

Introducción

Las infecciones nosocomiales afectan al 30% de los pacientes en unidades de cuidados intensivos (UCI) y están asociadas a menudo con asuntos invasivos. 87% de las infecciones primarias nosocomiales en el torrente sanguíneo (BSI) se encuentran en pacientes con un catéter venoso central (CVC). La mortalidad atribuible a BSI en las UCI llega a un nivel de hasta 24.8% - una tasa 3 veces más alta que en pacientes sin BSI.¹⁻³

La inserción de un CVC y colonización de la piel son factores de riesgo claves e independientes para bacteremia *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM), con porcentajes de riesgo de 35.3 y 9.5, respectivamente. Enfocarse en el cuidado del CVC e implementar efectivamente intervenciones que reduzcan la colonización en la piel deberían por lo tanto reducir la cantidad de infecciones nosocomiales debido al SARM.⁴⁻⁶

Reportamos que hospitales de tercer nivel experimentaron seguir con la adición de jabón corporal al 2% de Triclosán a diario ((Aquasept, Medlock Medical®), y después con toallas de limpieza de Gluconato de Clorhexidina al 2% (CHG) (Sage Products Inc®) para adicionar este comportamiento a políticas de control de infección previamente existentes e intervenciones a la seguridad de pacientes, sobre las tasas de adquisición de la bacteria nosocomial SARM.

Hipótesis

Una reducción sostenida de la bacteria nosocomial SARM y su adquisición puede lograrse con intervenciones dirigidas tales como paquetes de cuidado para CVC, una buena estrategia de control de infecciones y lavados antisépticos corporales a diario. No es claro cuál de estas intervenciones es la más efectiva.

Métodos

Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust (GSTT) es un hospital universitario de tercer nivel en el centro de Londres. Este estudio se enfoca en las 30 camas de la UCI, donde se prestan tanto servicios médicos (70%) como cirugías de emergencia (30%), recibiendo en total alrededor de 1.100-1.200 pacientes por año. De estos, aproximadamente el 90% reciben ventilación mecánica y normalmente 15-20% de estos reciben terapia por trasplante renal. La edad promedio es aproximadamente 60 años, y el promedio de días de hospitalización es 9-10 días. La mortalidad en la UCI se ha reducido uniformemente de ~30% en el 2002, a ~21% en el 2010. El control de la SARM ha sido un objetivo nacional para el Reino Unido desde el 2001, y los hospitales están obligados a reportar todo cultivo de bacteremia SARM mensualmente. En consecuencia, la UCI del GSTT ha iniciado de forma secuencial, durante toda la década, una serie de estrategias en un intento por prevenir bacteremias y colonización adquirida del SARM.

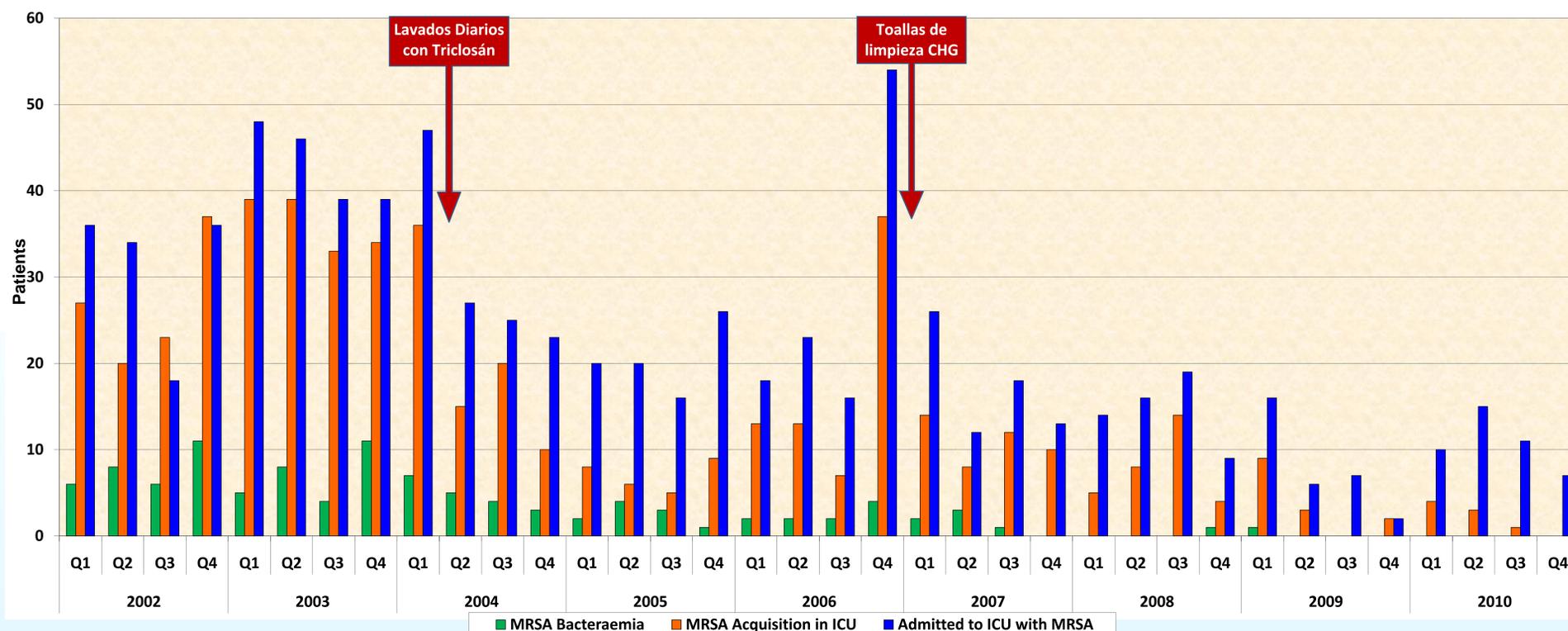
Estas intervenciones incluyen:

- El desarrollo de guías técnicas para la inserción y el cuidado de líneas centrales (2002)
- Intervenciones en la higiene de las manos, educación y control regular.
- Lavados corporales diarios de Triclosán para todos los pacientes de la UCI (Abril 2004)
- Lista de chequeo diario para motivar la remoción diaria de líneas vasculares (Enero 2006)
- Lavados corporales diarios con toallas CHG al 2%, el Triclosán ya no se encuentra disponible (enero 2007)
- Polvos CHG aplicados en las axilas, entrepierna y pliegues de todos los pacientes (Enero 2007)
- A los pacientes con SARM se les aplicó vía nasal y alrededor de la boca una solución de CHG al 1% y en el punto de la traqueotomía, de ser posible. (Enero 2007)

Referencias

1. Vincent JL. Nosocomial infections in adult intensive care units. *Lancet* 2003; 361: 2068-77
2. Edwards JR, et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, data summary for 2006 through 2008. *Am J Infect Control* 2009; 37: 783-805
3. Garrouste-Orgeas M, et al. Excess risk of death from ICU-acquired nosocomial bloodstream infections: a reappraisal. *Clin Infect Dis* 2006; 42: 1118-26
4. Fu-Der Wang, et al. Risk factors and mortality in patients with nosocomial *Staphylococcus aureus* bacteremia. *Am J Infect Control* 2008; 36: 118-22
5. Carnicer-Pont D, et al. Risk factors for hospital-acquired MRSA bacteremia: a case-control study. *Epidemiol Infect* 2006; 134: 1167-73
6. Pronovost P, et al. An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *NEJM* 2006; 355: 2725-32

Resultados



Definiciones utilizadas en el estudio

Bacteremia: Definida como un cultivo en sangre de SARM > 48 horas después de la entrada a la UCI (incluye posibles contaminantes de la piel y contaminantes confirmados).

Acquisición: Definido como la ausencia de SARM en especímenes al momento de la entrada a la UCI o cualquier entrada reciente a hospital, pero la presencia de SARM en un copito o una muestra clínica tomada >48 horas después de la admisión.

Admitido: Definido como un paciente colonizado o infectado con SARM basado en toma de muestras anterior en el GSTT o en un hospital recomendado (crecimiento positivo pero sin infección clínica) o un paciente colonizado o infectado con SARM sobre la base de hisopos de muestreo positivos o especímenes clínicos tomados durante las primeras 48 horas de ser admitido a la UCI.

1. A lo largo del periodo estudiado, no hubo una diferencia estadística significativa en la tasa anual de admisiones a la UCI y la gravedad de las enfermedades al momento de la admisión según se evaluó usando la tabla de muestreo APACHE II.
2. En el 2002, el número de pacientes en la UCI que estaban desarrollando bacteremia de SARM fue 31 entre 1.188, de los cuales 124 estaban colonizados con SARM al momento de entrar a la UCI; la adquisición del SARM se observó en 107 durante su estadía en la UCI.
3. En el 2007, cuando se introdujeron las toallas limpiadoras CHG al 2%, solo habían 6 bacteremias SARM entre 1.125 admisiones; las admisiones y adquisiciones fueron de 69 y 44 respectivamente.
4. En los últimos tres años (2008 a 2010) ha habido una reducción sostenida aun mayor tanto en bacteremia SARM como en adquisición del SARM:
 - a. Bacteremias SARM: 2 en los últimos 3 años (> 3.400 admisiones de pacientes)
 - b. Adquisición de la SARM: n=31,14 & 8 en los últimos 3 años, respectivamente.
 - c. Admisiones de SARM: n= 58,31 & 43 en los últimos 3 años, respectivamente
5. El lavado corporal diario con Triclosán llevó a una reducción por la mitad de bacteremia SARM y adquisición. Después de la introducción de las toallas de limpieza CHG al 2% se dio una reducción aun más sostenida, llevando a la eliminación casi total de la bacteremia SARM y una reducción adicional en adquisición del SARM.

Conclusiones

Nuestras observaciones confirman que una combinación de muchos procedimientos para prevenir la infección son a menudo necesarios para controlar la adquisición y bacteremia ligada al SARM en las UCI. Nuestros datos también sugieren que a largo de los últimos nueve años la intervención más efectiva se ha dado con la introducción de lavados corporales antisépticos diarios para todos los pacientes en la UCI – sin importar su relación con el SARM -. La introducción de las toallas de limpieza CHG al 2% ha sido asociada con la reducción sostenida – de hecho, la eliminación casi total – de la bacteremia causante del SARM. Reducir las tasas del SARM en la UCI podría también tener efectos benéficos para el resto del hospital.

Departamento de Cuidado Crítico Adultos, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, Londres, Reino Unido