

Infecciones asociadas al cuidado intensivo: ¿Se pueden prevenir?



Ricardo L. García, MD FAAP FCCP

Director Programa de Entrenamiento en Cuidado Crítico Pediátrico
Catedrático Auxiliar, Departamento de Pediatría,
Escuela de Medicina UPR
Hospital Pediátrico Universitario, 787-777-3535 ext. 7093, 7186

Las infecciones asociadas a las salas de cuidados intensivos y/o al hospital son causa de aumento en el tiempo de estadía, de complicaciones y de los costos de la hospitalización. Los factores de riesgo propios del paciente críticamente enfermo lo hacen más susceptible. Identificar estos factores y establecer medidas preventivas tiene un impacto positivo en los resultados y ayuda a disminuir la incidencia y/o ocurrencia de infecciones.

Introducción

La infección nosocomial se define como una condición localizada o sistémica que resulta de la reacción adversa a un agente infeccioso o su toxina, en ausencia de evidencia de que esta condición estaba presente al momento del ingreso a la unidad de cuidados intensivos u otra unidad de cuidado de salud. Hoy en día se recomienda usar la expresión “infecciones asociadas al cuidado de salud” (*healthcare related infections*).

Las infecciones nosocomiales están relacionadas con el aumento de morbilidad y mortalidad en las unidades de cuidados intensivos, tanto de adultos como de niños. Las infecciones nosocomiales se encuentran frecuentemente en estas salas, tanto por la severidad de la enfermedad subyacente que conlleva una mayor frecuencia de intervenciones invasivas, como por el mayor uso de antibióticos de amplio espectro. La pulmonía asociada al ventilador mecánico, la infección del torrente sanguíneo asociada al catéter venoso central y las infecciones del tracto urinario asociadas al catéter urinario producen una alta morbilidad y mortalidad en estos pacientes.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo asociados a su aparición son la disminución de las defensas del paciente y la colonización por bacterias patógenas o potencialmente patógenas. Todo lo anterior se hace más evidente en los pacientes con estadías prolongadas y en aquellos con dispositivos invasivos como tubos orotraqueales, líneas vasculares centrales o catéteres urinarios. El uso de antibióticos también es un factor de riesgo que predispone a las infecciones nosocomiales, ya que altera la flora normal facilitando el crecimiento de gérmenes potencialmente patógenos y dando lugar a la colonización, siendo la vía orofaríngea, el tracto respiratorio, el tracto gastrointestinal y el tracto urinario los sitios que con mayor frecuencia se ven afectados.

Los pacientes en cuidados intensivos están predispuestos a una inmunoparálisis generada por la liberación de mediadores humorales que llevan a un estado de inmunosupresión, lo que aumenta el riesgo de adquirir infecciones. Otro factor de riesgo es la pérdida de mecanismos protectores, como la tos y el movimiento

mucociliar, facilitando así la aparición de infecciones respiratorias. El uso de antibióticos en forma prolongada altera la flora, seleccionando así aquellos patógenos potenciales, que llevan a la colonización y a la sobreinfección.

Podemos así clasificar los riesgos en tres grupos:

1. Factores propios de la enfermedad crónica que puede tener el paciente (diabetes, trasplante renal);
2. Factores del evento agudo que trajo al paciente a cuidados intensivos (quemaduras, pulmonía, politraumatismo); y
3. Factores de riesgo de los dispositivos usados en el cuidado del paciente (líneas centrales, ventilador mecánico, sonda urinaria (*foley*). Esta última está asociada a más de un 50% de las infecciones relacionadas con la hospitalización.

Estrategias

Ante esta realidad, surge la pregunta acerca de si las infecciones nosocomiales son evitables y, de ser así, de qué manera se puede intervenir en la cadena de eventos que culminan en su desarrollo para poder minimizar su aparición y sus efectos. Esto se incorpora al concepto de seguridad y tiene efectos en la calidad del cuidado.

La mejor estrategia es la prevención y remoción de dispositivos. La literatura apoya el monitoreo de la incidencia de infecciones en las unidades de cuidados intensivos y establece protocolos para prevenirlas y documentar el éxito de estas intervenciones. Algunos estudios han demostrado que intervenciones realizadas para mejorar la seguridad del paciente crítico se asocian a una reducción de costos y morbilidad. La evidencia ha demostrado que es importante la creación de una cultura de seguridad en el entorno de los cuidados intensivos, que permita un cambio en la percepción de los profesionales. El gran desafío está en la implementación de las medidas en la práctica clínica. Buscar maneras de aumentar la ejecución de las medidas probadamente eficaces en las diferentes situaciones es promover la seguridad de los pacientes.

El desarrollo del concepto de *care bundles* o paquete de medidas tiene como objetivo trasladar las evidencias a la práctica, agrupando un paquete de medidas sencillas capaces de asegurar una aplicación uniforme de la

mejor evidencia disponible. Las medidas individuales se basan en la mejor evidencia disponible. Mientras la aplicación por separado de estas medidas mejora el cuidado del paciente, la aplicación conjunta del paquete de medidas (*bundle*) mejora la evolución.

Seguridad y control de las infecciones

El cambio de cultura generado por las publicaciones, relacionando los errores y los acontecimientos adversos con la calidad y la seguridad, está cambiando también el control de las infecciones. La idea de que muchas infecciones son inevitables y algunas pueden ser prevenidas se ha cambiado por el concepto de que “todas las infecciones son potencialmente evitables mientras no se demuestre lo contrario”.

Las estrategias sugeridas para el éxito en la prevención y cumplimiento con la cultura de seguridad se pueden agrupar en 4 intervenciones principales:

1. Discusiones multidisciplinarias (enfermera del paciente, terapeuta respiratorio, farmacéutico, nutricionista, trabajador social, familiar del paciente) lideradas por un intensivista;
2. Reevaluar diariamente la necesidad de cuidados intensivos (*ICU liberation campaign*);
3. Utilización de paquetes de medidas (*bundles*) de prevención, para pulmonía asociada a ventilador (VAP), infección del tracto urinario (ITU) e infección asociada a catéter; y
4. Cambio en la cultura de seguridad.

Conclusión

La prevención es la mejor estrategia para la disminución de infecciones asociadas al cuidado de salud. La buena higiene de manos, el monitoreo de la incidencia, el cumplimiento con los paquetes de cuidado y la remoción de dispositivos no necesarios impactan directamente en la incidencia. Un mejor cuidado multidisciplinario redundará en mejores resultados y en un mejor cuidado a nuestros pacientes.

Referencias

- Infecciones hospitalarias en unidades de cuidados intensivos de ocho países en desarrollo. Rev Panam Salud Publica [online]. 2007, vol. 21, n.1, pp. 53-54. ISSN 1020-4989.
- Centers for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/HAI/surveillance/index.html>.
- Epidemiology and prevention of infections and antimicrobial resistance in the intensive care unit. Dror Marchaim, MD Keith Kaye, MD, MPH. UpToDate publication. 2015-01-28.