

# NUEVAS ESTRATEGIAS EN EL ABORDAJE DE LA BACTERIEMIA POR CATETER

**Autor principal:**

HELENA  
FERNANDEZ  
ALONSO

**Segundo co-autor:**

NOEMI  
OTERO  
MENÉNDEZ

**Tercer co-autor:**

MARIA SOL  
SALAMANCA  
CORTEGUERA

**Área temática:**

*Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería en Urgencias y Cuidados Críticos*

**Palabra clave 1:**

*Cuidados intensivos*

**Palabra clave 2:**

*Catéter venoso Central*

**Palabra clave 3:**

*Clorhexidina*

**Palabra clave 4:**

*Bacteriemia*

**Resumen:**

**Objetivo.** Implementar nuevas estrategias (apósito con gel de clorhexidina) para disminuir la tasa de bacteriemia relacionada con catéter (BRC), optimizando y monitorizando su gestión y uso.

**Diseño.** Se trata de un análisis observacional de un Estudio prospectivo durante un periodo de 2 meses consecutivos.

**Ámbito.** UCI polivalente de HUCA.

**Pacientes.** Pacientes adultos con ingreso en UCI portadores de catéter venoso central (CVC).

**Resultados.** Durante el periodo de estudio se monitorizaron 80 CVC estudiando la duración y motivo de retirada del nuevo dispositivo y su efectividad en la disminución de la tasa de Bacteriemia relacionada con catéter (BRC) en nuestra unidad.

**Conclusiones.** Contamos con datos parciales de BRC no detectando hasta el momento un descenso significativo de la tasa. Dado que estamos comparando tasa de incidencia anual es necesario revisar este indicador de resultado con la inclusión de datos de los próximos meses.

**Antecedentes/Objetivos:**

En el año 2009 la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) se adhirió al Proyecto Bacteriemia Zero (BZero) consiguiendo, al cabo de los 18 meses de estudio, reducir su tasa de bacteriemia relacionada con catéter (BRC) al estándar propuesto, menos de 4 episodios por 1000 días de catéter.

Durante el año 2014 se produce el traslado del hospital, lo que origina una importante modificación de la dinámica hospitalaria. Paralelamente se produce un significativo aumento de la tasa de BRC lo que hizo necesario implementar estrategias que dieran respuesta a esta situación. Por un lado se planificó la formación de todo el personal implicado en el mantenimiento del acceso vascular, y por otro –siguiendo la evidencia científica más reciente– se solicitó la adquisición de apósitos con gel de clorhexidina. Se perseguía alcanzar los siguientes objetivos:

- Implementar las medidas necesarias para reducir la tasa de BRC en la UCI del HUCA al estándar propuesto en el Proyecto Bacteriemia Zero
- Optimizar y monitorizar la gestión y uso adecuado de los apósitos con gel de clorhexidina en nuestra unidad.

#### **Descripción del problema - Material y método:**

Estudio prospectivo observacional en UCI polivalente del HUCA desde el 25 de enero del 2016 al 9 de abril del mismo año. Dispone de una dotación de 32 camas y 6 más en caso de presión asistencial. La plantilla está constituida por 86 enfermeras distribuidas en 5 turnos rotatorios.

El grupo investigador se ocupó de:

- La formación del resto del personal.
- Cumplimentación diaria de la hoja de recogida de datos.
- Asesoramiento sobre el cuidado del catéter venoso central (CVC).

El objeto de estudio fue el apósito transparente semipermeable con gel de gluconato de clorhexidina (CHG) (3M® tamaño 8'5cm x 11'5 cm.) colocado en los pacientes que cumplían los siguientes criterios:

- Portar un CVC: subclavia, femoral, yugular, axilar y/o catéter de inserción periférica (PICC).
- Estancia prevista en la UCI superior a 7 días.
- No presentar hipersensibilidad a la clorhexidina.

Quedaron excluidos aquellos pacientes, que aun cumpliendo con los criterios anteriores, presentaban:

- Acceso vascular con sangrado y/o excesivo exudado por el punto de inserción.
- Excesiva sudoración obligaba al recambio del apósito con una periodicidad diaria.

Las variables sometidas a monitorización y que reflejaban las condiciones de cada apósito colocado fueron:

- Localización de CVC
- Numero de luces del catéter
- Fecha de la inserción del CVC
- Fecha de cambio del apósito
- Motivo del cambio.

Los datos necesarios se completaron con los registros de la Historia Clínica Electrónica.

#### **Resultados y discusión:**

Se registró el uso de apósitos con gel de clorhexidina en 80 CVC durante el periodo de estudio

observando un total de 148 apósitos.

Destaca el predominio de CVC con localización en subclavia (65%), seguidos de los PICC (13,75%), yugular (12,5%), femoral (6%) y axilar (2,5%). Esta distribución está en consonancia con las recomendaciones de BZero y con una monitorización interna realizada en 2014 sobre el uso de apósitos transparentes semipermeables. Aunque con un tamaño muestral reducido, se objetivó semejante localización del acceso vascular y un recambio de apósito cada 3.35 días. Se detectó un ligero aumento en el uso del PICC.

Predominó el empleo de CVC de tres lúmenes (69%, en pacientes de elevada complejidad) frente a los catéteres de dos lúmenes (30%).

El promedio de duración de los apósitos fue 4,15 días. En los 148 apósitos registrados el motivo del cambio precoz fue en un 27,7% (41) por sangrado o estar despegado. Un 29,05% (43) de los apósitos se mantuvieron según el protocolo durante 7 días, mientras que un 43,2% (64) se retiraron debido a desinstrumentalización, alta o exitus.

Centrando las observaciones sobre el apósito 1 de cada CVC, cuya duración máxima era de 7 días (según el protocolo establecido), y coincidente con la estancia media de los pacientes en nuestra unidad. Un 33,7% se mantienen por protocolo durante 7 días, el 28,7% requiere cambio precoz por sangrado o estar despegado y el 37,5% se retiran debido a la desinstrumentalización, alta o exitus del paciente.

De los 22 apósitos despegados, 9 fijaban un acceso yugular, 7 en subclavia, 2 femorales, 2 en una inserción periférica y 2 en localización axilar. La Guías internacionales (CDC 2011, Epic3,) marcan la localización subclavia para reducir la tasa de infección. Parece evidente que la dificultad de fijación del catéter en los accesos femoral, yugular y/o axilar puede contribuir a este incremento del riesgo.

De los 41 apósitos recambiados antes de 7 días, 22 apósitos por estar despegados y 19 apósitos por presentar suciedad o sangrado, ponen de manifiesto que es un punto crucial a la hora de seleccionar los CVC que se benefician de la aplicación de estos apósitos.

Teniendo en cuenta el porcentaje de vías yugulares (10) y femorales (5) con respecto a las subclavias (52), y el elevado recambio de apósitos en estas localizaciones debemos considerar la necesidad de incorporar otro tipo de fijación (cianocrilato por ej.) que garantice la asepsia del punto de inserción minimizando el riesgo de infección extraluminal.

## LIMITACIONES

- Corto periodo de estudio, que limita los datos obtenidos para su comparación.
- No disponer de estudios, de similares características, en relación con el uso de apósitos transparentes semipermeables sin clorhexidina.

## CONCLUSIONES.

- Tras la intervención contamos con datos parciales de BRC no detectándose hasta el momento un descenso significativo de la tasa. Dado que estamos comparando tasa de incidencia anual es necesario revisar este indicador de resultado con la inclusión de datos de los próximos meses.
- En relación con el periodo de duración media del apósito podemos concluir que los apósitos de clorhexidina con una duración media de 4,15 días, mejoran la adherencia en relación a los apósitos transparentes semipermeables, con una duración media de 3,35 días.

A la vista de los resultados se considera necesario seguir tutelando la colocación de los apósitos,

revisando diariamente los nuevos catéteres insertados, valorando de forma individualizada el tipo de apósito en cada circunstancia, revisar los apósitos ya colocados, su evolución y el registro adecuado de los mismos.

### **Aportación del trabajo a la seguridad del paciente:**

La BRC se constituye como una de las infecciones asociadas a dispositivos más frecuente en UCI, incrementando la morbimortalidad, estancia hospitalaria y costes.

Las estrategias multimodales son una herramienta básica para afrontar los eventos adversos ligados a la asistencia sanitaria; programas de actuación como Bacteriemia y Neumonía Zero, en el contexto de las UCI, han sido un claro ejemplo.

Resulta evidente que no se puede olvidar el seguimiento, monitorización y actualización de estos programas. Así se presenta la Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud (2015-2020), como “actualización que incorpora líneas estratégicas ya establecidas y propone objetivos y recomendaciones a partir de las mejores evidencias disponibles y expresa la necesidad de un sistema de evaluación que permita medir el alcance de esta nueva estrategia”.

Las líneas internacionales en seguridad del paciente se orientan principalmente: en el cambio cultural de los profesionales y en la implementación de prácticas seguras.

La formación de los profesionales en seguridad de paciente es el primer paso para mejorar la cultura de seguridad y resulta un elemento imprescindible para garantizar la implicación de los mismos en el desarrollo de Cuidado seguros.

Los programas de seguridad como Bacteriemia Zero son especialmente relevantes en la atención al paciente crítico. Se trata de un paquete de medidas sencillas y sostenibles, a la vez que mantenidas en el tiempo, son capaces de reducir la incidencia de BRC.

### **Propuestas de líneas futuras de investigación:**

A la luz de los resultados obtenidos parece indicado profundizar en el estudio, monitorización y/o impacto generado con el uso de dispositivos de nueva adquisición.

La participación de profesionales enfermeros en la obtención de indicadores de resultado en las unidades de críticos.

### **Bibliografía:**

1. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2011:45.
  2. Loveday et al. epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England / Journal of Hospital Infection 2014 86S1 S1–S70
  3. Timsit JF et al Randomized controlled trial of chlorhexidine dressing and highly adhesive dressing for preventing catheter-related infections in critically ill adults. Am J Respir Crit Care Med. 2012 Dec 15;186(12):1272-8
  4. Ullman AJ, et al. Dressings and securement devices for central venous catheters (CVC). Cochrane Database Syst Rev. 2015 Sep 10;9:CD010367
  5. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Período 2015-2020. Sanidad 2015. (Internet) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. <http://www.seguriddelpaciente.es>
-