

ANALISIS DE LA INFECCION NOSOCOMIAL EN LA UNIDAD DE REANIMACION DE UN HOSPITAL TERCIARIO

ANALYSIS OF NOSOCOMIAL INFECTION IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF A TERTIARY CARE HOSPITAL

INFEKZIO NOSOKOMIALAREN ANALISIA HIRUGARREN MAILAKO OSPITALE BATEKO BIZKORTZEKO UNITATEAN

Doctorando: Dña. M^a Begoña HERRERO-PEREDA
 Universidad: Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)
 Centro: Facultad de Medicina y Odontología
 Departamento: Inmunología, Microbiología y Parasitología
 Directores: Dres. D. Ramón Cisterna-Cancer y D. Luciano Aguilera-Celorrio
 Fecha de la Defensa: 22 de octubre de 2008
 Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE

La infección nosocomial (IN) es una de las complicaciones más frecuentes y graves que pueden padecer los pacientes hospitalizados, muy especialmente los enfermos críticos ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). El desarrollo de IN se asocia a un incremento en la morbilidad y mortalidad, así como a un aumento de la estancia y costes hospitalarios. El conocimiento del problema de la IN en las UCI es un requisito imprescindible para establecer medidas preventivas que conlleven a disminuir al máximo su aparición.

En la actualidad, los métodos para controlar la IN se basan en la existencia de equipos multidisciplinares encargados de elaborar sistemas de vigilancia que detecten los problemas y diseñar herramientas racionales para su prevención y control. En este sentido, el Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y de Unidades Coronarias (GTEI-SEMICYUC) presentó en 1993 un programa de vigilancia de la IN específico para las UCI denominado ENVIN-UCI. El estudio, prospectivo y multicéntrico, se llevó a cabo por primera vez en 1994 y desde entonces se viene realizando de forma anual. El seguimiento de los pacientes se limita actualmente a períodos de tres meses. Son objeto de control las infecciones relacionadas de forma directa con factores de riesgo conocidos y que se asocian con mayor morbimortalidad entre los pacientes críticos: neumonías asociadas a la ventilación mecánica (NAVМ), infecciones del tracto urinario relacionadas con el sondaje urinario (ITU-SU) y bacteriemias primarias (BP) y relacionadas con catéteres vasculares

(BRC). Además se registran las bacteriemias secundarias a otros focos (BS).

Los objetivos del presente trabajo son: 1º Describir la tasas de incidencia (TI) de las principales IN adquiridas en una Unidad de Reanimación (UR) (NAVМ, ITU-SU, BP, BRC y BS), 2º Determinar la densidad de incidencia (DI) de las IN adquiridas en la UR según distintos factores de riesgo: VM, SU y CVC, 3º Describir los microorganismos aislados en las IN según su momento de aparición (IN precoces y tardías), 4º Analizar el riesgo de adquirir una IN en función de la enfermedad de base, la edad, el sexo, la necesidad de cirugía urgente y el índice APACHE II, 5º Analizar el impacto de la IN sobre la estancia en la UR, 6º Evaluar la influencia de la presencia de IN sobre la mortalidad en la UR, 7º Determinar la idoneidad del tratamiento antibiótico empírico empleado en las IN y evaluar su impacto sobre la mortalidad.

Se trata de un estudio prospectivo llevado a cabo en la UR del Hospital de Basurto de Bilbao, desde el 1 de Febrero de 2005 al 31 de Enero de 2006, que incluye un total de 440 pacientes con una estancia en la UR superior a 24 horas. Se ha empleado la metodología del estudio ENVIN-UCI. Los criterios de IN son los definidos por los Centers for Disease Control de EEUU.

Las TI de las IN adquiridas en la UR son de 10,19 NAVМ por 100 pacientes con VM, 3,26 ITU-SU por 100 pacientes con SU, 1,90 BP/BRC por 100 pacientes con CVC y 1,14 BS por 100 pacientes. Las DI son de 19,09 NAVМ por 1000 días de VM, 5,31 ITU-SU por 1000 días de SU, 3,30 BP/BRC por 1000 días de CVC y 1,79 BS por 1000 días de estancia. Los microorganismos más frecuente-

Correspondencia:
 Dra. M^a Begoña Herrero-Pereda
 Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital de Basurto.
 Avda. Montevideo, 18.
 48013 Bilbao. Bizkaia. España U.E.
 Correo electrónico: MA.BEGONA.HERREROPEREDA@osakidetza.net

mente aislados son *S. aureus* (18,60%), *E. coli* (11,62%), *S. epidermidis* (11,62%), *C. albicans* (9,30%) y *P. aeruginosa* (9,30%). Destaca la presencia de *S. aureus* como primer germen causal de NAVM, con una baja incidencia de SAMR y el aislamiento de *Candida* spp. como segundo microorganismo etiológico de las ITU-SU y BRC.

En el análisis del riesgo de adquirir una IN los enfermos traumatológicos presentaron más frecuentemente IN (28,89%) que los enfermos con patología médica o quirúrgica programada (7,60% y 5,04% respectivamente). Además, en el grupo de pacientes con alguna de estas IN se observa una estancia media en la UR y un riesgo de mortalidad significativamente superiores al resto.

El mayor impacto de la IN sobre la mortalidad se observa en los pacientes quirúrgicos programados y traumatológicos, en los pacientes menores de 40 años y en aquellos con APACHE II de 6 a 10 y 16 a 20. No se han observado diferencias significativas en la mortalidad entre los pacientes que reciben un tratamiento empírico inapropiado hasta recibir los resultados del antibiograma, respecto a los tratados correctamente hasta ese momento.

A diferencia del programa ENVIN-UCI (tres meses de seguimiento), nuestro estudio se ha realizado durante un año. En algunas UCI, se ha observado una buena correlación de las tasas anuales obtenidas mediante una vigilancia continua con la obtenida en períodos limitados, de uno a tres meses. Sin embargo, la vigilancia ideal es la que asegura el seguimiento de todos los

pacientes en riesgo a lo largo de todo el año, ya que evita sesgos estacionales y permite identificar de manera precoz la aparición de brotes epidémicos. En este sentido, en la UR si se han observado diferencias entre las tasas obtenidas durante el período trimestral coincidente con el ENVIN-UCI y las observadas durante el período de un año. De este modo, en el estudio anual, las tasas aumentan para la NAVM y las BP/BRC y disminuyen en el caso de las ITU-SU.

La vigilancia de la IN, en concreto la NAVM, la ITU-SU y la BRC, constituye un indicador de calidad en la asistencia de los pacientes críticos ingresados en la UR, tal como lo recomienda la SEMICYUC. El conocimiento de la epidemiología de las principales IN en la UR es de gran importancia y ha permitido tener unos valores de referencia, establecer comparaciones con otros estudios de vigilancia y evaluar la situación de la UR respecto a otras UCI.

Este estudio constituye un punto de partida para evaluar la eficacia de las medidas de prevención empleadas en la UR, identificar áreas de mejora e impulsar nuevos estudios sobre la evolución de las tasas de IN. La difusión de los datos es de gran importancia ya que el éxito de la aplicación de cualquier sistema de mejora reside en la colaboración de todos los profesionales implicados. No se debe olvidar que el objetivo principal de la vigilancia es reducir la incidencia de IN, mejorando así la calidad asistencial y la seguridad de los pacientes.