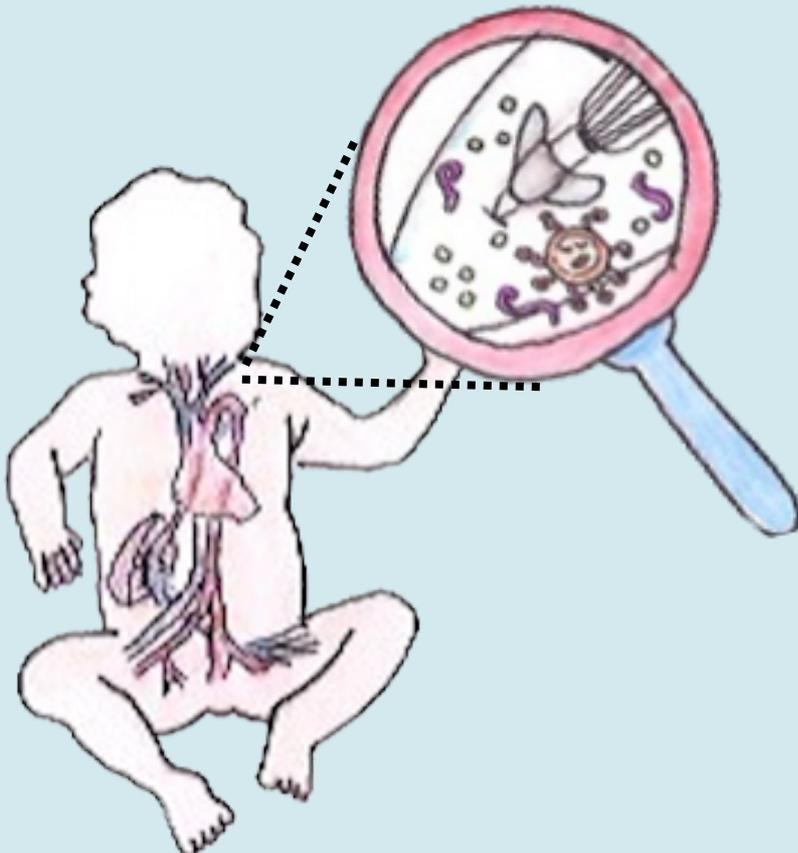


# INFECCIÓN RELACIONADA CON EL CATÉTER INTRAVASCULAR CENTRAL

## SIBEN RECOMIENDA III



### AUTORAS

Laura Álvarez Gallardo  
Alejandra Noemí Baldazar  
Bibiana China Jimémez  
M<sup>a</sup> Gimena Flecha  
Arminda Inés Gil Castañeda  
Zandra Grosso

### REVISORES

M<sup>a</sup> Teresa Montes Bueno  
Cristian Muñoz  
Susana Rodríguez  
Augusto Sola

### EDITORA

Lara Maksimovic

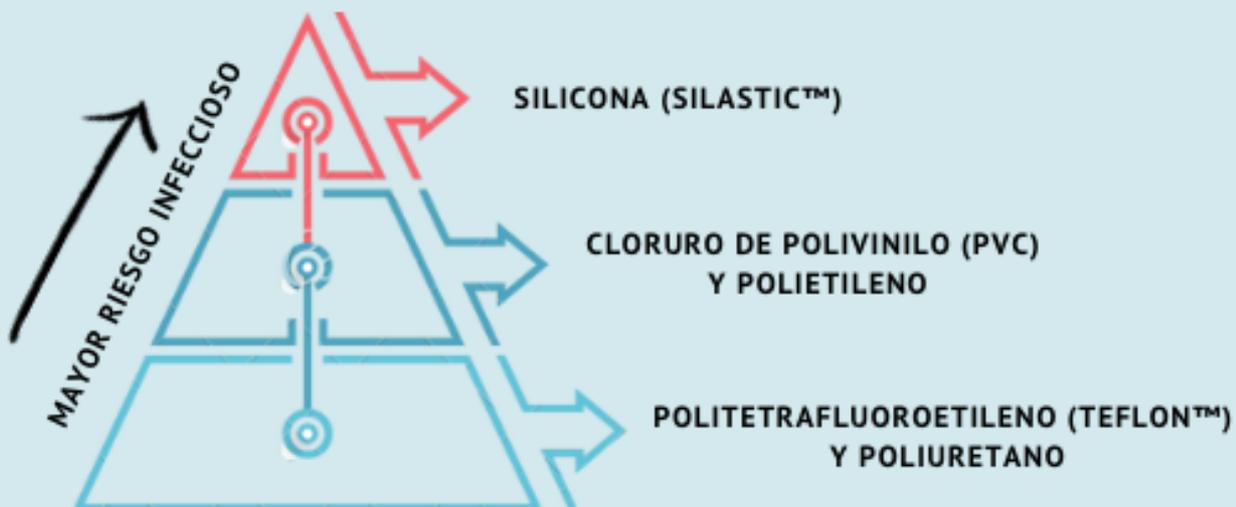


El catéter vascular central (CVC) es aquel que termina cerca del corazón o en alguno de los grandes vasos, permitiendo la infusión de líquidos, nutrición parenteral, extracción de sangre, o la monitorización hemodinámica.

**SE CONSIDERAN GRANDES VASOS A EFECTOS DE REGISTRAR UNA INFECCIÓN ASOCIADA AL CVC:**

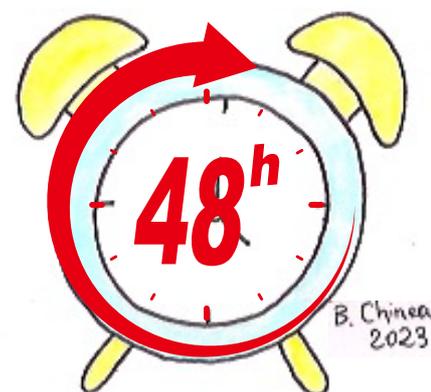
- Aorta
- Vena cava superior e inferior
- Venas braquicefálicas y subclavias
- Venas yugulares
- Venas ilíacas externas y comunes
- Venas femorales
- Arteria y vena umbilical

## CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN RIESGO INFECCIOSO



La infección asociada a CVC es el tipo de infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS) más frecuente en las unidades de Neonatología, especialmente en recién nacidos de muy bajo peso.

Es la infección que se presenta cuando un recién nacido es portador de un CVC o lo ha portado en las 48 horas previas al inicio de los síntomas de infección y sin evidencia de foco en otro lugar.



## CONSECUENCIAS DE LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON EL CVC



**EVENTO ADVERSO PREVENIBLE**

- 1 Incremento de las tasas de **morbilidad y mortalidad.**
- 2 Aumento de los días de **estancia hospitalaria.**
- 3 Mayores **costes.**
- 4 Prolongación de la necesidad de **ventilación mecánica.**
- 5 Aumento de **punciones** e instalación de accesos vasculares.
- 6 Efectos negativos en el **neurodesarrollo.**

**TODO ESTO AFECTA A LA FAMILIA**

## TRANSMISIÓN DE LOS MICROORGANISMOS A TRAVÉS DE LOS CVC

### CONTAMINACIÓN DEL PRODUCTO DE INFUSIÓN

La Nutrición Parenteral representa el riesgo mayor si no se cumplen las debidas normas de esterilidad en su preparación.

### CONEXIÓN Y ESPACIO INTRALUMINAL

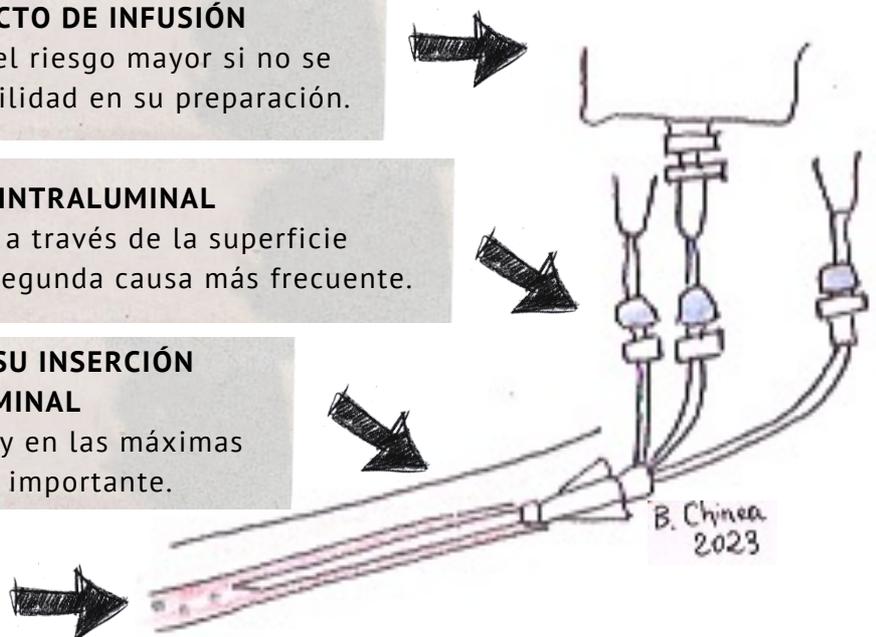
Los microorganismos progresan a través de la superficie intraluminal de los catéteres. Es la segunda causa más frecuente.

### PIEL ADYACENTE AL LUGAR DE SU INSERCIÓN Y SUPERFICIE EXTRALUMINAL

Déficit en la preparación de la piel y en las máximas barreras. Es el mecanismo más importante.

### DISEMINACIÓN HEMATÓGENA

Los microorganismos pueden colonizar por vía hematógica desde un foco distante.



## ¿QUÉ SON LOS PAQUETES DE MEDIDAS O "BUNDLES"?

Son un grupo de prácticas clínicas seguras, basadas cada una de ellas en la evidencia científica y cuya aplicación en conjunto ha demostrado ser más eficaz para reducir las IRAS, logrando disminuir las tasas de infección relacionadas con el CVC.

1. CDC. *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections.* 2017

2. Rupp ME, Karnatak R. *Intravascular Catheter-Related Bloodstream Infections.* *Infect Dis Clin N Am.* 2018

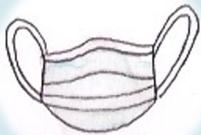
## PROCEDIMIENTO DE INSERCIÓN DE CVC

Utilizar siempre la lista de chequeo (checklist)

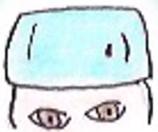
### MÁXIMAS BARRERAS



**Higiene de manos** durante mínimo 2 minutos hasta el codo con solución hidroalcohólica o agua y jabón.



**Mascarilla quirúrgica** que cubra boca y nariz.



**Gorro quirúrgico**



**Bata estéril**



**Guantes estériles** sin polvo

#### Limpieza de la piel: Asepsia de la piel.

Suero salino fisiológico < 28 sem.  
Agua y Jabón ≥ 28 sem.

#### Antisepsia de la zona de inserción.

Uso de Clorhexidina acuosa.\* **¡DEJAR ACTUAR 2 MIN!**  
< 32 sem o < 48 h de vida al 1%.  
≥ 32 sem y ≥ 48 h de vida al 2%.

sem: semanas de edad gestacional corregidas.

\*No se recomienda limpiar de manera sistemática la clorhexidina con suero salino.

### ALGUNAS PIEZAS CLAVE

Limitar el tránsito en la zona de canalización.

Campos estériles amplios y que acoten el área de punción.

Utilizar de preferencia apósito transparente.

Previa a la preparación para la inserción, debemos medir la **distancia a introducir del catéter**, teniendo en cuenta los diferentes puntos anatómicos, para minimizar las posteriores manipulaciones y disminuir el riesgo de infección.

Si disponibilidad, se recomienda técnica **ecoguiada**, con el objetivo de disminuir las punciones. **A más punciones más riesgo de contaminación.**

Al finalizar, comprobar la colocación de la punta del catéter con una **prueba de imagen (RX de frente y perfil y/o ECO con brazo extendido junto al cuerpo).**

**Quien canaliza** colocará el apósito y los conectores de seguridad, y **conectará los equipos de infusión**. Antes de colocar el apósito, **aplicar clorhexidina acuosa al 1 o 2%** y dejar actuar.

# 10 Medidas para Disminuir la infección relacionada con el catéter vascular central



## 1. Higiene de manos

Durante 20-30 seg con solución hidroalcohólica o 45 seg con agua y jabón, cada vez que se va a manipular el CVC. Hasta el codo y durante 2 minutos cuando se va a realizar la canalización.

## 2. Elección del catéter

Elección del tipo y material del catéter.  
Elección del punto de inserción.  
Medir la distancia a introducir del catéter.

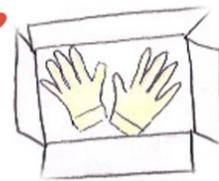


## 3. Antisepsia de la piel

Uso de clorhexidina acuosa.  
Al 1% en < 32 sem o < 48 h de vida.  
Al 2% en ≥ 32 sem y ≥ 48 h de vida.  
Dejar actuar 2 minutos.

## 4. Máximas barreras

Uso de gorro, mascarilla, guantes estériles sin polvo y bata, en la canalización y en la cura del punto de inserción del catéter.



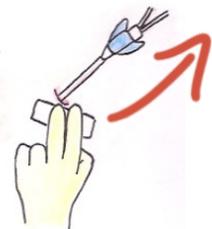
## 5. Disminuir conexiones

Uso del menor número de catéteres, luces y conexiones posibles.  
Limpieza de las conexiones con clorhexidina alcohólica al 2% durante 20 seg antes de cada manipulación.\*

\*No hay consenso en Neonatología en el uso de tapones impregnados de alcohol.

## 6. Retirada de CVC

- Cuando no sea necesario y lo antes posible.
  - Causas infecciosas o mecánicas.
- Retirada con gorro, mascarilla y guantes estériles.



## 7. Nutrición parenteral

Cambio cada 24 horas.  
De manera estéril: gorro, mascarilla y guantes estériles sin polvo, previa higiene de manos.  
Eliminar las soluciones lipídicas cuando no sean necesarias.

## 8. Equipos de infusión

Infusión continua: cambios entre 96 horas y 7 días como máximo.  
Hemoderivados: cambios cada 4 horas o al finalizar.  
Drogas en perfusión: cambios cada 24 horas.



## 9. Cura del punto de inserción

Cura del punto de inserción con máximas barreras antisépticas.  
Cada 7 días si usamos apósito transparente (preferible).  
Cada 48 horas si usamos apósito de gasa (opaco).

## 10. Usar la lista de cheques

Realizarlo siempre al mismo tiempo que se hace el procedimiento: canalización, cura del punto de inserción y otros.  
Detener el procedimiento y corregir si no se cumple algún ítem.

