

ADVANCED CARDIAC THERAPIES IMPROVING OUTCOMES NETWORK

# Berlin Heart EXCOR<sup>®</sup>

*Manual educativo para pacientes  
y familias*



action 



ADVANCED CARDIAC THERAPIES  
IMPROVING OUTCOMES NETWORK

Trabajamos juntos con el fin de mejorar los resultados críticos para todos los pacientes con insuficiencia cardíaca congénita y pediátrica.

Advanced Cardiac Therapies Improving Outcomes Network (ACTION) se estableció para mejorar la atención de los pacientes con insuficiencia cardíaca. ACTION une a todas las partes interesadas (proveedores, pacientes, familias e investigadores) para compartir experiencias, mejorar la educación y buscar las mejores prácticas para impulsar la mejora en áreas que a menudo no se ven afectadas solamente por los ensayos clínicos.

El enfoque de la red de aprendizaje permite que las mejoras críticas se desarrollen más rápidamente en un sistema colaborativo.

Visite nuestro sitio de educación en línea [myactioneducation.org](https://myactioneducation.org) para obtener más información sobre:

- comprender su diagnóstico de insuficiencia cardíaca
- conocer opciones de tratamiento de medicamentos
- conocer su dispositivo y las opciones de cirugía
- mantener su salud y bienestar

Para obtener más información sobre el enfoque de la red de aprendizaje o las actividades de ACTION, visite [actionlearningnetwork.org](https://actionlearningnetwork.org).

# Este es **MI**\* recorrido de VAD

Hola, mi nombre es:



( \_ \_ ) \_ \_ - \_ \_ \_ \_



\_\_\_\_\_

Mi cuidador es:



\_\_\_\_\_

\*La mayoría de los pacientes que necesitan un Berlin Heart EXCOR® son jóvenes, por lo que este manual es para el paciente, la familia y los cuidadores en su conjunto.

# Referencias rápidas

Es importante tener disponible información básica sobre su **diagnóstico** y cirugías para acceder a una referencia rápida. Este manual también le será de gran ayuda para anotar todos los recuerdos e hitos vividos a lo largo de su recorrido de VAD.

## Información de contacto de mi equipo de atención de VAD



### Mi hospital

Nombre

Dirección

Ciudad, estado, código postal



### La ID de mi sitio ACTION

## - Mi enfermedad cardíaca -



### Soy alérgico a:

▼

▼

▼

▼

▼

Mis cirugías anteriores

---

---

---

---

---

---

---

Mi cirugía de VAD

Fecha:

Notas: \_\_\_\_\_

---

---

Mi Berlin Heart EXCOR® está a la:

Izquierda  Derecha  Ambos lados

Estoy en la lista de espera para trasplante:

No  Sí \_\_\_\_\_  
Fecha de inscripción



Mi objetivo de presión arterial: \_\_\_\_\_



Medicamentos anticoagulantes que tomo: \_\_\_\_\_

---

---

---

## Uso de este manual

Esta es una guía de referencia educativa rápida y un álbum de recortes para realizar un seguimiento de los temas que pueden surgir durante el recorrido de su hijo. Hay ocasiones en las que su equipo de atención puede pedirle que siga instrucciones diferentes; asegúrese de anotar esta información importante.

Su equipo de atención le brindará información adicional. Pregúntele a su equipo de atención si necesita más información o aclaraciones.

---

Para obtener instrucciones completas sobre el Berlin Heart EXCOR®, consulte el **manual de instrucciones de uso del VAD EXCOR® Pediatric** en línea en: [berlinheart.com/medicalprofessionals](http://berlinheart.com/medicalprofessionals).

---

©2021 Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Todos los derechos reservados.

El contenido de este manual de VAD, lo que comprende el texto, los gráficos y otros materiales ("Contenido") se ofrece únicamente con fines educativos e informativos. La información no debe considerarse en modo alguno como asesoramiento médico para un paciente en particular o como un servicio de consulta médica, ya sea formal o informal. El Contenido no constituye un consentimiento o contrato explícito o implícito por parte de ningún médico u otro empleado de Cincinnati Children's Hospital Medical Center u otro miembro de ACTION Network (colectivamente, la "Red") para crear una relación médico-paciente y dicha información de ninguna manera crea, sustituye o representa un examen, diagnóstico, tratamiento o una prescripción de tratamiento para ningún paciente. Los usuarios del contenido deben usar su criterio independiente para determinar el valor y el uso de la información aquí incluida y su aplicación en una situación en particular. La Red renuncia expresamente a cualquier poder de toma de decisiones o control de supervisión sobre los usuarios del Contenido. Ninguna información proporcionada en este documento creará una garantía de ningún tipo y las personas no deberán basarse en dicha información o consejo. Las opiniones expresadas o implícitas en el Contenido no son posiciones o puntos de vista oficiales de la Red. La Red no hace declaraciones ni garantías de ningún tipo, expresas o implícitas, sobre la integridad, precisión o confiabilidad de la información incluida en el Contenido.

EN NINGÚN CASO NINGÚN MIEMBRO DE LA RED O SUS RESPECTIVOS FIDUCIARIOS, FUNCIONARIOS, EMPLEADOS, AGENTES, VOLUNTARIOS O REPRESENTANTES SERÁN RESPONSABLES ANTE USTED O CUALQUIER OTRA PARTE POR CUALQUIER DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, CONSECUENTE, EJEMPLAR, INCIDENTAL, ESPECIAL O PUNITIVO DE CUALQUIER TIPO.

# Tabla de contenido



- 1. Introducción al Berlin Heart EXCOR® ..... 09**
  - Recorrido del paciente con el Berlin Heart EXCOR®
  - ¿Qué es un VAD?
  - ¿Cómo me ayudará un VAD?
  - ¿Por qué quiero un VAD?
  - ¿Quiénes conformarán el equipo de atención?



- 2. Qué esperar ..... 19**
  - Introducción
  - Cirugía
  - Cuidados intensivos
  - Todo listo para la transferencia



- 3. Educación sobre el dispositivo ..... 25**
  - Recursos en línea
  - Componentes del Berlin Heart EXCOR®
  - Cuidado de rutina sobre el dispositivo



- 4. Mucho por aprender ..... 35**
  - Análisis de laboratorio
  - Pruebas
  - Medicamentos
  - Nutrición e hidratación
  - Cuidados de rutina del bebé
  - Cuidado de la cánula
  - Bienestar emocional

# Tabla de contenido



## 5. Posibles desafíos ..... 47

Infecciones

Accidentes cerebrovasculares

Sangrado

Insuficiencia cardíaca derecha

Coágulos o mal funcionamiento de la bomba



## 6. Su recorrido continúa ..... 53

La lista de espera

Recuperación



## 7. Glosario ..... 55

Glosario

Búsqueda de palabras

# Introducción al Berlin Heart EXCOR®

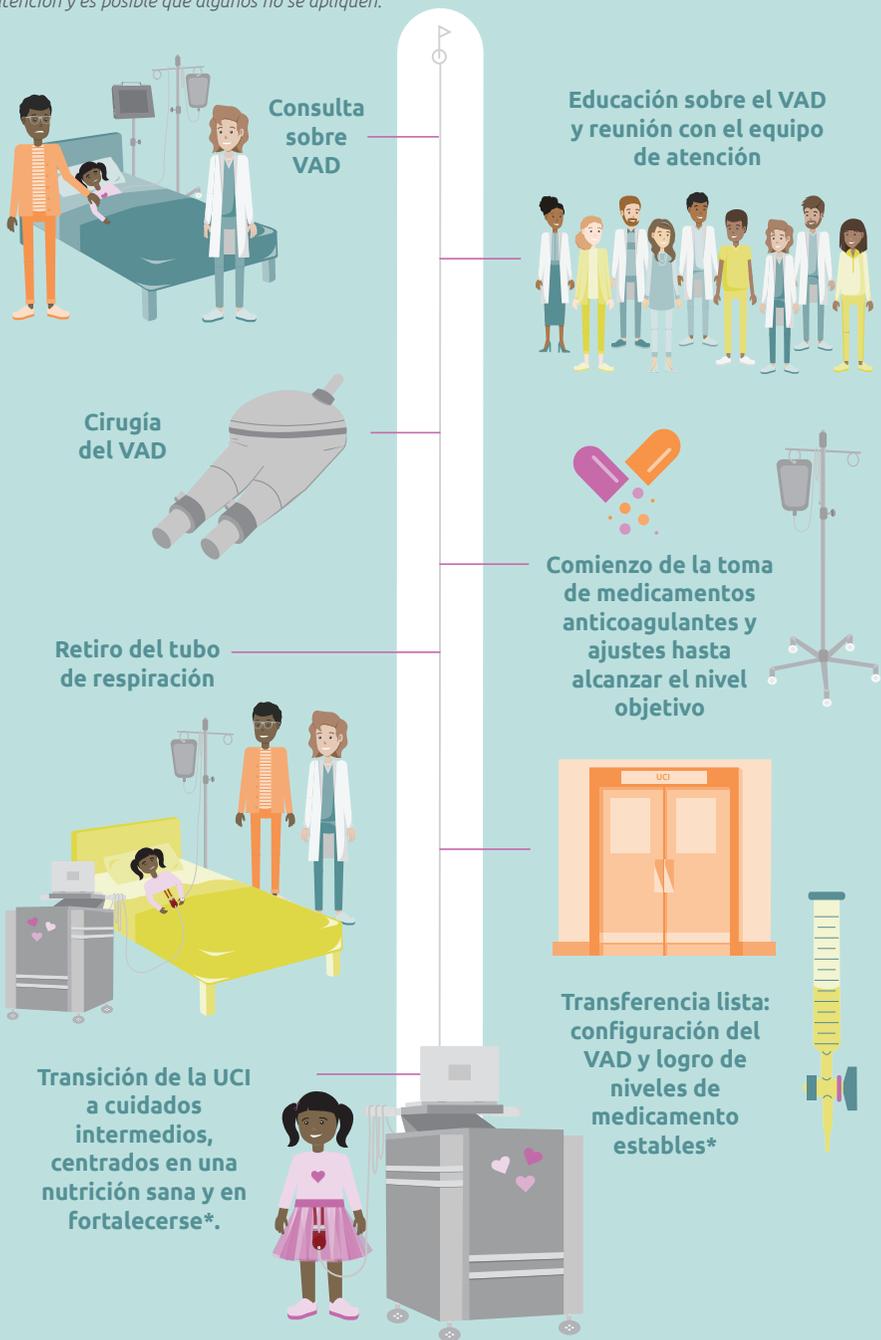
---

- ♥ Recorrido del paciente con el Berlin Heart EXCOR®
- ♥ ¿Qué es un VAD?
- ♥ ¿Cómo me ayudará un VAD?
- ♥ ¿Por qué quiero un VAD?
- ♥ ¿Quiénes conformarán el equipo de atención?



# Recorrido del paciente con el Berlin Heart EXCOR®

*Nota: El dispositivo Berlin Heart EXCOR® ha sido aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) con una aprobación previa a la comercialización (PMA). Todos los pacientes son únicos y es posible que no sigan el recorrido exactamente como se muestra. Algunos pasos deberán ser determinados por su equipo de atención y es posible que algunos no se apliquen.*

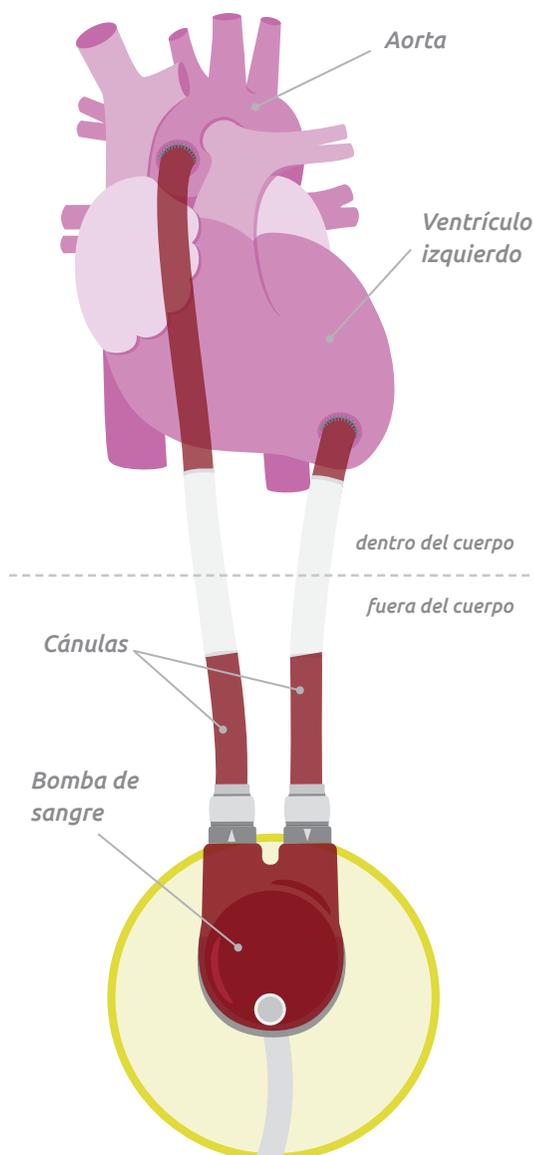


## ¿Qué es un VAD?

VAD significa “Dispositivo de asistencia ventricular”. Ayuda a un corazón débil o muy enfermo a bombear sangre al cuerpo. El tipo de VAD del que le hablamos se llama **Berlin Heart EXCOR®** (o Berlin Heart).

**Cánula (o cánulas):** Las cánulas se *implantan* de forma segura en el interior del corazón durante la intervención quirúrgica. Salen a través de la pared del estómago y se conectan a la bomba de sangre. Son tubos de silicona blanda que transportan la sangre del cuerpo a la bomba y de vuelta al cuerpo.

**Bomba de sangre:** La bomba de sangre se encuentra fuera del cuerpo. La bomba funciona bombeando sangre dentro y fuera de una cámara. El aire mueve una membrana para llenar y expulsar la sangre de la cámara a la cánula y fuera de la *aorta* al cuerpo. Una gran máquina, llamada IKUS, se conecta a la bomba para suministrarle energía.



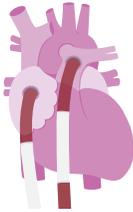
*El dispositivo que se coloca con más frecuencia es el LVAD (imagen superior). Consulte la página siguiente para ver otras opciones de colocación de dispositivos.*

## ¿Cómo funciona el VAD?

El Berlin Heart puede sustentar cualquier parte de un corazón débil. Las cánulas se colocan en distintas posiciones en función de la parte del corazón que necesite soporte. A continuación, las cánulas se conectan a la bomba de sangre. Con su equipo de atención, marque la casilla junto al tipo de soporte que sea adecuado para usted.



**LVAD:** Un dispositivo de asistencia ventricular izquierda, o LVAD, sostiene el lado izquierdo del corazón. La sangre se desplaza desde el lado izquierdo débil a través de la bomba de sangre hasta la aorta, y de ahí viaja al cuerpo.



**RVAD:** Un dispositivo de asistencia ventricular derecha, o RVAD, sostiene el lado derecho del corazón. La sangre se desplaza desde el lado derecho débil a través de la bomba de sangre hasta la arteria pulmonar, y de ahí viaja a los pulmones.



**SVAD:** Un dispositivo de asistencia ventricular sistémica, o SVAD, soporta todo el corazón en pacientes nacidos con un solo ventrículo. La sangre se desplaza desde el corazón débil a través de la bomba de sangre hasta la aorta, y de ahí viaja al cuerpo.

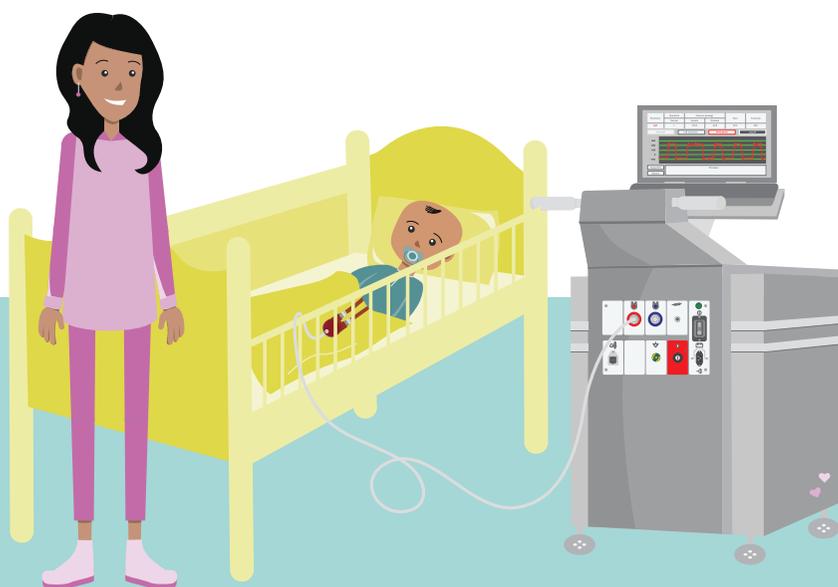


**BiVAD:** Un dispositivo de asistencia biventricular, o BiVAD, soporta ambos lados del corazón débil.

## ¿Cómo me ayudará un VAD?

Los VAD se colocan por diferentes motivos. Marque las casillas a continuación apropiadas para explicar por qué se necesita un VAD.

- El VAD ayudará a mi cuerpo a prepararse para el trasplante mientras espero que esté disponible el mejor corazón.
- El VAD proporcionará más flujo sanguíneo a mi cuerpo y me hará sentir mejor.
- El VAD puede ayudar a mi corazón a fortalecerse.



## ¿Por qué quiero un VAD?

**Cómo cuidador, ¿cuáles son sus mayores preocupaciones acerca del VAD?** Utilice el siguiente espacio para anotar las razones por las que cree que un VAD será adecuado para su ser querido y cualquier inquietud que pueda tener.



A large, rounded rectangular box with a yellow border, containing horizontal lines for writing. The box is intended for the caregiver to write their concerns and reasons for wanting a VAD for their loved one.

## ¿Quiénes conformarán el equipo de atención?

Hay muchas personas que se ocuparán de usted durante su recorrido. Usted y su familia son una parte muy importante del equipo y siempre participarán en las decisiones sobre la atención de su hijo.

Escriba los nombres de los miembros de su equipo de atención debajo de sus cargos.



Cirujano cardíaco \_\_\_\_\_

Médico de insuficiencia  
cardíaca/trasplante \_\_\_\_\_

Coordinador de VAD \_\_\_\_\_

Practicante de  
enfermería/APRN \_\_\_\_\_

Médico de la UCI \_\_\_\_\_

Enfermeros \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fisioterapeuta (PT)/Terapeuta  
ocupacional (OT) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Psicólogo \_\_\_\_\_

Especialista en rehabilitación  
cardíaca \_\_\_\_\_

Especialista en nutrición \_\_\_\_\_

Farmacéutico \_\_\_\_\_

Especialista en vida infantil \_\_\_\_\_

Trabajador social \_\_\_\_\_

## ¿Quiénes conformarán el equipo de atención?

Otras personas que lo acompañan en su recorrido y que quiere recordar son:

Nombre	¿Por qué son especiales?
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



### ¡Es importante agradecer!

Envíe una nota de agradecimiento a cualquier persona que haya tenido un impacto en su recorrido. Hágales saber cómo le está yendo o por qué son especiales.

# Qué esperar

---

- ♥ Introducción
- ♥ Cirugía
- ♥ Cuidados intensivos
- ♥ Todo listo para la transferencia



## Introducción

Muchos pacientes con VAD notan una mejoría de los síntomas, pero pueden pasar meses hasta que se fortalezcan y recuperen. Durante la recuperación, las emociones cambiarán con frecuencia. Los sentimientos de tristeza o ansiedad son normales. Asegúrese de compartir sus sentimientos sinceros con su equipo de atención. Aquí hay algunas otras cosas que debe tener en cuenta:

- ♥ El tiempo de recuperación varía; puede llevar un tiempo fortalecerse.
- ♥ Los medicamentos y el tiempo ayudarán a aliviar el dolor.
- ♥ La **unidad de cuidados intensivos (UCI)** puede ser ruidosa y, a veces, puede ser difícil dormir. Si le resulta difícil dormir, hable con su equipo de atención.
- ♥ La nutrición es muy importante para la recuperación.
- ♥ El equipo de atención observará con frecuencia la bomba con una linterna y un espejo para asegurarse de que funciona correctamente.
- ♥ A veces, es posible que las cosas no salgan según lo planeado y puede haber baches en el camino. Haga preguntas si siente que las cosas no van según lo planeado.

## Cambios en su recorrido

Hay ocasiones en las que un plan puede no salir como se esperaba, lo que hace que su recorrido tome un camino diferente. A veces, los pacientes que reciben un VAD como paso previo al trasplante pueden experimentar **complicaciones**. Esas complicaciones podrían impedirle ser candidato para recibir un trasplante. Si esto sucede, su equipo de atención hablará con usted y su familia sobre las opciones.

# Cirugía

## Preguntas sobre la cirugía...

---

---

---

---

---

---

## ¿Cómo se coloca el VAD?

La cirugía puede durar un día entero. El cirujano realiza una **esternotomía** (una incisión en el hueso del pecho) e implanta las cánulas en el corazón. Las cánulas se fijan firmemente y se conectan a la bomba de sangre fuera del cuerpo. Habrá una cicatriz en el pecho. La cirugía puede requerir una máquina de derivación cardíaca y pulmonar para hacer circular sangre al cuerpo durante la operación. Después de la cirugía, el corazón y el VAD trabajan juntos para enviar sangre al cuerpo.



La cirugía tomó \_\_\_\_\_ horas.

## Cosas que hay que saber después de la cirugía...

---

---

---

# Cuidados intensivos

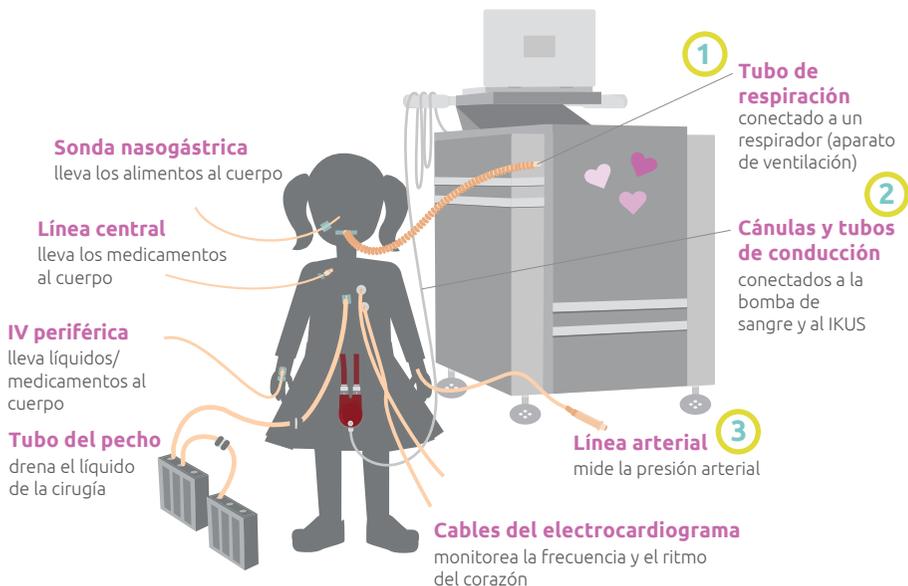
Tras la cirugía, la recuperación tiene lugar en la UCI. Es probable que tenga un tubo de respiración conectado a un respirador (aparato de ventilación) y a muchas líneas, tubos y equipo médico (*vea la ilustración a continuación*).

Este equipo es necesario para controlar el cuerpo y administrar los medicamentos necesarios para la recuperación. El equipo y las líneas pueden dar miedo, pero son completamente normales. Día a día, el equipo de atención trabajará para retirar las líneas y los tubos. El tubo de respiración es uno de los primeros que se retiran. También es importante levantarse de la cama lo antes posible para ayudar con el proceso de recuperación.

- 1 Se quitó el tubo de respiración el \_\_\_\_\_.
- 2 El primer cambio de vendaje de las cánulas fue el \_\_\_\_\_.
- 3 La línea arterial fue retirada el \_\_\_\_\_.



Me levanté de la cama el día # \_\_\_\_\_ después de la cirugía.



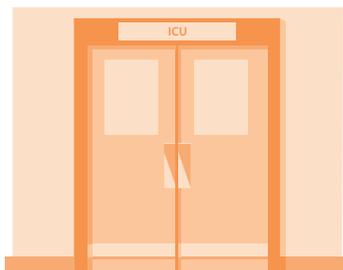
## Todo listo para la transferencia

Si está disponible en su centro de atención, la Unidad cardíaca o Unidad de recuperación es el lugar al que lo trasladarán después de la UCI. Estas áreas de centros de atención son para pacientes que no están muy gravemente enfermos, pero que aún se están recuperando después de la cirugía.



Después de la cirugía, estuve en la UCI durante \_\_\_\_\_ días. Me dieron el alta de la UCI el \_\_\_\_\_.

Se centrará en una nutrición sana y en fortalecerse para pasar a la siguiente etapa de su recorrido.



# Educación sobre el dispositivo

---

- ▼ Recursos en línea
- ▼ Componentes del Berlin Heart EXCOR®
- ▼ Cuidado de rutina sobre el dispositivo



## Recursos en línea

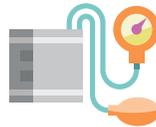
Conocer su VAD es una parte importante de su seguridad. Su equipo de atención y nuestro sitio de aprendizaje en línea: [myactioneducation.org](https://myactioneducation.org) proporcionará una formación más profunda con módulos electrónicos y vídeos.

El equipo vital es complejo y aprender cómo funciona cada pieza le ayudará a sentirse más cómodo.

A continuación se muestran algunos ejemplos de temas cubiertos:



administración  
perfecta de  
**ANTICOAGULANTES**



gestión perfecta  
de la  
**PRESIÓN ARTERIAL**



**COMUNICACIÓN**  
entre el personal del  
hospital y con los  
pacientes y sus familias

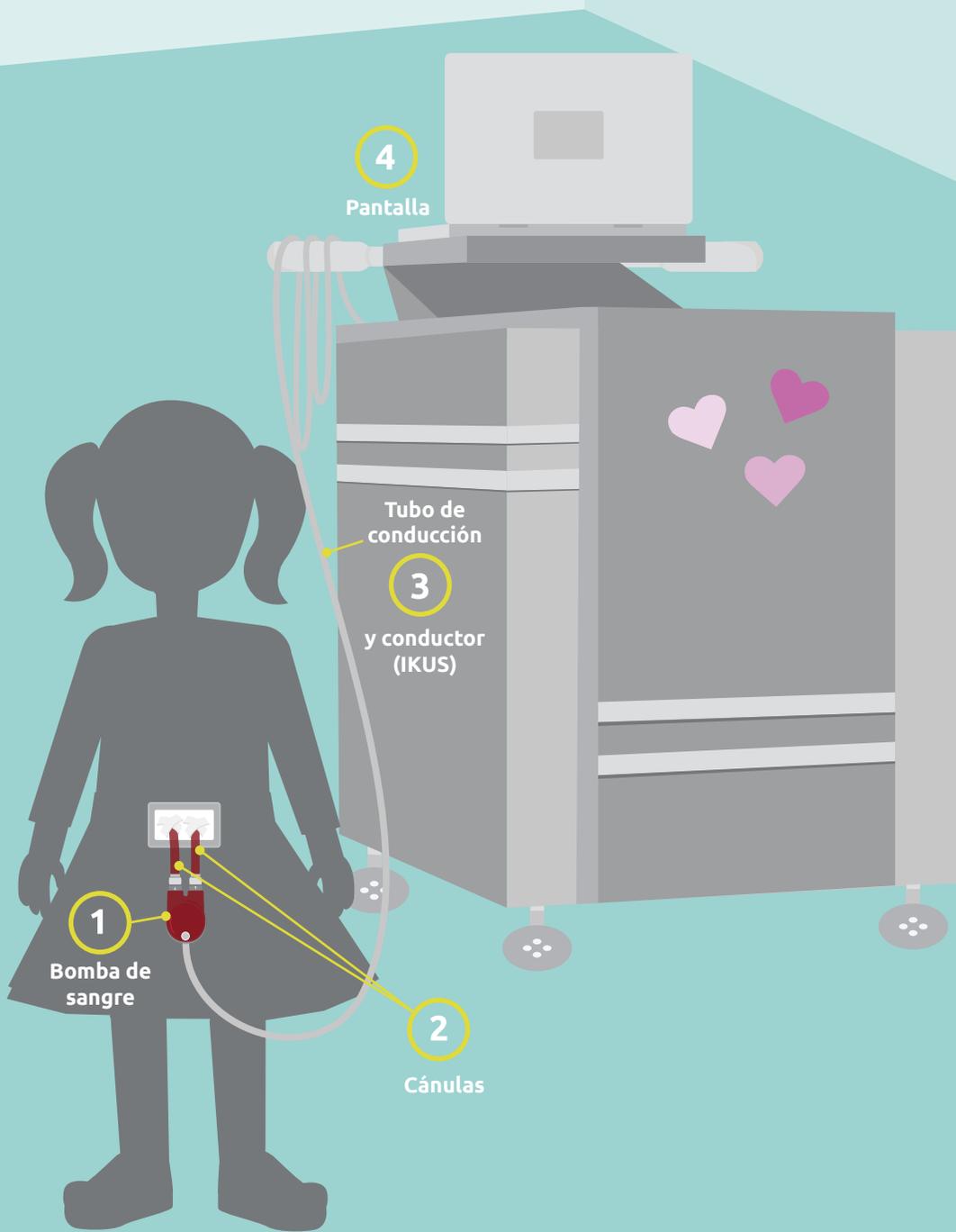


[myactioneducation.org](https://myactioneducation.org)

### Mi información de inicio de sesión

Nombre de usuario: \_\_\_\_\_

Contraseña: \_\_\_\_\_



# Componentes del Berlin Heart EXCOR®

A continuación, se enumeran los numerosos componentes que conforman el Berlin Heart.

## 1 Bomba de sangre

La bomba de sangre se elige especialmente para cada corazón al que da soporte. El tamaño de la bomba depende tanto del tamaño del cuerpo como del tipo de cardiopatía que haya provocado el fallo del corazón. La bomba de sangre está fabricada a mano por científicos e ingenieros para proporcionar un flujo sanguíneo adecuado a todo el cuerpo. Parece un pequeño corazón que está fuera del cuerpo. Podrá ver la sangre que entra y sale de la bomba. El equipo de atención vigilará la membrana mientras la bomba se "llena" y "expulsa". También buscarán cualquier **coágulo** visible en el dispositivo.

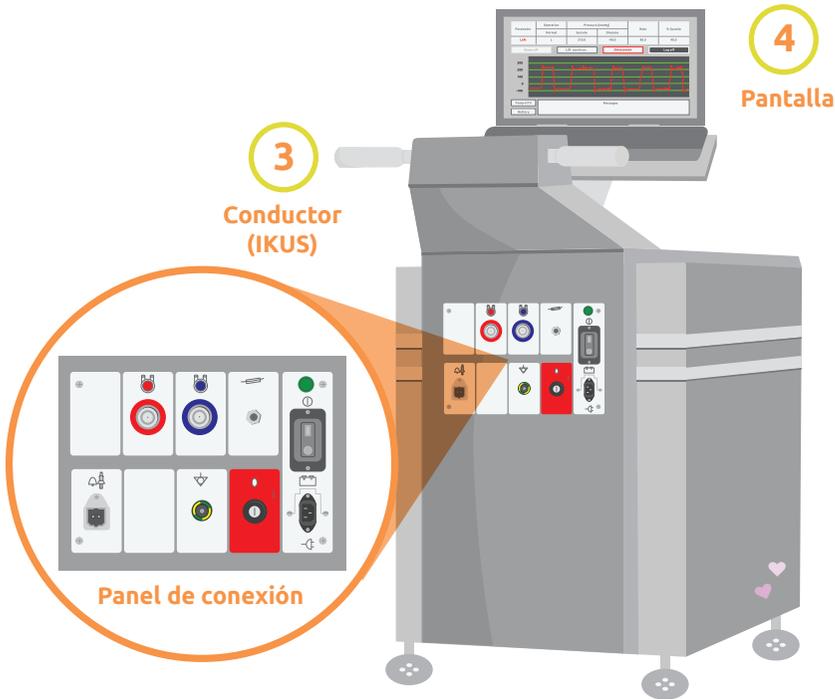
## 2 Cánula (cánulas)

Las cánulas son tubos especiales fabricados con un material de silicona blando. Estos tubos blandos se colocan en el corazón y salen de la zona inferior del tórax, justo debajo del esternón. Las cánulas se conectan a la bomba de sangre. A través de estas cánulas de silicona blanda, la sangre pasa del corazón al Berlin Heart y sale al cuerpo (o a los pulmones).

## 3 Tubo de conducción y conductor (IKUS)

El IKUS es un compresor de aire. Está conectado a un pequeño tubo de conducción que mueve el aire dentro y fuera de la bomba de sangre. A medida que el IKUS mueve el aire dentro y fuera del Berlin Heart, la membrana se moverá y permitirá que la sangre ingrese y se expulse. Encima del IKUS hay una computadora que permite al equipo de atención ajustar la configuración del Berlin Heart. Hay varios parámetros que pueden ajustarse, como la fuerza de la presión del aire y el número de veces que late la bomba.

# Componentes del Berlin Heart EXCOR®



## 4 Pantalla

El monitor se coloca encima del IKUS y permite al equipo de atención modificar los ajustes del dispositivo. Los ajustes calculados se basan en la cantidad de sangre que fluye a través del dispositivo y pueden modificarse rápidamente para proporcionar más o menos flujo. El monitor también informa al equipo de atención si se ha producido alguna alarma y permite descargar información para solucionar problemas.

## 5 Potencia

El IKUS **debe enchufarse a una toma de corriente eléctrica**. Mientras están enchufadas, las baterías del IKUS se están cargando. El equipo de atención cambiará el IKUS de la alimentación eléctrica principal a la alimentación por batería si sale de la habitación del hospital.



Alimentación eléctrica principal



Alimentación de la batería (pantalla)

Las baterías solo pueden alimentar el IKUS durante **30 minutos**. Hay un indicador de batería que ayuda al equipo de atención a saber cuándo hay que volver a enchufar el IKUS a una toma de corriente. Sonará una alarma cuando el IKUS no esté enchufado a una toma de corriente. El equipo de atención tendrá que volver a enchufar el IKUS a la toma de corriente y **tardará al menos 6 horas** en volver a funcionar con la energía de la batería.

El IKUS dispone de una bomba manual, como una bomba de neumático de bicicleta, por si llegara a funcionar mal. El equipo de atención desconectará el tubo de conducción del IKUS y lo conectará a la bomba manual si es necesario.



## Cuidado de rutina de los dispositivos

El equipo de atención trabajará a diario para proporcionar los cuidados de rutina del dispositivo con el fin de mantener la seguridad de su hijo.

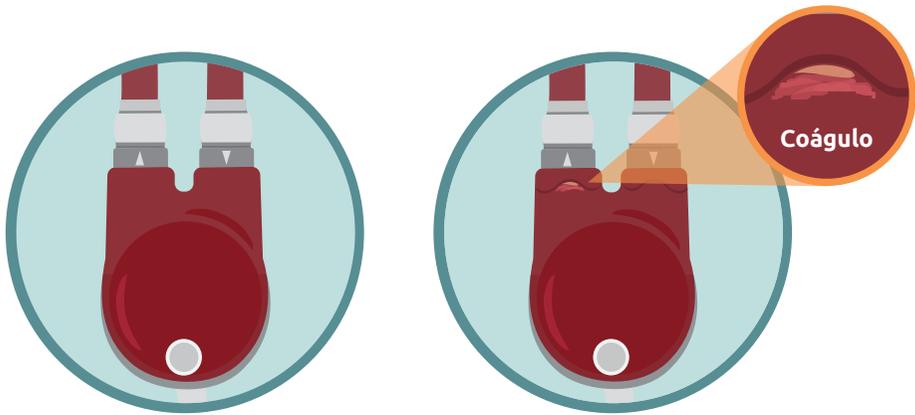
### Control de la bomba de sangre

La bomba de sangre se vigilará estrechamente por lo siguiente:

**Coágulo (trombo):** se pueden formar coágulos en la bomba de sangre y desplazarse desde allí hasta el cuerpo. El equipo de atención controla minuciosamente la presencia de coágulos para evitar que esto ocurra. El equipo de atención seguirá la ubicación, el color, el tamaño y si el coágulo se mueve en la bomba. Si se observa un coágulo, el equipo de atención puede recomendar cambiar el medicamento anticoagulante o cambiar la bomba de sangre. En caso de ser necesario, la bomba de sangre se cambiaría rápidamente y sin cirugía.

**Llenar y expulsar:** observar el llenado y la expulsión de la bomba de sangre permite al equipo de atención determinar los ajustes óptimos y el equilibrio de líquidos.

**Función de la membrana:** el equipo de atención vigilará el movimiento de la membrana para asegurarse de que funciona bien.



**Bomba de sangre  
SIN coágulo**

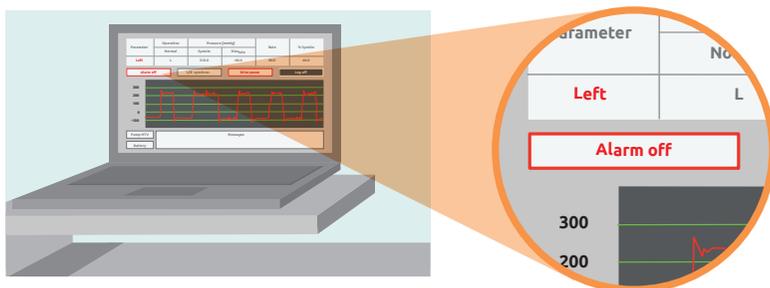
**Bomba de sangre  
CON coágulo**

## Alarmas

Las alarmas pueden ser ruidosas y pueden dar miedo, pero están diseñadas para que el equipo de atención sepa cuándo el VAD necesita atención.

Cuando se produce un mensaje de error, ocurre lo siguiente:

- ♥ Suena una señal acústica (dos pitidos diferentes).
- ♥ Se enciende el indicador luminoso del panel de control de la empuñadura y del monitor.



### **NOTA:**

***Cuando oiga una alarma, póngase en contacto inmediatamente con su equipo de atención.***

### **Mensaje de error más común:**

**Compruebe la bomba izquierda/derecha y el tubo de conducción:** El IKUS ha detectado un flujo incorrecto. La causa más frecuente es un pliegue en una de las cánulas.

# Cuidado de rutina de los dispositivos

## Consejos de seguridad

### Bomba de sangre, cánulas y tubo de conducción

- ♥ **Es importante proteger la bomba de sangre, las cánulas y el tubo de conducción.** No estire, tire, retuerza ni realice ninguna actividad, como dar volteretas, que pueda someter a tensión a alguno de ellos. Estas acciones pueden hacer que las cánulas y la bomba de sangre no funcionen correctamente, lo que causará daños a su hijo.
- ♥ **No utilice objetos puntiagudos o con bordes filosos cerca de ninguno de los componentes del Berlin Heart.** La bomba de sangre y las cánulas podrían dañarse provocando una fuga. Una fuga podría hacer que su hijo no reciba suficiente flujo sanguíneo.

### Controlador IKUS

- ♥ **Proteja el IKUS de la exposición a la humedad.** No utilice agua ni líquidos cerca del IKUS. Existe riesgo de cortocircuito o mal funcionamiento del aparato si se moja. No guarde ni utilice nunca el IKUS en un entorno húmedo (por ejemplo, el cuarto de baño, etc.).
- ♥ **No desenchufe nunca el IKUS.** Su equipo de atención está formado para desconectar el IKUS de forma segura en caso de ser necesario. Si el IKUS no tiene suficiente potencia, podría dejar de bombear, lo que provocaría que su hijo no reciba suficiente flujo sanguíneo.
- ♥ **No cubra los orificios de ventilación de IKUS.** El IKUS podría sobrecalentarse si las rejillas de ventilación están bloqueadas y podría hacer que el dispositivo funcione mal y que su hijo no reciba suficiente flujo sanguíneo. Proteja el IKUS de cambios extremos de temperatura (por ejemplo, luz solar directa o calefactores).
- ♥ **Coloque la unidad de conducción IKUS sobre una superficie firme y plana.** Nunca coloque objetos encima de la unidad de conducción IKUS. Si los objetos caen, podrían causar daños al IKUS.
- ♥ **Evite la exposición a radiaciones electromagnéticas intensas.** Cuando utilice un teléfono móvil, asegúrese de mantener una distancia de al menos un metro.

# Mucho por aprender

---

- ♥ Análisis de laboratorio
- ♥ Pruebas
- ♥ Medicamentos
- ♥ Nutrición e hidratación
- ♥ Cuidados de rutina del bebé
- ♥ Cuidado de la cánula
- ♥ Bienestar emocional



## Análisis de laboratorio

Las pruebas de laboratorio (análisis), incluidas las extracciones de sangre, se realizarán tanto a horas programadas como siempre que el equipo de atención lo considere necesario. Los análisis de laboratorio solicitados pueden incluir lo siguiente:

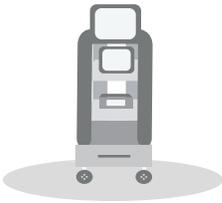
ANTICOAGULACIÓN	
<b>Nivel de heparina o Anti-Xa</b>	♥ mide qué tan espesa es la sangre cuando se administra heparina o Lovenox
<b>Tiempo de protrombina (PT)/INR</b>	♥ mide qué tan espesa es la sangre cuando se toma warfarina
<b>Tiempo de tromboplastina parcial (PTT)</b>	♥ prueba realizada con una frecuencia de hasta cada 6 horas cuando se toman medicamentos por vía intravenosa
	♥ mide qué tan espesa es la sangre cuando se toma heparina o bivalirudina
<b>DTT</b>	♥ mide qué tan espesa es la sangre cuando se toma bivalirudina
<b>Prueba de lactato deshidrogenasa (LDH)</b>	♥ muestra si los glóbulos rojos se están descomponiendo, lo que indica que puede haber un coágulo en el dispositivo o que es posible que se deba ajustar la configuración
CUESTIONES CARDÍACAS	
<b>Prueba de péptidos natriuréticos (BNP)</b>	♥ ayuda a controlar el estado de los líquidos y qué tan bien funcionan juntos el corazón y el VAD
HEMATOLOGÍA	
<b>Conteo sanguíneo completo (CBC)</b>	♥ mide glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en la sangre
RIÑÓN	
<b>Renal (BUN/Creatinina)</b>	♥ controla la función <i>renal</i> y mide el estado de los fluidos y los electrolitos
FUNCIÓN HEPÁTICA	
<b>Perfil hepático</b>	♥ mide qué tan bien está funcionando el <i>hígado</i>
INFECCIÓN E INFLAMACIÓN	
<b>Prueba de proteína C reactiva (CRP)</b>	♥ mide si hay alguna infección o inflamación dentro del cuerpo

## Pruebas

Las pruebas se realizarán a las horas programadas y se podrán solicitar otras adicionales siempre que el equipo de atención lo considere necesario. Las pruebas incluyen:



**Tomografía computarizada:** Si el equipo de atención está preocupado por las cánulas, puede solicitar una tomografía computarizada del corazón. Se puede realizar una tomografía computarizada de la cabeza si existe la preocupación de un **accidente cerebrovascular**.



**Ecocardiograma:** un “eco” es un ultrasonido que utiliza ondas sonoras no radiactivas de alta frecuencia para ver el corazón. Un ecocardiograma es una prueba no invasiva que ayuda al equipo de atención a diagnosticar cualquier problema cardíaco o del dispositivo.



**IMPORTANTE** Una vez que tenga un **VAD, NO se haga una prueba de resonancia magnética**. Una resonancia magnética utiliza imanes fuertes que atraen objetos metálicos y dañarían su VAD.

## Medicamentos

A continuación, figura una lista de medicamentos que pueden tomarse. Marque los medicamentos que está tomando y escriba los adicionales que no se enumeran a continuación.

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Aspirina                     | <input type="checkbox"/> Reductores del reflujo ácido |
| <input type="checkbox"/> Warfarina (Coumadin)         | <input type="checkbox"/> Furosemina (Lasix)           |
| <input type="checkbox"/> Bivalirudina (Angiomax)      | <input type="checkbox"/> Clorotiazida (Diuril)        |
| <input type="checkbox"/> Heparina                     | <input type="checkbox"/> Espironolactona (Aldactone)  |
| <input type="checkbox"/> Enoxaparina sódica (Lovenox) | <input type="checkbox"/> Sildenafil (Revatio)         |
| <input type="checkbox"/> Clopidogrel (Plavix)         | <input type="checkbox"/> _____                        |
| <input type="checkbox"/> Dipyridamol (Persantine)     | <input type="checkbox"/> _____                        |
| <input type="checkbox"/> Enalapril/Lisinopril         |   |
| <input type="checkbox"/> Hidralazina                  |   |
| <input type="checkbox"/> Clonidina                    |   |
| <input type="checkbox"/> Amlodipino                   |   |
| <input type="checkbox"/> Antibióticos                 |   |



# Medicamentos

## Anticoagulantes

Cuando esté usando un VAD, generalmente tomará medicamentos anticoagulantes.

**Aspirina, Clopidogrel (Plavix), Dipyridamol (Persantine):** por lo general, tomará uno o más de estos medicamentos para evitar que las plaquetas se peguen y formen un coágulo en su VAD.

**Bivalirudina (Angiomax), Heparina, Enoxaparina sódica (Lovenox):** cuando esté preparado, empezará a tomar anticoagulantes para tratar y prevenir la formación de coágulos. Durante el tratamiento con bivalirudina, heparina o enoxaparina sódica, deberá realizarse análisis frecuentes para controlar la densidad de la sangre. La dosis del medicamento se ajustará en función de los resultados de los análisis de laboratorio.

**Warfarina (Coumadin):** una vez que su equipo de atención determine que es el momento adecuado, puede tomar comprimidos de warfarina por vía oral. La dosis necesaria aumentará y disminuirá con frecuencia dependiendo de su INR y puede llevar varios días lograr la dosis adecuada. Una vez que su dosis sea la correcta, se discontinuará el medicamento anticoagulante intravenoso. La warfarina es lo que hace que aumente su INR (niveles en sangre para la **anticoagulación** o qué tan espesa o líquida es su sangre). A continuación se presentan las causas de:



### INR alto (*sangre líquida*)

- ♥ Nuevos medicamentos
- ♥ Vómitos/diarrea prolongados\*
- ♥ Incapacidad prolongada para comer\*
- ♥ **Disminución** de los alimentos o bebidas que contienen vitamina K

*\*Hable con su equipo*

### INR bajo (*sangre espesa*)

- ♥ Omisión de dosis de warfarina
- ♥ **Aumento** de los alimentos o bebidas que contienen vitamina K
- ♥ Aumento de la actividad

## Presión arterial

Con un VAD, puede tener presión arterial alta, lo que impedirá que el VAD bombee bien la sangre al resto del cuerpo. Su equipo de atención determinará un objetivo de presión arterial. Los ejemplos de medicamentos para la presión arterial incluyen:

- ♥ Enalapril
- ♥ Clonidina
- ♥ Amlodipino
- ♥ y otros medicamentos

## Prevenir infecciones

**Se administran antibióticos** en el quirófano y en la UCI para prevenir infecciones. También se administran si su cánula se infecta. Es posible que necesite antibióticos de forma indefinida para prevenir infecciones.

## Reflujo ácido

Los medicamentos para prevenir la “acidez estomacal” se utilizan para disminuir el ácido del estómago. Esto puede ayudar a disminuir el malestar estomacal.

## Pastillas de agua (diuréticos)

**Los diuréticos** eran importantes cuando tenía insuficiencia cardíaca. Cuando esté usando un VAD, debería necesitarlos menos, pero es posible que aún necesite una pequeña cantidad para que los líquidos ingresen en su cuerpo correctamente. Algunos ejemplos incluyen:

- ♥ Furosemida (Lasix)
- ♥ Clorotiazida (Diuril)
- ♥ Espironolactona (Aldactone)

## Esteroides

A veces, el VAD puede desencadenar una respuesta inflamatoria. Esto puede causar fiebres y un aumento de su valor de laboratorio de proteína C reactiva (CRP). También puede aumentar el riesgo de formación de un coágulo. El equipo de atención puede utilizar esteroides para reducir la inflamación.

## Nutrición e hidratación

Una vez que tenga su VAD, debe seguir una dieta saludable y **coherente**. Esto lo ayudará a recuperarse y fortalecerse.



### Fluidos

Para funcionar correctamente, el VAD necesita una cierta cantidad de líquido que fluya a través de él. La **precarga** es la cantidad de líquido en el cuerpo o qué tan “lleno” está el corazón. La **deshidratación** por no beber suficiente líquido o un aumento de la pérdida de líquidos (vómitos, diarrea, sudoración) provocarán una precarga baja. La precarga alta suele deberse a beber demasiado o no orinar lo suficiente.

Con una **precarga baja** (deshidratación) puede experimentar:

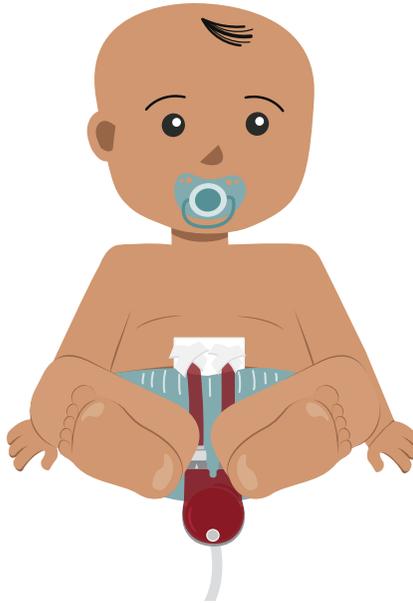
- ♥ aturdimiento, cansancio, caídas
- ♥ llenado deficiente del VAD

Con una **precarga alta** (sobrecarga de líquido) puede experimentar:

- ♥ hinchazón de cara, manos o piernas
- ♥ poco apetito
- ♥ dificultad para respirar

Su equipo de atención hará un seguimiento de su peso y la ingesta de líquidos, para saber si hay un desequilibrio de líquidos. Con el fin de asegurarse de que haya un equilibrio de líquidos perfecto, se administran medicamentos (diuréticos) para ayudar a eliminar el exceso de líquido. En algunos casos, es posible que el equipo de atención también deba restringir la cantidad de líquido que puede beber.

## Cuidados de rutina del bebé



Cuando su hijo esté en la UCI, cambiarle el pañal, vestirle, tomarlo en brazos y darle de comer le parecerá todo un reto al principio. A medida que se retiran las vías y los tubos, las tareas sencillas que le ayudan a establecer un vínculo con su hijo resultarán más fáciles. Pida a su equipo de atención que le enseñe la forma más segura de realizar las actividades de rutina de cuidado del bebé. Si está disponible en su centro de atención y su equipo de atención le dice que está preparado, aquí tiene una lista de actividades que su hijo puede realizar:

- ♥ estar en brazos y visitar a los familiares
- ♥ jugar en una alfombra de actividades, en un balancín o sentado en una silla hinchable
- ♥ sentarse en una mesa o en una silla alta (comer en la cafetería)
- ♥ visitar el gimnasio de fisioterapia
- ♥ pasear por la unidad (búsqueda del tesoro)
- ♥ pasear al aire libre (visitar un jardín)
- ♥ ir en cochecito o triciclo

## Cuidados de rutina del bebé

### Cambiar pañales/ir al baño

La bomba de sangre descansará directamente entre las piernas del niño, lo que dificultará el cambio de pañal o la asistencia al niño cuando vaya al baño. Con la orientación de su equipo de atención, puede levantar suavemente la bomba de sangre hacia arriba para retirar un pañal sucio, limpiar la zona sucia y colocar un pañal nuevo. Si el IKUS hace sonar una alarma, puede estar indicando que la bomba de sangre se elevó demasiado. Baje suavemente la bomba de sangre para detener la alarma.

### Baño y ropa

Debido al riesgo de infección, su hijo no podrá sumergirse completamente en una bañera. No obstante, puede utilizar un paño húmedo y un recipiente con agua tibia para limpiar a su hijo todos los días. Las opciones de ropa son limitadas debido a la bomba de sangre, pero hay algunas opciones que funcionan mejor, incluidas: prendas de estilo envolvente, opciones de ropa de dos piezas y camisas o pijamas con broches.

### Sujeción y alimentación

Es natural querer abrazar y consolar a su hijo, sobre todo cuando está disgustado. Cuando el equipo de atención lo considere seguro, podrá sostener a su hijo en brazos o ayudarlo a comer. Es posible que el equipo de atención le pida que tome precauciones con el esternón, que son pautas para evitar lesiones en el esternón (hueso del pecho) antes de que se haya curado de la intervención quirúrgica. Estas pautas incluyen no levantar al niño directamente por debajo de los brazos, no ponerlo boca abajo y no tirar de él ni empujarlo contra los brazos durante varias semanas después de la cirugía.

Una buena nutrición es esencial para la curación y el crecimiento. Los niños más pequeños pueden necesitar una sonda de alimentación para ayudar a complementar las necesidades calóricas o evitar complicaciones con la deglución. Hable con su equipo de atención sobre cualquier posible restricción de alimentos, líquidos o alimentación.



## Cuidado de la cánula

Si se desarrolla una infección en el sitio de la cánula o alrededor de este, puede ser muy grave. Dependiendo de qué tan grave sea, es posible que la infección deba tratarse con antibióticos por vía intravenosa o a largo plazo por vía oral.

Es importante cuidar adecuadamente el sitio de la cánula para prevenir infecciones. Los gérmenes que se acumulan en el sitio de la cánula pueden viajar al corazón si no se tratan.

El movimiento frecuente de la cánula puede causar daños por encima y por debajo de la piel y aumentar el riesgo de sufrir infecciones.

**Cambios de vendajes:** tendrá que cambiar el **vendaje** del sitio de la cánula usando una técnica **estéril**. Todos deben usar guantes esterilizados y máscaras durante los cambios de vendaje. Su equipo de atención determinará la frecuencia con la que debe cambiar sus vendajes.



Mi vendaje se cambiará cada \_\_\_\_\_ días.



## Bienestar emocional

Para algunos pacientes, tener un VAD y necesitar mucha atención médica puede ser difícil. Usted o su cuidador pueden sentirse tristes, preocupados o incluso enojados a veces. El cuidado de la salud mental y emocional es una parte muy importante de su cuidado general. Asegúrese de hablar con su equipo de atención si experimenta estos sentimientos o cualquier cambio de comportamiento. Su equipo de atención podrá conectarlo con los servicios de apoyo adecuados.



# Posibles desafíos

---

- ♥ Infecciones
- ♥ Accidentes cerebrovasculares
- ♥ Sangrado
- ♥ Insuficiencia cardíaca derecha
- ♥ Coágulos o mal funcionamiento de la bomba



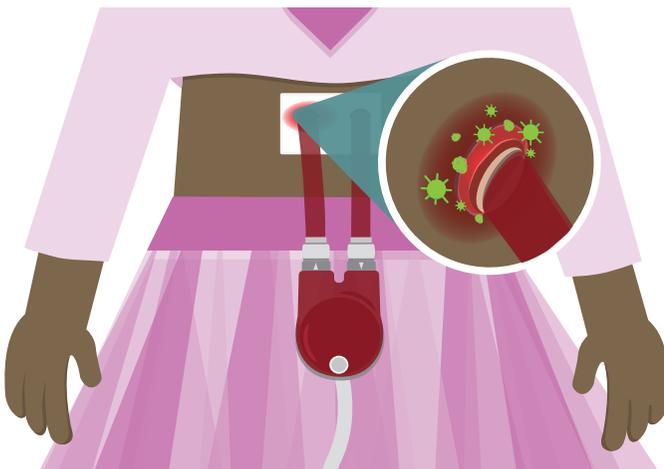
## Infecciones

Cuando salga del quirófano se le administrarán antibióticos para ayudar a prevenir infecciones. Todo se mantendrá lo más limpio posible para garantizar una buena **higiene**. Su equipo de atención realizará frecuentes cambios de vendaje para evitar que los gérmenes causen una infección en el sitio de la cirugía y en el sitio de la cánula.

Si se desarrolla una infección en el sitio de la cánula o alrededor de este, puede ser muy grave. La mayoría de las infecciones se pueden tratar con antibióticos y cambios en el cuidado del vendaje. Si la infección se agrava y se propaga a la sangre, se llama **septicemia** o bacteriemia. Esto deberá tratarse con antibióticos por vía intravenosa.

Los signos y síntomas de una infección en la cánula incluyen los siguientes:

- ♥ enrojecimiento
- ♥ dolor o sensibilidad
- ♥ secreción (nueva o mayor)
- ♥ hinchazón y calor
- ♥ fiebre



## Accidentes cerebrovasculares

Con todos los VAD existe el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular, que es causado por sangrado o un coágulo de sangre en el cerebro. Ambas circunstancias pueden causarle lesiones cerebrales. Su equipo de atención administra sus medicamentos con cuidado para prevenir accidentes cerebrovasculares; sin embargo, a veces pueden ocurrir.

Síntomas o signos que pueden aparecer con un accidente cerebrovascular:

- ♥ dolores de cabeza diferentes a los habituales
- ♥ entumecimiento u hormigueo en un lado del cuerpo
- ♥ debilidad en un lado del cuerpo
- ♥ pérdida de sensibilidad o del movimiento en las piernas o los brazos
- ♥ arrastrar las palabras o problemas para hablar
- ♥ las expresiones y movimientos faciales no coinciden (no se reflejan) en cada lado de la cara
- ♥ los tamaños de las pupilas (el círculo oscuro en el medio del ojo) no coinciden



## Sangrado

Cuando toma anticoagulantes, siempre corre el riesgo de sangrar.

Cuando esté en la UCI, es posible que tenga sangrados en el pecho a causa de la cirugía. Más adelante, podría sangrar por otros lugares, como la nariz, el vientre o los puntos de inserción de las cánulas.

**Sangrados en el pecho:** después de la cirugía, habrá algo de sangrado del pecho que será capturado y retirado por el tubo torácico. En la mayoría de los casos, se le realizará una transfusión de sangre para reponer la sangre perdida. Cuando el sangrado haya disminuido, se iniciará la administración de medicamentos **anticoagulantes** para evitar que la bomba forme un coágulo en su interior. En raras ocasiones, puede ser necesario volver a operar para que el cirujano detenga la hemorragia.

**Hemorragias gastrointestinales (GI):** En raras ocasiones, puede producirse una hemorragia más grave en el vientre. Los signos y síntomas de una hemorragia gastrointestinal incluyen:

- ♥ dolor de estómago y falta de apetito
- ♥ vómito con sangre
- ♥ heces negras, alquitranadas o pegajosas

**Hemorragias nasales:** los anticoagulantes a menudo pueden provocar hemorragias nasales. Hable con su equipo de atención sobre las formas de prevenir las hemorragias nasales.



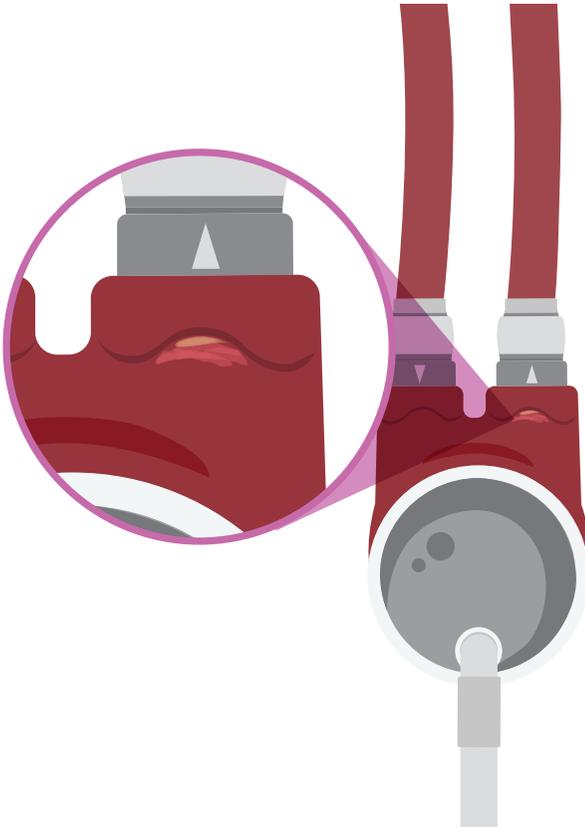
## Insuficiencia cardíaca derecha

Es difícil predecir cómo el lado derecho del corazón responderá a la cirugía de LVAD. Si su hijo tiene un LVAD, el lado derecho del corazón tiene que ser capaz de mover la sangre hacia el lado izquierdo del corazón. Cuando no es así, se denomina “insuficiencia cardíaca derecha”. En algunos casos, es posible que deba permanecer con medicamentos intravenosos o incluso necesitar un segundo VAD para ayudar al lado derecho del corazón a mover la sangre al lado izquierdo del corazón.

## Coágulos o mal funcionamiento de la bomba

El equipo de atención vigilará si hay coágulos en el Berlin Heart. Utilizarán una linterna y un espejo para examinar la bomba todos los días. No es raro ver puntos de luz en la bomba. Si las manchas se oscurecen, empiezan a moverse o crecen rápidamente, el equipo de atención puede decidir cambiar la bomba de sangre. Esto puede suceder al lado de la cama, pero en casos raros puede que tenga que volver a la cirugía. Para cambiar la bomba de sangre, se pinzan las cánulas y se cambia la bomba de sangre por una nueva. Se trata de un procedimiento muy rápido e indoloro.

También es posible que la bomba de sangre tenga problemas de membrana o de válvula. El equipo de atención vigilará de cerca los signos de estos problemas y podrá cambiar la bomba de sangre si lo considera necesario.



# Su recorrido continúa

---

- ▼ La lista de espera
- ▼ Recuperación

## La lista de espera

Los pacientes con insuficiencia cardíaca a menudo se sienten incómodos, tristes, frustrados o incluso enojados. Nuestro objetivo es ayudarlo a sentirse mejor y que pueda volver a las actividades que disfruta. El VAD debería ayudar a aliviar los síntomas de la insuficiencia cardíaca, aunque puede llevar un tiempo hasta que vea los beneficios. Siempre hable sobre cómo se siente con su equipo de atención para que puedan ayudarlo a lograr la mejor calidad de vida posible.

### Video sobre la lista de espera:

si está en lista de espera para recibir un trasplante y desea obtener más información sobre cómo ACTION puede ayudarlo en su recorrido, visite [actionlearningnetwork.org](https://actionlearningnetwork.org) o el canal de YouTube de **ACTION** para ver nuestro video sobre la lista de espera.



## Recuperación

En raras ocasiones, algunos pacientes recuperan su propia función cardíaca mientras están conectados al VAD. El equipo de atención vigilará de cerca los signos de recuperación.

Si el equipo de atención cree que el corazón se está recuperando, puede sugerir que se bajen los ajustes de la bomba para ver qué puede hacer el corazón por sí solo. También pueden empezar a administrar medicamentos para ayudar al corazón a curarse. Si se observan signos positivos de recuperación, el equipo de atención seguirá un protocolo establecido para determinar si se ha avanzado lo suficiente en la recuperación y es posible extraer el Berlin Heart.

# Glosario

---

- ▼ Glosario
- ▼ Búsqueda de palabras

## Glosario

**Accidente cerebrovascular:** cuando un coágulo de sangre viaja al cerebro a través de un vaso sanguíneo.

**Antibióticos:** medicamentos para tratar bacterias y gérmenes.

**Anticoagulación:** medicamentos para diluir la sangre para que no se produzcan coágulos en la bomba del VAD.

**Aorta:** arteria grande que lleva la sangre del corazón al resto del cuerpo.

**Coágulo:** cuando los glóbulos rojos se unen para formar un “globo” en uno de sus vasos sanguíneos. Similar a una costra.

**Complicaciones:** una enfermedad o problema que ocurre además de la primera enfermedad.

**Deshidratación:** cuando no bebe suficiente agua o tiene diarrea, el volumen de líquido en su cuerpo disminuye. Esto puede hacer que su bomba no funcione tan bien.

**Diagnóstico:** determinación de la causa de la enfermedad o problema.

**Dieta sistemática:** comer siempre el mismo tipo de alimentos.

**Diuréticos:** medicamentos para orinar más.

**Estéril:** mantener una herida limpia. Aplicar un procedimiento que incluye guantes y máscaras limpias para asegurarse de que los gérmenes no se acerquen al cable percutáneo.

**Esternotomía:** una incisión en el hueso del pecho que hace el cirujano para llegar al corazón.

**Hígado:** el órgano del cuerpo que limpia la sangre.

**Higiene:** mantenerse limpio para prevenir infecciones.

**Implante/implantado:** cuando, durante la cirugía, se coloca el VAD en su corazón.

**Precarga:** la cantidad de líquido que viaja a través de los vasos sanguíneos hasta el corazón.

**Riñón:** órgano del cuerpo que elimina los desechos y produce la orina.

**Septicemia:** una infección en la sangre que puede enfermarlo gravemente.

**Unidad de cuidados intensivos (UCI):** un lugar del hospital donde los pacientes se recuperan después de una cirugía cuando salen del quirófano.

**Vendaje:** vendaje alrededor del cable percutáneo que sale de su abdomen.

## Búsqueda de palabras

P O S S P  
 B G Z K O B D  
 S S Q E X C U I C L  
 T E Q M Q R I D U V F C  
 L N L V U V T I R G T E L Y E O R E B Q E A F K R O  
 A I O L P Y V Ó E É X C I M G T C Z D D L P S E R J G I V G  
 Q R I T J X C I T T M E E D F A S A J Q A T T N C I P E Z A  
 V É C T V D P B A I E C P B R B Y D W G E G Q I B B S J J E  
 T T A Y W Q T I S C F V S G L M W P Y R T Z Í E C K H G N M  
 I S C G T I W T I O I Z A E D A F V N M Y N E H K E C L W F  
 W E I U A N K N S S Y D N E N Y E O K R N T R Z R O M S R T  
 J N L J V F B A T J R E T S G E T I G A N S H H U Y I I U Q  
 F M P K G T P F E J I S I R C O I V L A G T B C Q U O K A C  
 T M T P K D C M I Ñ H C S M N K G L F O Z Z Q O H H B P  
 T O B A O S K Á C Ó I O Í M N B P I A D K E G I K L M Z  
 C Y A O M B T U N D A J Q B M I U H T J T O I J G K  
 S Y X R C I X C R G O C I T S Ó N G A I D U A A  
 Z B O Z C O H A U E L U M K K Q L P Q D T Z  
 T Z W A Y W T L Y U F H F O P I Y R P U  
 P A T R O A A A O T M V L L S M O K  
 V M R W C C T H T C I U E G D B  
 Y V J I I V D A U Y G Y F G  
 P E Ó Ó U T A A W Á U U  
 A N N J T G N M O U  
 D D A H I I I C  
 W A Q B C D  
 Z J U U  
 B E

- |  |                                       |                                     |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Antibióticos      | <input type="checkbox"/> Diagnóstico  | <input type="checkbox"/> Precarga   |
| <input type="checkbox"/> Anticoagulación   | <input type="checkbox"/> Diuréticos   | <input type="checkbox"/> Riñón      |
| <input type="checkbox"/> Aorta             | <input type="checkbox"/> Estéril      | <input type="checkbox"/> Septicemia |
| <input type="checkbox"/> Coágulo           | <input type="checkbox"/> Esternotomía | <input type="checkbox"/> UCI        |
| <input type="checkbox"/> Complicaciones    | <input type="checkbox"/> Vendaje      |                                     |
| <input type="checkbox"/> Dieta sistemática | <input type="checkbox"/> Hígado       |                                     |
| <input type="checkbox"/> Deshidratación    | <input type="checkbox"/> Higiene      |                                     |
|  | <input type="checkbox"/> Implante     |                                     |



9391 Grogans Mill Road, Ste A6, The Woodlands, TX 77380 EE. UU.  
**Tel:** 1.281.863.9700 | **BerlinHeart.com**

---

### *Solo con receta médica*

**Breve resumen:** Antes de usar el VAD Berlin Heart EXCOR® Pediatric, revise las Instrucciones de uso para obtener una lista completa de indicaciones, contraindicaciones, advertencias, precauciones, posibles eventos adversos e indicaciones de uso.

**Indicaciones de Berlin Heart EXCOR® Pediatric:** El VAD Berlin Heart EXCOR® Pediatric está diseñado para proporcionar asistencia circulatoria mecánica como puente al trasplante cardíaco en pacientes pediátricos. Los pacientes pediátricos con disfunción ventricular izquierda aislada grave o disfunción biventricular que son candidatos a trasplante cardíaco y requieren asistencia circulatoria pueden ser tratados con el EXCOR Pediatric.

**Contraindicaciones de Berlin Heart EXCOR® Pediatric:** Los pacientes que no toleren el tratamiento anticoagulante sistémico no deben ser implantados con el VAD Berlin Heart EXCOR® Pediatric. La resonancia magnética está contraindicada en pacientes a los que se haya implantado el VAD EXCOR® Pediatric. Los pacientes con regurgitación de la válvula aórtica superior a moderada que no pueda repararse en el momento de la implantación no deben implantarse con el VAD EXCOR® Pediatric. Si la reparación de la regurgitación de la válvula aórtica requiere el cierre quirúrgico de la válvula aórtica, no debe implantarse el VAD EXCOR® Pediatric. El VAD EXCOR® Pediatric no está diseñado para utilizarse como corazón artificial total y no debe utilizarse en esta configuración.

**Eventos adversos de EXCOR® Pediatric:** Los posibles eventos adversos pueden incluir, entre otros, los siguientes: hemorragia grave, arritmia cardíaca, acumulación de líquido en el pericardio, hemólisis, disfunción hepática, hipertensión, infección, episodio psiquiátrico, disfunción neurológica, disfunción renal, insuficiencia respiratoria, insuficiencia cardíaca derecha, tromboembolia arterial no del SNC, tromboembolia venosa, dehiscencia de la herida, mal funcionamiento del dispositivo.

[actionlearningnetwork.org](https://actionlearningnetwork.org) | [myactioneducation.org](https://myactioneducation.org)

 @actionlearningnetwork  @Action4HF

07.2023

action 



Berlin Heart®