



Impacto de un Programa para el Uso Adecuado de Urocultivos en las Infecciones del Tracto Urinario Asociadas a Catéter



Bardossy AC, Rizvi K, Robinson P, Shelters R, Klotz S, Starr P, Mahan M, Reyes K, Zervos M, Alangaden G.

Infectious Disease Division, Henry Ford Health System, Detroit, Michigan, USA.

Introducción

- Las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario (ITU-CU) se encuentran entre las infecciones asociadas al cuidado de la salud más frecuentes.
- Estudios previos en nuestro hospital mostraron que casi la mitad de los pacientes con ITU-CU reportados a CDC tenían causas alternativas de fiebre.
- Con la definición de ITU-CU de NHSN, las tasas de ITU-CU están influenciadas por la tasa de utilización de catéter urinario y la utilización de urocultivos en pacientes con sonda vesical.
- Previo al 2015 en Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos (UCIA) se alcanzó una baja tasa de utilización de catéter urinario (UCU) pero continuando con altas tasas de ITU-CU.
- En 2015 se implementó un programa para el uso adecuado de urocultivos en UCIA y se introdujo una nueva métrica para evaluar el efecto del programa: tasa de utilización del urocultivos (número urocultivos/días-catéter urinario x 100).

Objetivo

Estudiar el impacto del programa para el uso adecuado de urocultivos en la tasa de ITU-CU de UCIA.

Material y Métodos

- El estudio fue realizado entre el 01-01-2015 y el 30-11-2016 en un hospital con 140 camas en 9 terapias de UCIA.
- El programa para el uso adecuado de urocultivos consistió en clases mensuales al personal de UCIA y recorridas conjuntas entre el infectólogo y el personal de la UCIA. El programa enfatizó:
 - evitar el "pan-cultivo" en pacientes con fiebre,
 - obtener urocultivos sólo en pacientes con sepsis de origen desconocido o sospecha de pielonefritis.
- Las tasas de ITU-CU y UCU se midieron según definiciones del CDC.
- Mensualmente se publicaron las tasas de UCU, ITU-CU y de utilización de urocultivos en el sitio web del hospital.
- Durante el tiempo de estudio, el paquete de medidas para el cuidado de catéter urinario se mantuvo sin modificaciones.
- Se llevó a cabo un análisis de series temporales utilizando Tau test de Kendall. Para evaluar la correlación entre la tasa de ITU-CU y la tasa de uso de urocultivos se utilizó la prueba de Spearman. Se usó SAS 9.4 como paquete estadístico, considerándose una $p < 0,05$ a dos colas como significativa.

Resultados

- En la UCIA hubo 86.319 días-paciente durante el período de estudio.
- Los denominadores de las tasas de ITU-CU fueron 29.712 días de catéter urinario en 2015 y 26.536 días en 2016.
- El análisis de tendencia temporal mostró una disminución estadísticamente significativa de la tasa de utilización de urocultivos ($r = -0,657$, $p < 0,001$) y de ITU-CU ($r = -0,316$, $p = 0,037$), con una disminución no significativa de la tasa de UCU ($r = 0,275$, $p = 0,078$) (Fig.1-4).
- La correlación entre la tasa de utilización de urocultivos y la tasa de ITU-CU no fue significativa ($r = 0,228$, $p = 0,294$) (Fig.5).

Figura 1. Tendencia temporal de las tasas de ITU-CU, UCU y utilización de urocultivos

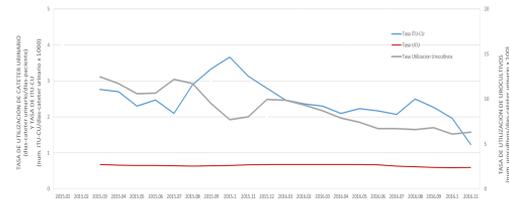


Figura 2. Regresión lineal en el tiempo de tasa de utilización de catéter urinario ($r = -0,275$, $p = 0,078$)

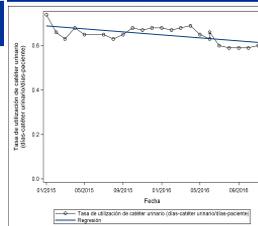


Figura 3. Regresión lineal en el tiempo de tasa de utilización de urocultivos ($r = -0,657$, $p < 0,001$)

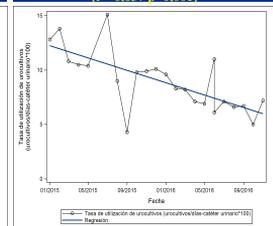


Figura 4. Regresión lineal en el tiempo de tasa de ITU-CU ($r = -0,316$, $p = 0,037$)

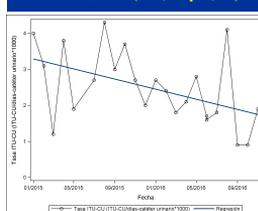
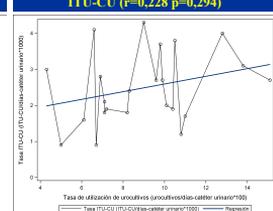


Figura 5. Correlación de tasa de utilización de urocultivos vs tasa de ITU-CU ($r = 0,228$, $p = 0,294$)



Conclusión

- El programa para el uso adecuado de urocultivos combinado con la nueva tasa de utilización de urocultivos fueron eficaces para reducir las tasas de ITU-CU de UCIA con una tasa de UCU estable.
- Además, el programa fomentó un mejor uso de recursos y podría tener un impacto positivo en la optimización del uso de antibióticos.