en el área. El miembro con el catéter debe moverse en todas las direcciones: flexión y estiramiento completos. A estos movimientos amplios los llamamos ejercicios con amplitud de movimiento.
- A menudo, los primeros movimientos amplios molestan al niño con flebitis. El niño podría llorar y resistirse al movimiento. Insista. Cuanto más se mueva, mejor será.
- Aplique calor durante 20 minutos por hora mientras el niño está despierto, y todo el tiempo mientras duerme. El calor relaja la vena y aumenta el tamaño. Las venas más grandes transportan más sangre alrededor del catéter, por lo que impiden que se irriten las paredes de la vena. Una almohadilla para dar calor también es útil. Atención, pues la almohadilla tiene que estar tibia y no caliente.

Cómo prevenir la flebitis

- La mejor manera de prevenir la flebitis es moviendo el miembro con el catéter. Usted podría tener que mover el brazo o la pierna del niño cada una o dos horas.
- Para los ejercicios con amplitud de movimiento:
 - Doble y enderece el brazo o la pierna completamente.
 - Luego, mueva el miembro describiendo un círculo grande que incluya la flexión y el estiramiento.
- La manera más fácil para que el niño mueva el miembro es con actividades divertidas. El niño podría lanzar la pelota al cesto, patear la pelota, o jugar video juegos Wii.
- Una vez al día, toque y ejerza una suave presión sobre la trayectoria del catéter en el brazo o la pierna. Palpe el trayecto en el brazo o la pierna, por donde crea que corre la vena. De esta manera podría descubrir una flebitis ni bien aparece al palpar la vena endurecida.

Catéter desplazado

Si nota que el catéter está fuera de lugar, ya sea porque tiene una mayor longitud, o si es más difícil enjuagarlo con presión para hacer pasar fluidos, el catéter podría estar desplazado o salido de lugar. Si esto ocurre durante el horario de atención al paciente, comuníquese con el equipo de salud del niño. Si el problema ocurre luego del horario de atención, diríjase a la sala de emergencia o sala de urgencias.

Cómo prevenir el desplazamiento del catéter

- Siempre mantenga el catéter fijado con cinta adhesiva. Debería poder anudar levemente la parte exterior del catéter sin que el catéter se mueva por debajo del apósito. Si el apósito o la cinta adhesiva se aflojan, cambie el apósito de inmediato.
- No tire, jale o tuerza el catéter.
- Si el niño es pequeño y quiere jugar con el catéter, corte una media o calcetín en tubo e introduzca la pierna o el brazo dentro del tubo para cubrir el catéter. La media no debe apretar ni ajustar. De esta manera el sitio queda cubierto y el niño no podrá tocarlo.

Infección

Aun cuando usted tome todas las precauciones y cuide el catéter con mucho esmero, el catéter o la piel alrededor se pueden infectar.

Existen dos lugares donde puede comenzar una infección con el catéter:

- La piel en el sitio de entrada.
- El interior del catéter.

La piel es una barrera natural del cuerpo contra las infecciones. Cuando hay cortaduras en la piel, la barrera se rompe y los gérmenes pueden entrar al organismo y causar una infección. Los gérmenes penetran en el organismo a través de cortaduras de piel irritada e incisiones.

Cuando el organismo reacciona contra las infecciones para matar los gérmenes, la zona infectada se pone roja, se hincha y sale pus. A esta reacción se le llama respuesta inflamatoria del cuerpo. El color rojo es consecuencia del calor que genera el cuerpo. Este calor mata los gérmenes sensibles al calor. La hinchazón crea una barrera para que los gérmenes no se distribuyan por todo el cuerpo. Y el pus está compuesto por los glóbulos blancos que matan gérmenes.

Pero algunas enfermedades y medicamentos disminuyen la respuesta del cuerpo ante los gérmenes. En estos casos la infección puede existir, pero usted no lo sabe porque no hay enrojecimiento, hinchazón ni pus. Los esteroides, como la cortisona, pueden disminuir la respuesta inflamatoria. La neutropenia –poca cantidad de glóbulos blancos en la sangre- también disminuye la reacción del cuerpo contra los gérmenes. Algunas enfermedades y medicamentos pueden provocar una disminución del número de glóbulos blancos en la sangre.

Trate de detectar cambios pequeños que indiquen el comienzo de una infección.

Busque con atención signos de infección en el sitio del catéter:

- Enrojecimiento en el sitio de entrada o a lo largo del trayecto del catéter por debajo de la piel
- Sensibilidad en la piel
- Hinchazón
- Mal olor en el sitio
- Sensación de debilidad
- Temperatura por encima de 101° F (con termómetro en la boca).
- Sensación de debilidad
- Dolor
- Drenaje (sangrados o pus)
- Escalofríos.

Si nota alguno de estos signos, llame inmediatamente al equipo de salud del niño.

Tratamiento



Si el niño tiene alguno de estos signos, llame de inmediato al equipo de salud del niño. Si la infección ocurre luego del horario de asistencia, lleve al niño a la sala de emergencia o a la sala de urgencias. Las infecciones por dentro del catéter podrían enfermar al niño de gravedad, y a veces con mucha rapidez. La infección por dentro del catéter puede transmitirse a la sangre y viajar por todo el cuerpo para provocar una infección en la sangre (sepsis).

El médico podría tratar la infección del catéter con antibióticos por vía endovenosa. El médico podría solicitar una muestra de sangre del catéter para obtener el cultivo de la sangre antes de iniciar el tratamiento. El cultivo de la sangre permite saber qué germen causa la infección y qué antibiótico usar.

Si la piel que rodea al catéter está infectada, el médico podría indicar antibióticos para evitar que la infección se transmita por dentro del catéter o a la sangre. El médico podría indicar la extracción del catéter. Hable con el médico sobre los distintos tratamientos que existen para el niño.

Palabras y definiciones

Alcohol 70%	(Alcohol 70% en inglés) Antiséptico que previene el crecimiento de gérmenes.
Antiséptico	(“Antiseptic” en inglés) Sustancia que previene el crecimiento de gérmenes.
Apósitos	(“Dressing” en inglés) Paño, venda o gasa que se coloca donde penetra el catéter en el cuerpo del niño.
Área de clampeo	(“Clamping sheath” en inglés) El área del catéter donde se puede clampear o pinzar el catéter. No está presente en todos los catéteres.
Arrow, Cook, Per-Q-Cath	(“Arrow, Cook, Per-Q-Cath” en inglés) Nombres comerciales de algunos catéteres venosos centrales de inserción periférica de extremo abierto.
Catéter	(“Catheter” en inglés) Tubo flexible que se introduce en un vaso sanguíneo para extraer fluidos o inyectar fluidos o medicamentos.
Catéter de extremo abierto	(“Open ended Catheter” en inglés) Catéter venoso central de inserción periférica que no está cerrado en el extremo. El extremo está abierto.
Catéter de extremo cerrado	(“Closed ended catheter” en inglés) Catéter venoso central de inserción periférica que tiene un extremo cerrado y redondeado. Cerca del extremo del catéter hay una válvula con tres posiciones. La válvula permite que los líquidos circulen hacia afuera o hacia adentro, pero se cierra cuando no se usa.
Catéter venoso central de inserción periférica	(“Peripherally Inserted Central catheter” en inglés) Tubo delgado hecho de un material flexible, parecido a la goma o al caucho y que se coloca en una vena central grande para inyectar medicamentos o fluidos o para extraer sangre.

Clorhexidina	(“Chlorhexidine” en inglés) Antiséptico que previene el crecimiento de gérmenes.
Conector del catéter (“Catheter hub” en inglés)	Se encuentra en el extremo final del alargador del catéter donde se colocan la tapa a rosca y a veces, el alargador.
Corte/cortadura/cortada en la piel (“Skin breakdown” en inglés)	Piel irritada, roja, sensible o rota. Cuando la piel se corta los gérmenes pueden entrar en el organismo y provocar una infección.
Divisiones	(“Lumen” en inglés) La separación del catéter en distintas ramas. Cada división tiene una abertura separada en el extremo del catéter. El catéter puede tener una o dos divisiones.
Endovenoso	(“Intravenous” en inglés) Por dentro de la vena; abreviado como ev.
e.v.	(“IV” en inglés) Endovenoso; o sea, por dentro de la vena o en su interior.
Enfermero domiciliario (“Home health nurse” en inglés)	Enfermero que va al domicilio durante la semana. El enfermero puede administrar medicamentos, sacar sangre y ayudar a resolver problemas. Este enfermero le enseñará cómo usar el equipo y cómo cuidar el catéter del niño hasta que se sienta seguro de realizar los cuidados.
Estéril	(“Sterile” en inglés) Que no tiene ningún organismo vivo; no existe ningún germen. No se puede esterilizar la piel; sólo se la puede desinfectar para matar al mayor número de gérmenes.
Flebitis	(“Phlebitis” en inglés) Irritación de la vena que se vuelve dura, hinchada y dolorosa al tacto.
Groshong	(“Groshong” en inglés) Marca comercial común de un catéter central inserción periférica, de extremo cerrado.

Heparina	(“Heparin” en inglés) Medicamento que evita los coágulos en la sangre. Este medicamento está incluido dentro del grupo de los anticoagulantes.
Heparinización	(“Heparinization” en inglés) Proceso de introducir heparina en el catéter después de usarlo, para prevenir la formación de coágulos dentro del catéter.
Iodopovidona	(“Povidone Iodine” en inglés) Antiséptico que previene el crecimiento de gérmenes.
Jabón antimicrobiano	(“Antimicrobial scrub” en inglés) Jabón líquido que mata a los gérmenes. Ejemplos comerciales: Chloraprep, Safeguard, Hibiclens, jabón de iodopovidona y Sephsoft. Dial es un buen jabón antimicrobiano para lavarse las manos antes de iniciar los cuidados de mantenimiento del catéter en la casa.
Mariposa	(“Butterfly” en inglés) Material blanco o rosa, de caucho o goma con “alitas” triangulares o redondas. Se coloca en el lugar de entrada del catéter e indica la distancia que debe mantener el catéter en el cuerpo. También evita que el catéter se mueva más de lo que debe.
Neutropenia	(“Neutropenia” en inglés) Número bajo de glóbulos blancos en la sangre. Estas células matan los gérmenes y luchan contra la infección.
Parche antimicrobiano	(“Antimicrobial patch” en inglés) Parche circular embebido en una solución antimicrobiana que se aplica en el sitio donde el catéter penetra y atraviesa la piel. Biopatch es un tipo de parche antimicrobiano.
Presión negativa	(“Negative pressure” en inglés) Presión de aspiración, como cuando existe succiónar.
Presión positiva	(“Positive pressure” en inglés) Presión que tiene una dirección hacia adelante dentro del catéter y que se produce al empujar el émbolo de la jeringa.

Respuesta inflamatoria (“Inflammatory reponse” en inglés)	Respuesta del organismo a la invasión de gérmenes. La inflamación consiste en enrojecimiento, hinchazón, calor y células de la sangre que luchan contra los gérmenes. Algunas enfermedades y algunos medicamentos disminuyen la respuesta inflamatoria del organismo. En estos casos la infección puede existir, pero usted no lo sabrá porque no podrá ver la respuesta inflamatoria.
Sepsis	(“Sepsis” en inglés) Infección que se distribuye por todo el organismo a través de la sangre. La sepsis se puede instalar de modo muy rápido y enfermar gravemente al paciente.
Sistema sin aguja	(“Needle-free system” en inglés) Sistema endovenoso en el cual se insertan directamente la tapa y las jeringas; no hacen falta agujas.
Sitio	(“Site” en inglés) El lugar por donde ingresa o penetra el catéter en el cuerpo del niño.
Sitio de entrada	(“Exit site” en inglés) El lugar por donde ingresa o penetra el catéter en el cuerpo del niño.
Solución antiséptica para la piel (“Antiseptic skin cleaner” en inglés)	Líquido que ayuda a prevenir el crecimiento de gérmenes en la piel.
Toallita antiséptica (“Antiseptic wipe” en inglés)	Toallita húmeda con un líquido que ayuda a prevenir el crecimiento de gérmenes.
V	(“Chevron” en inglés) Se llama así a la manera especial de plegar la cinta adhesiva que queda por debajo del conector, mientras las dos tiras se entrecruzan por encima del conector y del catéter.
VCI	(“IVC” en inglés) Vena cava inferior

Vena cava inferior (“Inferior Vena Cava” en inglés)
VCI. La gran vena que lleva sangre al corazón.

VCS (“SVC en inglés)
Vena Cava Superior.

Vena cava superior (“Superior Vena Cava” en inglés)
Vena grande que llega a la parte superior del corazón.

Después de haber leído esta información:

- Dígale al enfermero qué puede hacer para prevenir infecciones en el catéter. (Marque cuando lo haga)
- Dígale al enfermero qué signos va a buscar en la piel alrededor del catéter. (Marque cuando lo haga).
- Dígale al enfermero dónde está la información sobre qué hacer en las emergencias. (Marque cuando lo haga).
- Dígale al enfermero qué actividades no debe realizar el niño con un catéter. (Marque cuando lo haga).
- Muéstrelle al enfermero cómo cambiar el apósito del catéter. (Marque cuando lo haga).
- Dígale al enfermero por qué es importante esperar que el antiséptico sobre la piel se seque antes de colocar el apósito. (Marque cuando lo haga).
- Muéstrelle al enfermero cómo hacer ejercicios para poner en movimiento el brazo o la pierna que tiene el catéter. (Marque cuando lo haga).
- Muéstrelle al enfermero cómo cambiar la tapa a rosca. (Marque cuando lo haga).
- Muéstrelle al enfermero cómo enjuagar el catéter. (Marque cuando lo haga).
- Muéstrelle al enfermero cómo clampear el catéter. (Marque cuando lo haga).
- Dígale al enfermero qué hará si el catéter se sale de su lugar. (Marque cuando lo haga).



Si tiene dudas o consultas,

Llame al médico o llame al _____

Si usted desea saber más acerca de la salud o enfermedad de su niño, visite nuestra biblioteca en The Emily Center en el Phoenix Children's Hospital
1919 East Thomas Road
Phoenix, AZ 85016-7710
602-933-1400
866-933-6459
www.phoenixchildrens.com
Facebook: [facebook.com/theemilycenter](https://www.facebook.com/theemilycenter)
Twitter: @emilyc_sp

Advertencia

La información suministrada en el presente es de tipo general con fines educativos y no reemplaza la consulta, examen o tratamiento médicos. Phoenix Children's Hospital lo insta a comunicarse con un médico si tiene preguntas sobre salud o enfermedad.

Tuesday November 19, 2013 • BORRADOR para revisión por la familia #836/426s

• Autores: Esther Muñoz, RN, BSN, CIC; Allison Vesper, RN;

Rebecca Schroeder, BSN, RN; Equipo de Catéter Endovenoso de PCH

• Ilustraciones: Irene Takamizu, Dennis Swain, Rebecca Schroeder, BSN, RN, and Allison Vesper, RN

• Traducción: Marcela Testai, MD, MA

Referencias

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. *MMWR* 2002; 51 (No. RR-10): 6,7, 12-17, 29.

Infusion Nurses Society. *Infusion nursing: standards of practice* 29(1S): S1-S92, January/February 2006.

Infusion Nurses Society. *Policies and Procedures for Infusion Nursing*, 3rd edition. Norwood, Mass., Infusion Nurses Society, 2006.

Gorski, L.A., Czapski, L.M.. Managing complications of midlines and PICCs. *Nursing* 2005; 35 (No. 6): 68-69

Guthrie, D., Dreher, D., Munson, M.. What you need to now about PICCs, part 2. *Nursing* 2007; September: 14-15.

Racadio, J.M., Doellman, D.A., Johnson, N.D., et al. Pediatric peripherally inserted central catheters: complication rates related to catheter tip location. *Pediatrics* 2001; 107: E28.

Schwengel, D.A., McGready, J., Berenholtz, S.M., et al. Peripherally inserted central catheters: a randomized, controlled, prospective trial in pediatric surgical patients. *Anesth Analg* 2004; 99: 1038-43.

Thibodeau, S., Riley, J., Rouse, K.B.. Effectiveness of a new flushing and maintenance policy using peripherally inserted central catheters for adults. *Journal of Infusion Nursing* 2007; 30 (No. 5): 287-292.



The Emily Center

Cómo cuidar el catéter venoso central de inserción periférica (PICC en inglés)

If you would like this information in English, please speak to your nurse or doctor.

Name of Health Care Provider: _____ Number: 836/426s
For office use: Date returned: _____ db nb

Encuesta de opinión

¿Qué piensa de este folleto?

Health care providers: Please teach families with this handout.
Families: Por favor, queremos saber qué piensan de este folleto.

¿Le pareció difícil leer este folleto? Sí No

¿Le pareció fácil leer este folleto? Sí No

Por favor, marque con un círculo lo que es difícil de leer en este folleto.

¿Le parece que este folleto es interesante? Sí No

¿Por qué sí o por qué no?

Después de leer este folleto, ¿haría cosas de manera diferente? Sí No

Si contestó que sí, ¿qué cambiaría?

Después de leer este folleto ¿tiene preguntas del tema? Sí No

Si contestó que sí, ¿qué preguntas tiene?

¿Hay algo que no le gustó en los dibujos? Sí No

Si contestó que sí, ¿qué fue lo que no le gustó?

¿Qué cambios haría en este folleto para que sea más fácil de entender?

Devuelva este cuestionario al médico o enfermero o envíelo por correo a la siguiente dirección:

Fran London, MS, RN
Health Education Specialist
The Emily Center
Phoenix Children's Hospital
1919 East Thomas Road
Phoenix, AZ 85016-7710

602-933-1395

flondon@phoenixchildrens.com

¡Gracias por ayudarnos!