

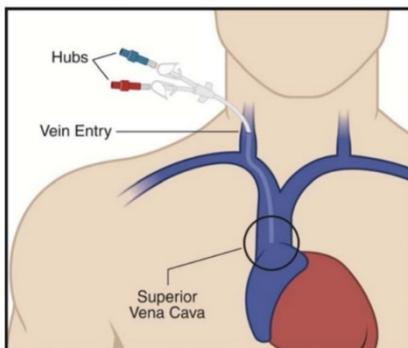
## Protocolo para el Cuidado de Catéter Venoso Central (C.V.C.)

### Introducción

El cateter venoso central (C.V.C.) se define como “un cateter intravascular que llega o está cerca de la cavidad cardíaca o está dentro de uno de los grandes vasos tales como venas yugulares, subclavias o femorales.”

Los C.V.C. constituyen un dispositivo seguro y de uso rutinario en pacientes críticos, ya que permiten la infusión de inotrópicos, fármacos en altas concentraciones, hemoderivados y el monitoreo hemodinámico.

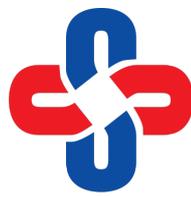
Si bien los catéteres son un dispositivo seguro, su uso no está exento de riesgos; las bacteriemias asociadas a C.V.C. traen diversas consecuencias: el incremento de los costos de atención, la prolongación del tiempo de internación y el aumento de la morbi-mortalidad de los pacientes.



### Epidemiología y Microbiología

En 2018, un Estudio Nacional de Diagnóstico Institucional y Prevalencia de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud en hospitales de Argentina realizado por el Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias (VIHDA) de INE-ANLIS, establece que los microorganismos más frecuentemente hallados en pacientes adultos críticos han sido *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Candida sp.* y *Acinetobacter sp.*

En ese mismo estudio, el porcentaje de Infección Primaria de la Sangre en pacientes adultos críticos es de 18,88 %; mientras que en pacientes pediátricos es de 24,14.



## Patogenia

Entre los factores que intervienen en la infección de los C.V.C. se encuentran la vía de entrada del microorganismo al catéter, su colonización y la formación de biofilm en el segmento distal del catéter.

El ingreso de los microorganismos al catéter se produce por vía extraluminal, intraluminal y hematógena.

La **vía extraluminal** es la consecuencia del paso de los patógenos presentes en la piel en el momento de la inserción del catéter; los principales agentes causales serán *S. epidermis* y *S. aureus* que forman parte de la flora cutánea transitoria y residente de la piel. Por ello, son **altamente recomendables las medidas de barrera como lavado de manos y asepsia del sitio de inserción previo al procedimiento.**

La **vía intraluminal** es la que se ocasiona por la infusión de líquidos contaminados, como nutrición parenteral, propofol, o por la manipulación del catéter que conlleva la colonización de los puertos de entrada del mismo (conexiones, vías). En consecuencia, **durante la manipulación del catéter es de vital importancia mantener una asepsia rigurosa.**

La **vía hematógena** es menos frecuente como fuente de infección de los catéteres y se debe a una bacteriemia secundaria a un foco séptico a distancia, que produce la colonización del extremo distal del catéter.

En última instancia, se genera un **biofilm**, es decir una matriz biológica que favorece la proliferación y multiplicación de patógenos en el catéter. En esta biocapa los patógenos quedan protegidos de los mecanismos de defensa del huésped y dificulta la penetración del antibiótico.

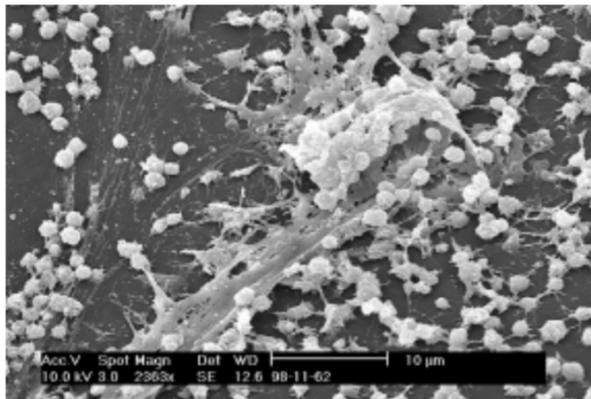
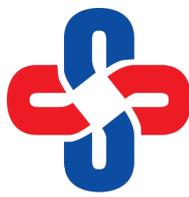


Figure 1. Scanning electron micrograph of a *Staphylococcus* biofilm on the inner surface of a needleless connector.  
Photograph by Janice Carr, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA USA.



## **Objetivos**

- Prevenir las bacteriemias asociadas a los C.V.C.
- Unificar criterios para el cuidado de los distintos catéteres.
- Promover la mejora continua y el trabajo en equipo para incrementar la seguridad del paciente.

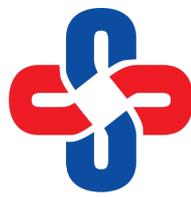
## **Beneficiarios**

- El paciente
- El personal de salud
- Sistema Integrado de Salud Pública

## **Recomendaciones para el Cuidado de C.V.C.**

- Lavado de manos con Clorhexidina Jabonosa antes del manipular el C.V.C.
- El recambio de guías se realizara cada 96 hrs. (4 días)
- El mismo consiste en reemplazar todas las guías, llaves de tres vías y conector.
- Se debe realizar de la forma más aséptica posible.
- La curación de la vía central se realizara semanalmente o cuando este visiblemente sucia con alcohol al 70%, y se cubrirá con apósito transparente.
- En caso que no haya apósitos, se cubrirá con gasa (en este caso, la curación debe ser diaria, preferentemente post baño en cama).
- Las guías serán rotuladas con la fecha del próximo recambio y la curación de la vía central deberá llevar fecha y nombre del agente que efectuó la curación.
- Utilizar el número mínimos de puertos o lúmenes necesarios.
- En caso de administración de Alimentación Parenteral (A.P.) utilizar un Lumen exclusivo.
- Los puertos de administración de medicación endovenosa deben ser desinfectados con alcohol al 70% y una vez realizado, se debe esperar, en lo posible 15 segundos antes de inyectar (con tiempos menores, existe riesgo de que permanezcan bacterias en su superficie).
- Tener en cuenta que las preparaciones de inotrópicos, insulina, furosemida deben ser cambiadas una vez al día, aunque no se haya terminado dicha infusión.
- En caso de administración de derivados sanguíneos o emulsiones lipídicas (como Propofol, Kaviben) las guías utilizadas deben ser reemplazadas cada 24 hrs.
- No utilizar rutinariamente anticoagulantes para reducir riesgo de infección.
- Los CVC insertados con técnicas no asépticas deben ser reemplazados dentro de las 48 hrs de inserción.

***Estas recomendaciones son dinámicas y están sujetas a cambios acordes a nuevas evidencias científicas.***



### **Bibliografía:**

- CDC Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter- Related Infections, 2011.
- *O.M. Padrón Ruiz, N. Ojeda Betancor, L. Morales López y A. Rodríguez Pérez. Infección relacionada con cateter venoso. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. 2013.*
- Lenz AM, Andion E., Ruvinsky S, et al. Impacto de un programa de reducción de infección asociada a cateter en 9 unidades de cuidado intensivo pediátrico en Argentina. Arch Argent Pediatr 2018; 116 (2): 93-97.
- Lic. Silvia Margalejo Raffin, Lic. Cirlia Alvarez, Lic. Myrian Scherer. ADECI. Guía para la prevención de bacteriemias asociadas a catéteres vasculares 2011.
- Taylor J E, Mc Donald, S J, Tan K. Prevention of central venous catheter-related infection in the neonatal unit: a literature review. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. 2014.
- Cachinero Gallardo, F; Pegalajar, C; Dominguez, E. Efectividad de las intervenciones enfermeras en la prevención de la bacteriemia en CVC en UCI. Universidad de Jaén. Facultad de Ciencias de la Salud. 2015.
- Lámina 1: Joint Commission- BSI-CVC 2013. Pictures of Central Venous Catheters.
- Lámina 2: R.D. Donlan. Biofilms and Device- Associated Infections. Centers for Disease and Prevention Atlanta, Georgia, USA. 2001. Pag. 277.
- *Cornistein, W y Comité de Infectología Crítica, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Actualización en infecciones asociadas a catéteres venosos centrales. Revista Argentina de Terapia Intensiva 2019- 36 Nro. 5*