



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
CALIDAD ASISTENCIAL

Revista de Calidad Asistencial

www.elsevier.es/calasis



CARTAS AL DIRECTOR

Bacteriemia relacionada con el catéter: evaluación de los resultados clínicos como plan de mejora de la calidad en el diagnóstico microbiológico



Catheter-related bacteremia: Evaluation of clinical outcomes as a plan to improve the quality of microbiological diagnosis

Sra. Directora:

Según criterio microbiológico, el diagnóstico de bacteriemia relacionada con el catéter tras su retirada requiere el aislamiento del mismo microorganismo en un cultivo cuantitativo/semicuantitativo de la punta del catéter y en el hemocultivo obtenido de vía periférica. Este criterio rara vez es aplicable en nuestro laboratorio, porque mayoritariamente las puntas de catéter no se acompañan de tales hemocultivos, lo que dificulta la interpretación de los resultados obtenidos.

Con la finalidad de introducir mejoras que permitan emitir una información microbiológica eficiente para el diagnóstico clínico y de optimizar, asimismo, la carga de trabajo en el laboratorio, nos planteamos estudiar el valor diagnóstico que aportan en el trabajo diario las muestras remitidas de forma inadecuada y si podría encontrarse, quizás, algún motivo que justificase, a pesar de todo, su envío al laboratorio.

Entre octubre de 2013 y octubre de 2014, en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús (Madrid) se cultivaron 174 puntas de catéter de las cuales el 64% (112) procedieron de Oncohematología. Veintinueve puntas de catéter (17%) se remitieron con hemocultivos, 23 de ellas correspondientes a pacientes oncológicos. De esas 29 puntas de catéter, 3 se acompañaron de hemocultivos de vía periférica, 10 de vía central y el resto era de procedencia desconocida. El 17% (29) de los cultivos de las puntas de catéter fueron positivos. Siete puntas de catéter con cultivo positivo asociaron hemocultivos; se documentó bacteriemia relacionada con el catéter según criterio microbiológico solo en un caso.

La ausencia de hemocultivos acompañantes en 145 de las puntas de catéter enviadas podría obedecer a una

práctica rutinaria sin fundamento clínico (una vez retirado el catéter se aprovecha dicha circunstancia para enviarlo al laboratorio) o podría deberse a una sospecha de infección exclusivamente del catéter sin bacteriemia concomitante. Bajo estos supuestos, se habría remitido el 83% del total de las puntas de catéter. No parece probable que ambas posibilidades justifiquen un porcentaje de cultivos tan elevado. De una parte, porque el cultivo sistemático de la punta de catéter está claramente desaconsejado¹ y, de otra, porque es posible valorar la infección del catéter sin recurrir a su retirada (cultivos superficiales semicuantitativos alternativos), especialmente en el paciente oncológico, en el que la persistencia del acceso vascular es, en muchas ocasiones, vital.

Por otra parte, se observó que en ocasiones el envío de la punta del catéter parecía producirse tras informar un hemocultivo previo como positivo. Se analizaron cuantos envíos de puntas de catéter para cultivo sin hemocultivos acompañantes asociaron, en al menos los 5 días previos a su envío, extracción de hemocultivos positivos, lo que pudiera haber suscitado *a posteriori* la retirada de la punta del catéter para cultivo. Analizados los datos, esta suposición explicaría el 25% de las puntas de catéter remitidas sin hemocultivos acompañantes, si bien solo en 6 casos la identificación del microorganismo aislado en la punta del catéter y en el hemocultivo previo fue coincidente. Consecuentemente, la hipótesis propuesta no se sustenta.

En conclusión, los resultados globales confirman que, ante una sospecha de bacteriemia relacionada con el catéter, el laboratorio no puede aplicar en la mayoría de los casos un criterio de diagnóstico microbiológico.

En los pocos casos en que se dispone de información sobre la procedencia de los hemocultivos, se detecta un empleo de la vía central en detrimento de la vía periférica. Esta práctica debiera cuestionarse pues, ante una posible bacteriemia relacionada con el catéter, los hemocultivos de vía central tienen un bajo valor predictivo positivo². Esta circunstancia adquiere una significación especial en este trabajo porque nuestra institución es un centro de referencia en enfermedades oncohematológicas pediátricas y la mayoría de estos pacientes en quimioterapia son portadores de un catéter central permanente: resulta determinante la obtención de hemocultivos de todas sus luces en la evaluación de la neutropenia febril. Por el contrario, la utilidad de la vía periférica para obtener hemocultivos en la valoración de la

bacteriemia relacionada con el catéter es objeto de controversia según algunas guías sobre neutropenia febril en oncología pediátrica³⁻⁷.

Así pues, con el fin de poner en práctica la necesidad de un consenso multidisciplinar de actuación que permita un diagnóstico microbiológico de bacteriemia relacionada con el catéter de utilidad clínica, los resultados obtenidos se comunicaron en una sesión clínica del Servicio de Oncología del que procedía el mayor número de puntas de catéter para cultivo. Esta reunión permitió conocer que un criterio de retirada y cultivo de la punta del catéter era, sorprendentemente, la finalización de su uso terapéutico según protocolo sobre cuidados de enfermería en el manejo del catéter venoso central vigente en dicho momento. Recordemos como, en la discusión de este trabajo, el cultivo sistemático de la punta del catéter era descartado por su inconsistencia clínica. La puesta en común de los resultados obtenidos, sustentados en la bibliografía¹, ha promovido como primer logro una rectificación en dicho protocolo.

Nuestro objetivo, sin embargo, es insistir en la aplicación del criterio microbiológico frente a una sospecha de bacteriemia relacionada con el catéter. Una primera medida ha sido acompañar todos los informes emitidos desde el laboratorio de una leyenda donde se conciencie de la necesidad del envío de las muestras adecuadas para tal fin. Esta intervención constituirá el punto de partida para valorar en un futuro la repercusión de este trabajo.

Bibliografía

1. Bouza E, Liñares J, Pascual A. Diagnóstico microbiológico de las infecciones asociadas a catéteres intravasculares. Procedimientos en Microbiología Clínica. 2004 Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2004 [consultada 8 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.seimc.org/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia>
2. DesJardin JA, Falagas ME, Ruthazer R, Griffith J, Wawrose D, Schenkein D, et al. Clinical utility of blood drawn from indwelling central venous catheters in hospitalized patients with cancer. *Ann Intern Med.* 1999;131:641-7.
3. Handrup MM, Møller JK, Schrøder. Catheter-related bloodstream infections in children with cancer admitted with fever. En: Newburger P., editor. SIOP. 42nd International Society of Paediatric Oncology; 2010 Oct 21-24; Boston, Estados Unidos; 2010. *Pediatr Blood Cancer.* 2010. p. 978.
4. Handrup MM, Møller JK, Rutkjær, Schrøder H. Importance of blood cultures from peripheral veins in pediatric patients with cancer and a central venous line. *Pediatr Blood Cancer.* 2015;62:99-102.
5. Scheinemann K, Ethier MC, Dupuis LL, Richardson SE, Doyle J, Allen U, et al. Utility of peripheral blood cultures in bacteremic pediatric cancer patients with a central line. *Support Care Cancer.* 2010;18:913-9.
6. Adamkiewicz TV, Lorenzana A, Doyle J, Richardson S. Peripheral vs. central blood cultures in patients admitted to a pediatric oncology ward. *Pediatr Infect Dis J.* 1999;18:556-8.
7. Lehnbecher T, Phillips R, Alexander S, Alvaro F, Carlesse F, Fisher B, et al. Guideline for the management of fever and neutropenia in children with cancer and/or undergoing hematopoietic stem-cell transplantation. *J Clin Oncol.* 2012;30:4427-38.

M.J. González-Abad* y M. Alonso Sanz

Sección de Microbiología, Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mjglezabad@yahoo.es

(M.J. González-Abad).

1134-282X/

© 2016 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2016.02.004>

Efectividad de una intervención para mejorar la calidad de la cumplimentación del listado de verificación de seguridad quirúrgica en un servicio de cirugía general



Effectiveness of an intervention to improve the quality of compliance with the surgical safety checklist in the operations performed by a general surgery department

Sra. Directora:

La utilización del listado de verificación de seguridad quirúrgica (LVSQ), promovido por la Organización Mundial de la Salud¹, disminuye la tasa de complicaciones quirúrgicas

y la mortalidad durante la hospitalización^{2,3}. La facilidad de su uso ha contribuido a su rápida implantación en todo el mundo⁴. Sin embargo, y tal y como revisó Soria-Aledo, la calidad con la que se ha implementado ha sido muy variable, oscilando el porcentaje de cirugías con LVSQ bien cumplimentados entre 62,1% y 99,5% en hospitales británicos y canadienses respectivamente⁵, mientras que en nuestro país se ha descrito entre el 27,8%⁵ y el 50%⁶.

Dado que en la variabilidad de su implementación influyen factores culturales y estructurales⁷, es necesario diseñar estrategias de intervención específicas en cada medio con el fin de mejorar su utilización efectiva⁵. Por este motivo decidimos evaluar la efectividad de una intervención piloto con la que mejorar la calidad de la cumplimentación del LVSQ en las cirugías programadas hechas bajo anestesia general por un servicio de cirugía general (SCG) español.

Se realizó un estudio cuasiexperimental de tipo antes/después en el SCG del Hospital Universitario Infanta Leonor de Madrid. En dicho centro se utiliza el LVSQ desde