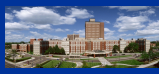




# Impacto de un Programa para el Uso Adecuado de Urocultivos en las Infecciones del Tracto Urinario Asociadas a Catéter



**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.

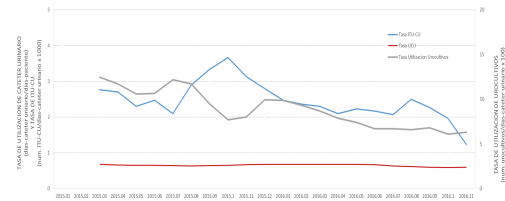
## Material y Métodos

- 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.

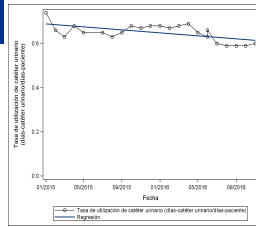
## Resultados

- 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).

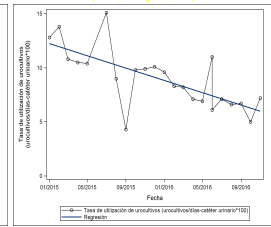
**Figura 1. Tendencia temporal de las tasas de ITU-CU, UCU y utilización de urocultivos**



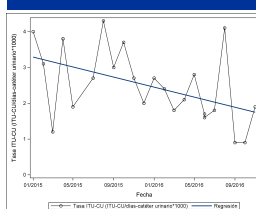
**Figura 2. Regresión lineal en el tiempo de tasa de utilización de catéter urinario**  
( $r = -0,275$ ,  $p = 0,078$ )



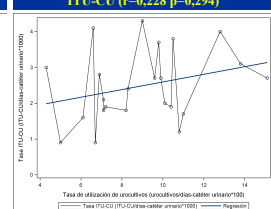
**Figura 3. Regresión lineal en el tiempo de tasa de utilización de urocultivos**  
( $r = -0,657$ ,  $p < 0,001$ )



**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.