

## EDITORIAL

## Prevención de infecciones relacionadas con catéteres intravasculares en pacientes pediátricos. Un reto a vencer

### *Prevention of catheter-related infections in pediatric patients. A challenge to overcome*

Dr. Fortino Solórzano Santos

Las infecciones relacionadas con la instalación y la permanencia de catéteres intravasculares (CIV) se han constituido en uno de los principales problemas que enfrentan los hospitales, tanto en México como a escala mundial. Lo anterior ha favorecido que, recientemente, la Secretaría de Salud, dentro de la Red Nacional de SICALIDAD (Sistema Integral de Calidad en Salud), haya lanzado la campaña “Bacteriemia cero” cuyo objetivo principal es reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas a las infecciones nosocomiales relacionadas con catéteres intravenosos.

Si bien la frecuencia de infecciones asociadas a CIV varía dependiendo del hospital y del área analizada, es conocido que al instalarse un catéter se presenta una serie de factores de riesgo que pueden favorecer primero la colonización y, posteriormente, la infección, ya sea local o sistémica. La incidencia de infecciones del torrente sanguíneo varía dependiendo de diversos aspectos: el tipo de catéter, la frecuencia de su manipulación, los factores relacionados con los pacientes (enfermedad de base, gravedad de la misma), etcétera. Los pacientes más graves presentan mayor riesgo ya que, generalmente, son manejados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI)

donde se requiere que el CIV permanezca por tiempo prolongado. Los catéteres son manipulados varias veces al día para la administración de fluidos, fármacos, sangre o derivados y para la monitorización hemodinámica, así como para la obtención de muestras de sangre para exámenes de laboratorio. En ocasiones los catéteres son instalados en una situación de urgencia y no se cumple totalmente con las técnicas de asepsia recomendadas. Una baja relación en la proporción enfermera-paciente así como el poco entrenamiento de una enfermera en terapia intensiva incrementan el riesgo de la infección. Lo anterior evidencia que la causalidad de las infecciones asociadas a CIV es multifactorial.<sup>1</sup>

En este número del Boletín Médico del Hospital Infantil de México, Rivas-Ruiz y colaboradores abordan un aspecto muy puntual de la prevención de las infecciones asociadas a CIV, que es el uso de un parche impregnado con clorhexidina colocado en el sitio de la inserción del catéter.<sup>2</sup> A través de un metanálisis sugieren que el parche reduce la colonización de los catéteres venosos centrales en comparación con el apósito convencional; sin embargo, no encontraron diferencias en cuanto a la reducción de bacteriemias. Aun cuando, metodológicamente, este trabajo cumple con los criterios de un metanálisis, solamente fueron incluidos dos estudios para el análisis final con diferencias numéricas entre cada uno de ellos y, particularmente, diferencias en los grupos de edad. Por esto, las conclusiones deberán ser tomadas con reserva. En la “Guía 2011 para la prevención de infecciones relacionadas con catéteres” del Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta sólo se recomienda el uso del parche impregnado de clorhexidina para catéteres de

Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional SXXI,  
Instituto Mexicano del Seguro Social,  
México D.F., México  
Correo electrónico: fortino.solorzano@imss.gob.mx

Fecha de recepción: 17-08-11  
Fecha de aceptación: 18-08-11

permanencia corta en pacientes mayores de 2 meses de edad, en unidades hospitalarias donde no han disminuido las infecciones sistémicas a pesar de haber implementado todas las medidas de educación, la adherencia a medidas básicas de prevención y el apropiado uso de clorhexidina para la antisepsia de la piel.<sup>3</sup>

Los esfuerzos para reducir los riesgos en los pacientes y, con ello, impactar en la reducción de costos asociados a las infecciones nosocomiales asociadas con CIV, requieren un compromiso multidisciplinario. Sobre el personal médico recae una gran responsabilidad al momento de decidir cuál paciente requiere un catéter y cuál no, así como la decisión del tiempo estrictamente necesario que requiera tenerlo instalado; la siguiente responsabilidad recae en aquél que lo coloca, ya que deberá cumplir con los criterios estrictos de asepsia y antisepsia. Después de la colocación es responsabilidad de todo el personal involucrado mantener el catéter, vigilar el estricto apego a las precauciones para su apertura y manipulación, para la administración de medicamentos, soluciones, etcétera y cumplir con oportunidad con las curaciones necesarias. Paralelamente, el personal dedicado a la detección y prevención de infecciones nosocomiales deberá mantener un sistema de monitoreo permanente a fin de identificar y corregir las desviaciones detectadas en el manejo de los CIV.

Las acciones para influir en la disminución de las infecciones asociadas con catéteres intravasculares pueden resumirse en los siguientes puntos:

- 1) Educar y entrenar continuamente al personal de base de los hospitales así como al personal en formación (médicos residentes y enfermeras) con respecto a las indicaciones, la colocación y el manejo de los CIV. Capacitarlos para la detección oportuna de riesgos de infección. Aplicar las guías de manejo y vigilar el cumplimiento de éstas. Mantener una adecuada competencia en los que colocan los catéteres y un óptimo nivel técnico en las enfermeras

asignadas, especialmente a las de las Unidades de Cuidados Intensivos.

- 2) Tener criterios bien definidos con respecto a la selección del tipo de catéteres, de acuerdo con el paciente en quien se van a colocar y el tiempo que requerirá el mismo. Decidir los sitios anatómicos que favorecen el menor riesgo de infección.
- 3) Cumplir con las mejores prácticas de asepsia y antisepsia y no olvidar la adecuada higiene de las manos durante todos los pasos que requiera este procedimiento sencillo y de alto impacto.
- 4) Cumplir con las precauciones que permitan las máximas barreras de esterilidad.

A pesar de que existen múltiples recomendaciones para evitar la colonización y las infecciones locales o sistémicas asociadas con catéteres intravasculares, existen aún muchos puntos donde no se pueden dar recomendaciones de éxito; donde, incluso las guías más actualizadas, los consideran como puntos no resueltos o a resolver. Por lo anterior, es importante continuar realizando estudios de investigación que puedan agregar más elementos para el control adecuado de las infecciones de adquisición intrahospitalaria.

---

#### REFERENCIAS

1. Mermel LA. What is the predominant source of intravascular catheter infections? *Clin Infect Dis* 2011;52:211–212.
2. Rivas Ruiz R, Villasis Keever MA, Miranda Novales MA, Castelán Martínez D, Vivanco Muñoz N, Chico Barba G, et al. Efficacy of a chlorhexidine-gluconate impregnated patch for prevention of catheter-related infections in pediatric patients: systematic review and meta-analysis. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2011;68:349-355.
3. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC), et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. Centers for Diseases Control and Prevention 2011:1-83. Disponible en: <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>