

## Utilidad del método Blue Carba para reducir el tiempo de informe de bacterias productoras de carbapenemasas en hisopados rectales

**Merkt, M.;** Bonesi, L.; Zanella, M.E., Sucari, A.; Pennini, M.  
Stamboulian Laboratorio, Buenos Aires, Argentina  
E-mail: mmerkt@stamboulian.com.ar

### Introducción

Las infecciones ocasionadas por microorganismos productores de carbapenemasas están en constante aumento y han provocado una reducción significativa de las opciones terapéuticas. Monitorear y vigilar a los pacientes portadores de carbapenemasas mediante hisopados rectales es una estrategia que se mantiene hoy en la mayoría de las Instituciones. El alerta de la presencia de carbapenemasas mediante la utilización de métodos rápidos como **Blue Carba (BC)**, es útil porque la presencia de carbapenemasas representa un mayor riesgo para la institución como fuente de transmisión de microorganismos multiresistentes y contribuye generando un mayor impacto clínico, epidemiológico y económico.

El BC es un método rápido (resultados <2 h) que se basa en la hidrólisis in vitro del imipenem por bacterias gram negativas. La presencia de carbapenemasas revelan un cambio de pH que permite observar un cambio de color del indicador azul de bromotimol azul a verde/amarillo o verde a amarillo.

### Objetivos

Determinar el tiempo de entrega de informe de hisopados de vigilancia para búsqueda de carbapenemasas utilizando aislamiento en medios cromogénicos y prueba de BC.

### Materiales y Métodos

/ **Período:** julio 2016 a Marzo 2017.

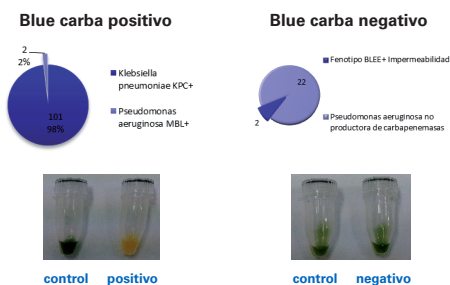
/ **Muestra:** hisopados rectales.

/ **Siembra:** CHROM agar orientación con suplemento KPC y observación a las 24 y 48 h de incubación.

/ **Procedimiento:** método de BC propuesto por Servicio Antimicrobianos del INEI-ANLIS con protocolo de 2 hs de incubación. Se respetaron estrictamente las condiciones de preparación del reactivo, monitoreo de pH y preparación de solución de imipenem en el momento de procesamiento. Estas consideraciones son indispensables para asegurar la interpretación adecuada de los resultados obtenidos en el ensayo.

### Resultados

/ Se recibieron 446 hisopados rectales para búsqueda de carbapenemasas en el período. A 127 **colonias sospechosas** observadas a las 24 h de incubación se les realizó BC.



/ De todas las kpc+: el BC fue positivo dentro de los 15 minutos y el caso de MBL dentro de la hora de incubación.

### Conclusiones

/ Con la utilización de la prueba de BC, se alertó a infectología la presencia de carbapenemasas tanto KPC como en *Pseudomonas aeruginosa* productora de MBL a las 26 h de recibido el hisopado rectal.

/ Utilizando el método fenotípico convencional en el 91.2 % de los casos el informe definitivo se realizó a las 48 h y en los restantes a las 72 y 96 h respectivamente.

/ La demora en el informe se debió a la presencia de mezcla de microorganismos, principalmente *Acinetobacter* sp.

/ Si bien en nuestra población un BC negativo se correlacionó con ausencia de carbapenemasa siempre debería confirmarse por otros métodos fenotípicos, sobretudo en nuestro país por aumento de la prevalencia de OXA-48.

/ El BC es un método simple, fácil y rápido con resultados dentro de las 2 h luego de la detección de colonias sospechosas, y que puede ser utilizado para cualquier muestra clínica con el consiguiente impacto epidemiológico y clínico de un informe temprano.