

Evaluación de una intervención educativa en la Central de Emergencias de Adultos

María Florencia Grande Ratti y Bernardo Martínez

Genoud NW, Alonso Serena M, Díaz MH, Esteban JA, Peroni JH, Giunta DH, Grande Ratti MF, Martínez B. [Assessment of an educational intervention regarding blood cultures as process indicators in an emergency department in Argentina]. *J Healthc Qual Res.* 2018;33(5):278-283.

COMENTARIO

Medir el desempeño de los procesos se ha convertido en un tema central en el mundo académico para lograr resultados efectivos y eficaces¹. Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso².

Para trabajar con los indicadores debe establecerse todo un sistema que vaya desde la correcta comprensión del hecho o de las características hasta la de toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta. La incorporación de indicadores de calidad para la vigilancia activa de procesos críticos dentro del laboratorio constituye indudablemente una oportunidad para identificar áreas de mejora. Por ende, la creación de un indicador representa una herramienta de seguimiento que forma parte del proceso de calidad y permite medir la adherencia a las guías institucionales en la práctica asistencial³.

La sepsis, que se define como la respuesta inflamatoria sistémica frente a una infección⁴, sigue representando una de las principales causas de muerte en unidades de cuidados intensivos y tiene una alta mortalidad en todos los ámbitos. El reconocimiento temprano de la sepsis y su tratamiento en fases previas al shock es fundamental para reducir la mortalidad. El hemocultivo (HC) es un método complementario bioquímico utilizado para pesquisar la presencia de bacterias patógenas en el torrente sanguíneo y colaborar en el diagnóstico etiológico⁵. Se deben obtener HC antes del inicio de la terapia antimicrobiana para cualquier paciente con sospecha de bacteriemia o fungemia, incluyendo pacientes hospitalizados o ambu-

latorios o ambos. Independientemente del momento de la recolección del HC, la técnica, el volumen de sangre y el número de cultivos son los factores más importantes para la detección de bacteriemia. Las medidas de prevención incluyen la antisepsia eficaz del sitio de venopunción, evitar la recolección a través de vías intravenosas existentes y el uso de manopla o guante estéril. Sin embargo, la contaminación puede ocurrir incluso cuando se usan técnicas precisas para la recolección y el procesamiento de las muestras, siendo deseables tasas menores del 3% según las guías *Principles and Procedures for Blood Cultures* (Clinical and Laboratory Standards Institute Consensus Protocol, versión M47-A de mayo de 2007). Las tasas mayores deberían ser investigadas como control de calidad y corregidas con intervenciones educativas⁶.

La diferenciación entre verdadera bacteriemia y contaminación no constituye una tarea sencilla en la Central de Emergencias de Adultos (CEA); implica concertar una nueva cita con el paciente para llevar a cabo una valoración clínica evolutiva y repetir las muestras, ampliar las técnicas diagnósticas e instaurar un tratamiento empírico, que puede resultar inadecuado e innecesario. Todo esto supone un incremento de la carga asistencial y un aumento de los costos, de la estadía hospitalaria y de la morbilidad⁷. Explorar la interpretación e importancia clínica de los resultados bacteriológicos de HC contaminantes puede ser una tarea difícil de implementar, pero las acciones basadas en la identificación precisa de contaminantes son de gran utilidad tanto en la gestión de salud para reducir las tasas de contaminación como en el impacto hacia la calidad de atención al paciente. Es por esto que este estudio se propuso como objetivo describir la evolución de 2 indicadores (de proceso y de calidad) de toma de HC en una CEA y describir su variación tras la implementación de una intervención educativa.

Se han definido: a) indicador de proceso como la razón entre los pacientes hemocultivados, en relación con la totalidad de las consultas en la CEA en el mismo período y b) indicador de calidad como el porcentaje de pacientes con HC contaminados y el porcentaje de pacientes con

Recibido: 7/01/19

Aceptado: 12/02/19

Central de Emergencias de Adultos. Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina
Correspondencia: maria.grande@hospitalitaliano.org.ar

HC verdaderos positivos. Un especialista en infectología revisó de forma manual los HC positivos, valorando su significado clínico para su correcta interpretación. El denominador se definió como la totalidad de los HC realizados en ese mismo período.

La tasa ajustada anual de solicitud de HC fue del 4,9% (IC 95% 4,8-5) en 2015 y del 2,9% (IC 95% 2,8-2,9) en 2016. La tasa de HC contaminados fue del 4,5% en 2015 y del 4,3% posintervención, mientras que los verdaderos positivos fueron un 8,3% en 2015 y un 12% posintervención. La tipificación más frecuente de contaminantes fue: *Staphylococcus coagulasa* negativos, *Corynebacterium*, *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus* y especies de *Achromobacter*.

En nuestro estudio, la intervención educativa (medidas implementadas con el objetivo de difundir información entre el personal médico sobre la indicación apropiada de HC en el contexto de la CEA y mejorar la calidad técnica de la toma de HC para el personal de enfermería y laboratorio) logró una reducción de tasas de HC solicitados (en términos de indicación apropiada), tasa de HC contaminados y, por consiguiente, aumento de verdaderos positivos. Sin embargo, esta reducción no fue sostenida en el tiempo, dado que durante los meses

de octubre y diciembre de 2016 arrojaron nuevamente una tasa mayor del 3% esperada. Este fenómeno hallado podría explicarse por diferentes mecanismos, como los siguientes: factores inherentes a la Institución, como la estacionalidad de los profesionales (nuestro centro es docente y actualmente se forman 546 residentes, 59 becarios de iniciación y 259 becarios de perfeccionamiento), o el hecho de que la intervención pudo no haber sido extensiva a ciertos turnos del personal de enfermería y bioquímicos extraccionistas (por ejemplo: noche o días festivos, o fines de semana). En este sentido, entendemos que podría ser necesaria la implementación de otras estrategias adicionales para sostener este impacto logrado, tales como periodicidad en las intervenciones (por ejemplo: entrenamientos periódicos y regulares) o canales de comunicación internos para fomentar la difusión intrainstitucional y la participación interdisciplinaria, que apunten al trabajo en equipo hacia la calidad de atención del paciente.

Desde el punto de vista gerencial, consideramos que las intervenciones educativas deberían ser utilizadas rutinariamente debido al bajo requerimiento de recursos, favoreciendo un programa de formación continua y siendo extensivos a diferentes actores del sistema de salud.

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Van Looy A, Shafagatova A. Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. Springerplus [Internet]. 2016 Oct [citado 1 de enero de 2019];5(1):1797. Disponible en: <https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/s40064-016-3498-1>
2. Wang L-R, Wang Y, Lou Y, Li Y, Zhang X-G. The role of quality control circles in sustained improvement of medical quality. Springerplus [Internet]. 2013 Dic [citado 1 de enero de 2019];2(1):141. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/2193-1801-2-141>
3. Denno J, Gannon M. Practical Steps to Lower Blood Culture Contamination Rates in the Emergency Department. J Emerg Nurs [Internet]. 2013 [citado 1 de enero de 2019];39(5):459–64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2012.03.006>
4. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA [Internet]. 2016 Feb [citado 1 de enero de 2019];315(8):801–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
5. Pien BC, Sundaram P, Raoof N, et al. The Clinical and Prognostic Importance of Positive Blood Cultures in Adults. Am J Med [Internet]. 2010 [citado 1 de enero de 2019];123(9):819–28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2010.03.021>
6. Richter SS, Beekmann SE, Croco JL, et al. Minimizing the workup of blood culture contaminants: implementation and evaluation of a laboratory-based algorithm. J Clin Microbiol [Internet]. 2002 Jul [citado 1 de enero de 2019];40(7):2437–44. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12089259>
7. Bates DW, Goldman L, Lee TH. Contaminant blood cultures and resource utilization. The true consequences of false-positive results. JAMA [Internet]. 1991 [citado 1 de enero de 2019];265(3):365–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1984535>