



## Baños diarios con clorhexidina e infecciones del torrente sanguíneo.

Prevention of bloodstream infections by use of daily chlorhexidine baths for patients at a long-term acute care hospital. Munoz-Price S, Hota B, Stemer A, Weinstein RA. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009; 30 (11): 1031-5.

**Introducción.** La infección del torrente sanguíneo (ITS) constituye una de las infecciones más frecuentemente asociadas a la atención de salud. Se relaciona con importante morbilidad e incluso mortalidad, ésta última se ha reportado hasta en 25%. La mayor parte de la evidencia en prevención de ITS ha sido generada a través de estudios en unidades de paciente crítico. Sin embargo, pacientes de alta del manejo intensivo pero con expectativa de hospitalización prolongada, completando tratamiento antimicrobiano intravenoso a través de un catéter vascular central (CVC), en retiro de ventilación mecánica, o sometidos a manejo de heridas, también están expuestos a este evento adverso. Para el manejo de estos pacientes existen en E.U.A. los llamados “long-term acute care hospitals” o LTACH, término que podría traducirse como “hospital de manejo agudo a largo plazo”. El uso diario de clorhexidina como antiséptico para la higiene de la piel se ha asociado a disminución de las tasas de ITS en unidades de paciente crítico<sup>1</sup>. Sin embargo, se han reportado sólo escasas experiencias en otro tipo de pacientes, situación que motivó a los investigadores a evaluar el efecto de los baños con clorhexidina sobre las tasas de ITS asociada a CVC (ITS-CVC) en el escenario clínico previamente descrito.

**Metodología.** Estudio cuasi-experimental realizado entre febrero 2006 y febrero 2008 en un LTACH de 70 camas en Chicago. En este centro se utilizan principalmente CVCs insertados por vía periférica (PICC), instalados por un solo operador. Los cambios del apósito se realizan cada 7 días. De modo práctico se dividió en un periodo pre-intervención o basal, un periodo de intervención y un periodo post-intervención. Durante el periodo pre-intervención (febrero a agosto 2006) los pacientes recibieron baños diarios con agua y jabón de acuerdo a la política de la institución. Durante el periodo de intervención se aplicaron baños diarios con clorhexidina al 2% a todos los pacientes consecutivamente admitidos al hospital desde septiembre 2006 a mayo 2007. Las enfermeras y sus ayudantes recibieron entrenamiento para este fin y supervisión directa en forma semanal durante los dos primeros meses. El baño con clorhexidina se llevó a cabo usando tres compresas limpias, hasta la línea de la mandíbula y respetando las cavidades corporales. Se enfatizó en no usar agua adicional para no diluir el antiséptico. Si había suciedad visible se realizaba un lavado previo con agua. No se implementó otra medida alguna de prevención de ITS-CVC durante ese periodo. El periodo post-intervención fue no controlado y heterogéneo: se utilizó champú de bebé durante dos meses para el baño de los pacientes por conducta autónoma de los auxiliares de enfermería, re-institución de los baños con clorhexidina por la enfermera de Control de Infecciones durante dos meses, y finalmente la institución implementó como política el baño diario con jabón no medicado y

semanal con clorhexidina desde octubre 2007. Los datos de la incidencia de ITS-CVC y neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) fueron aportados por el Equipo de Control de Infecciones, con criterios CDC-NNIS. El hospital provee además de un índice para evaluar la heterogeneidad de la gravedad de enfermedad a un nivel hospitalario (*case mix index*). Se realizó un análisis por series en el tiempo usando la densidad de casos de ITS-CVC y NAVM, dividido por días de procedimiento invasor. El periodo del estudio, el mes del año, el índice de gravedad y los días de ventilación mecánica fueron incluidos en un modelo multivariado. Análisis estadístico con software SAS 9.1.

**Resultados.** La tasa promedio de ITS-CVC fue 9,5 casos por 1.000 días CVC durante el periodo pre-intervención, 3,8 por 1.000 días CVC durante el periodo intervencional y 6,4 por 1.000 días CVC durante el periodo post-intervención. El índice de gravedad no varió durante los tres periodos estudiados. Los microorganismos más frecuentes durante los tres periodos fueron *Staphylococcus coagulasa negativo* y *Enterococcus spp.* El porcentaje de ITS polimicrobiana bajó de 25 a 3% durante la intervención. Sólo 3 de 405 pacientes que recibieron la intervención debieron discontinuarla por eritema de la piel y prurito, estas reacciones fueron, sin embargo, leves y reversibles. Al analizar en función del tiempo, se observó que las tasas mensuales de ITS-CVC permanecieron estables durante el periodo pre-intervención, en cambio, durante la intervención se constató una disminución continua de las tasas de ITS-CVC (12% por mes), llegando a una reducción neta del 99% al final de este periodo. La tasa de ITS-CVC se redujo en 33% en el periodo post-intervención con respecto al pre-intervención. No se documentaron cambios en la incidencia de NAVM.

**Discusión.** Este centro comenzó con una tasa bastante alta de ITS-CVC, comparable al percentil 90 del NNIS para unidades de intensivo<sup>2</sup>, que logró reducir con una intervención segura, bastante simple y de relativo bajo costo. Un elemento fundamental para llevar a cabo este tipo de intervención es la supervisión constante: al momento que ésta cesó, el personal tomó conductas autónomas en cuanto al baño de los pacientes que definieron este tercer periodo post-intervención no controlado, durante el cual aumentaron las tasas de ITS-CVC en comparación con el periodo de intervención., reforzando, según manifiestan los autores, los hallazgos del presente estudio. Se plantean diferentes mecanismos por los cuales la higiene de la piel con clorhexidina contribuye a prevenir la ITS-CVC: de-colonización de la piel del paciente, remoción de la microbiota transitoria de la piel del personal de salud y des-contaminación del ambiente. A pesar de que no se conoce el peso exacto de cada uno de estos factores, el resultado final es favorable; razón por la cual los autores recomiendan la implementación de esta medida sencilla



y relativamente económica que impresiona ser efectiva en escenarios clínicos distintos al de Cuidados Intensivos, donde cuenta con bastante evidencia a favor.

**Comentarios.** Existen limitaciones evidentes en este estudio, las principales son el diseño no aleatorio y el tamaño muestral relativamente pequeño. No queda claro además, qué otras medidas tiene este centro implementadas para prevenir ITS-CVC (por ejemplo instalación con máximas barreras estériles, desinfección de las conexiones, indicaciones de retiro, método de vigilancia etc). A pesar de estas limitaciones este estudio aporta evidencia sobre el uso de esta estrategia, relativamente simple, fuera de la UCI, en un tipo de pacientes de cuidado y sometidos a procedimientos invasores que es frecuente de encontrar en unidades de Cuidados Intermedios e incluso en salas comunes de nuestros hospitales (recordemos que el baño diario con clorhexidina constituye una indicación con evidencia B-II en guías internacionales solamente en UCI<sup>3</sup>). Por último, siempre es importante enfatizar que la medida fundamental para prevenir infecciones asociadas a la atención de salud es la higiene de manos.

## Referencias

- 1.- Bleasdale S C, Trick W E, Gonzalez I M, Lyles R D, Hayden M K, Weinstein R A. Effectiveness of chlorhexidine bathing to reduce catheter-associated bloodstream infections in medical intensive care unit patients. Arch Intern Med 2007; 167: 2073-9.
- 2.- National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. Am J Infect Control 2004; 32: 470-85.
- 3.- Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol 2008; 29 (Suppl 1): s22-30.

**Gisela Riedel M.**

*Unidad de Infectología,  
Hospital Guillermo Grant Benavente,  
Concepción Chile*