



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Editorial

A Ítaca sin Odiseas

To Ithaca Without Odysseus

Mercedes Palomar^{a,*} y Francisco Álvarez-Lerma^b

^a Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

^b Servicio de Medicina Intensiva, Hospital del Mar, Barcelona, España

Desde que en el año 1999 se publicó el informe de la National Academy of Science del Institute of Medicine “Errar es humano. Construyendo un sistema sanitario más seguro”, hemos visualizado más claramente los múltiples riesgos a que están expuestos nuestros pacientes y las numerosas complicaciones, incidentes o errores que se derivan de estos riesgos¹. El ingreso en el hospital, y muy especialmente en una unidad de críticos, puede ser tan peligroso como el viaje “a Ítaca” más azaroso. En un estudio publicado en el año 2005 se constataba que en las UCI de los hospitales docentes americanos se detectaban hasta 1,7 incidentes diarios por paciente, y anualmente se producían unos 148.000 errores graves, con compromiso vital². Tal como muestran diversos sistemas de notificación de efectos adversos³, las complicaciones infecciosas destacan tanto por su frecuencia como por su impacto, siendo las relacionadas con dispositivos invasores, principalmente la neumonía asociada a ventilación mecánica (N-VM) y la bacteriemia relacionada con catéter (BRC), las más importantes.

Durante muchos años, la adquisición de infecciones nosocomiales (IN) o, en un lenguaje más actual, de infecciones relacionadas con los cuidados sanitarios (IRCS), se consideró un peaje casi inevitable en el viaje hacia la curación. Ya no es así; sanitarios, instituciones, pacientes, aseguradoras y también políticos hemos tomado conciencia de que muchas de éstas son “Odiseas” evitables y que no hay justificación para no implantar medidas correctoras^{4–6}. El primer paso para reducir las IRCS (o cualquier otro efecto adverso) es conocer su frecuencia. El proyecto SENIC hace ya más de 30 años mostró que un programa de vigilancia y control de IN se asociaba a una disminución del 32% de los episodios de IN en los hospitales participantes, mientras que en el mismo tiempo aumentaba un 18% en los que no disponían de tal programa. Sin embargo, en la actualidad muchos hospitales carecen de programas similares. Uno de los objetivos del recién creado European Centre for Disease Control (ECDC) es lograr un mínimo de datos de IRCS de todos los países

de la Comunidad Europea, puesto que muchos de esos países (no necesariamente los de menos recursos) carecen de estos datos. Esta realidad no deja de sorprendernos, ya que España ha dispuesto de programas de vigilancia desde hace años. El estudio de prevalencia EPINE para pacientes hospitalizados⁷ y el de incidencia, ENVIN-HELICS⁸, específico para pacientes críticos, son los de más amplia implantación, aunque últimamente en algunas comunidades autónomas (CCAA), como Cataluña, se están ampliando con estudios de incidencia de diversos procesos quirúrgicos o de bacteriemia.

El registro ENVIN-HELICS permite a cada unidad de pacientes críticos obtener la información propia de forma inmediata. La publicación anual de los datos nacionales con sus correspondientes percentiles facilita la comparación con otros centros e identificar desviaciones que aconsejen la implantación de medidas correctoras. En el artículo de Esteve et al⁹, publicado en este número, los autores muestran cómo, tras comprobar que sus tasas de BRC en el año 2000 eran anormalmente altas respecto a la media de las UCI, participantes en el estudio ENVIN decidieron introducir un programa de intervención con sesiones informativas y educativas tanto para personal médico como de enfermería, así como la elaboración de un protocolo específico para la prevención de BRC. Los resultados de dicha intervención se mostraron eficaces, con un descenso progresivo de la tasa de BRC a lo largo de los siguientes períodos anuales de vigilancia, y logrando en el último año (4.º) una densidad de incidencia (DI) de 3,21 episodios por 1.000 días de CVC, inferior en 1,52 episodios a la tasa nacional. En esos años la DI de BRC se calculaba incluyendo en el denominador los días de catéteres arteriales, que, si bien constituyen un riesgo de bacteriemia, actualmente no se contabilizan en el estudio ENVIN para ser comparables con los resultados del HELICS¹⁰ o NNISS¹¹. Con el criterio actual, la tasa nacional corregida del 2004 correspondería a 7,9 episodios por 1.000 días de CVC, sin que podamos establecer la del estudio de Esteve et al por faltar la cifra de días de CVC.

A partir de los datos del registro ENVIN-HELICS se calcula que anualmente en España se producen unas 6.000 BRC. La mortalidad global de los pacientes con BRC es del 25%, mientras que la atribuible es del 9%; ambas cifras son inferiores a las estimadas en

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mpalomar@vhebron.net (M. Palomar).

EE.UU.¹², pero significan más de 500 muertes anuales causadas por un “error” evitable en nuestro medio. Las IRCS, incluidas las BRC, siguen produciéndose a pesar de las numerosas guías, recomendaciones y protocolos de inserción y mantenimiento de catéteres generados por sociedades científicas¹³, expertos, departamentos de sanidad de las diferentes CCAA o por los hospitales. Aunque las tasas han disminuido en los últimos 3 años, la mejora es claramente inferior a la observada en las UCI de EE.UU. participantes en el NNIS¹¹ o las de otros países europeos que aportan datos al registro HELICS¹⁴.

Entre las estrategias propuestas para reducir las BRC se incluyen la utilización de CVC impregnados en antisépticos o antibióticos, como sucedió en el trabajo de Esteve et al.⁹. Iniciativas recientes han seleccionado otras intervenciones, en general las de mayor evidencia y menor dificultad de implantación y coste, para su aplicación de forma simultánea (*bundles*) con la intención de potenciar su efecto. En la experiencia de Pronovost et al, en todo el estado de Michigan¹⁵, la “*bundle*” comprendía 5 medidas: higiene de manos previa a la inserción y manipulación de CVC, desinfección de la piel con clorhexidina, medidas de barrera máximas durante la inserción, evitar la localización femoral y retirar los CVC innecesarios. Lo destacable de este modelo de intervención no sólo es que se obtuviera una mediana de DI de 0 BRC en todas las UCI participantes, independientemente del tipo de hospital, sino que esta tasa se mantuviera durante 18 meses. Utilizando una expresión de las tasas más familiar, la DI media descendió de 7,7 a 1,4 episodios por 1.000 días de CVC. Aunque estas medidas eran aparentemente de coste “0”, se emplearon recursos (el 20% del horario laboral de al menos un médico y una enfermera por UCI) para la implantación de un programa de seguridad global, lo que podría explicar el éxito generalizado y la duración del efecto. Además de formación en la inserción y mantenimiento de los catéteres, la intervención incluía la utilización de una lista de comprobación durante la inserción de los catéteres (*checklist*), otorgando poder a la enfermería para interrumpir el procedimiento si no se hacía de forma adecuada, la elaboración de una lista de objetivos diarios para mejorar la comunicación entre el personal médico y de enfermería, sesiones informativas periódicas, implicación de personal de dirección que participaba en las rondas de seguridad y sesiones para aprender de los errores, considerando las infecciones como tales.

La SEMICYUC junto a la Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC) han elaborado un proyecto multifactorial (Bacteriemia-Zero) (BZ) destinado a aplicar la estrategia de Michigan en las UCI españolas con la colaboración de la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Universidad de Johns Hopkins. Previamente, un estudio piloto realizado en tres CCAA durante los tres últimos meses del año 2007 para comprobar las posibles dificultades de aplicación de dicho programa de intervención a nuestra estructura sanitaria mostró la eficacia del proyecto reduciendo la tasa en más del 50%. BZ se estructura en 2 vertientes: 1) STOP-BRC, que incluye medidas específicas y estandarizadas relacionadas con la inserción

y manejo de los CVC, y 2) un programa de seguridad integral (PSI) dirigido a promover la cultura de seguridad en el trabajo diario. Todas las CCAA y la mayoría de hospitales se han adherido al programa BZ, que de forma progresiva se ha empezado a aplicar en los primeros meses de 2009. Quizás la mayor dificultad, como sucedió en el piloto, consiste en la implantación de la rama PSI. Aceptar que las infecciones y el resto de complicaciones que sufren nuestros pacientes son errores que debemos reconocer, comunicar, analizar por qué se han producido en cada caso y si podían haberse evitado, disculpándonos y estableciendo medidas para que no se repitan, no es fácil y no forma parte de nuestra cultura actual. Reaprender a trabajar en equipo, introduciendo rutinas de comprobación que minimicen en un ambiente de mucha complejidad el riesgo del error, contar con la complicidad de todo el personal sanitario y de los órganos directivos para solucionar dificultades que no siempre requieren recursos económicos son estrategias absolutamente necesarias para procurar a nuestros pacientes el mejor escenario y que su viaje a Ítaca por el hospital no se convierta en una Odisea.

Bibliografía

1. Institute of Medicine. To err is human: building a safer health system. En: Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. editores. Washington, DC: National Academy Press; 1999.
2. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, Burdick E, et al. The Critical Care Safety Study: The incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Crit Care Med.* 2005;33:1694–700.
3. Leape LL. Reporting of adverse events. *N Engl J Med.* 2002;347:1633–8.
4. Burke JP. Infection control. A problem for patient safety. *N Engl J Med.* 2003;348:651–6.
5. Saint S, Kowalski CP, Forman J, Damschroder L, Hofer TP, Kaufman SR, et al. A multicenter qualitative study on preventing hospital-acquired urinary tract infection in US hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29:333–41.
6. Allegranzi B, Storr J, Dziekan G, Leotsakos A, Donaldson L, Pittet D. The First Global Patient Safety Challenge “Clean Care is Safer Care”: from launch to current progress and achievements. *J Hosp Infect.* 2007;65:115–23.
7. Vaqué J, Rosselló J, Arribas JL. Prevalence of nosocomial infections in Spain: EPINE study 1990–1997. EPINE Working Group. *J Hosp Infect.* 1999;43:S105–11.
8. Álvarez-Lerma F, Palomar M, Olaechea P, Otal JJ, Insausti J, Cerdá E, et al. Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Unidades de Cuidados Intensivos. Informe evolutivo de los años 2003–2005. *Med Intensiva.* 2007;31:6–17.
9. Esteve F, Pujol M, Ariza J, Gudiol F, Verdager R, Císnal M, et al. Impacto de un programa de prevención de la bacteriemia relacionada con catéter en un hospital terciario. *Enferm Infecc Microb Clin.* 2009;1016/j.eimc.2009.03.004.
10. HELICS Intensive Care Unit Surveillance: Protocol. Disponible en: <http://helics.univ-lyon1.fr>.
11. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am J Infect Control.* 2008;36:309–32.
12. Wenzel RP, Edmond MD. Team based prevention of catheter related infections. *N Engl J Med.* 2006;355:2781–3.
13. León C, Ariza J. Guías para el tratamiento de las infecciones relacionadas con catéteres intravenosos de corta permanencia en adultos: conferencia de consenso SEIMC-SEMICYUC. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2004;22:92–101.
14. Suetens C, Lepape A, Palomar M, Hiesmayer M. Impact of risk adjustment on inter countries comparisons of ICU infections indicators. ESCAIDE. Stockholm, 18–20 october 2007. Disponible en: <http://helics.univ-lyon1.fr>.
15. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med.* 2006;355:2725–32.