

Optoquina IVD

Discos de Optoquina para la diferenciación presuntiva de *Streptococcus pneumoniae*.

INTRODUCCIÓN

Los Discos Diferenciales de Optoquina se utilizan para la diferenciación presuntiva de *Streptococcus pneumoniae* (Neumococo) de otros estreptococos alfa hemolíticos.

USO AL QUE ESTÁ DESTINADO

Discos de Optoquina para la diferenciación presuntiva de *Streptococcus pneumoniae*.

FUNDAMENTO

La susceptibilidad a la optoquina, de los neumococos, fue establecida hace mucho tiempo (7-8), pero su aplicación recién fue empleada en el año 1955. Bowers y Jeffries (9), informaron sobre el uso de discos de papel impregnados en una solución de optoquina, para la diferenciación del neumococo, de otros estreptococos alfa hemolíticos.

Bowen y col. (10) corroboraron los resultados de Bower y Jeffries, y sobre un total de 695 cepas de neumococos, sólo 2 fueron resistentes a la optoquina. Asimismo encontraron algunos estreptococos alfa hemolíticos que mostraban zonas de inhibición, pero éstas eran muchos más pequeñas que las obtenidas con los neumococos.

La prueba de susceptibilidad de los neumococos a la optoquina, proporciona solamente una identificación presuntiva de la especie y por lo tanto debe ser confirmada mediante métodos serológicos y de solubilidad en bilis.

ELEMENTOS DEL SISTEMA

Provisto

50 discos de papel de 6 mm de diámetro, impregnados en una solución de clorhidrato de etilhidrocupreína. Listos para su uso. El envase contiene sílica gel como desecante.

No provisto

- Agar Tripto Soya Sangre.
- Agua destilada estéril.
- SO₄H₂ (180 mmol/L).
- Cl₂Ba (48 mmol/L).
- *Streptococcus pyogenes* ATCC 10389.
- *Streptococcus pyogenes* ATCC 27762.
- *Streptococcus pneumoniae* ATCC 6303.

MATERIAL REQUERIDO

No provisto

- Tubo estéril.
- Placa de Petri.
- Material volumétrico adecuado.
- Ansa.
- Hisopo estéril.
- Estufa de cultivo.
- Material métrico adecuado para medición de halos.
- Elemento generador de CO₂.

ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN

Los discos Diferenciales de Optoquina son estables hasta la fecha que indica el envase, conservados refrigerados entre 2-10°C.

MUESTRA

No se deben utilizar cultivos mezclados o especímenes clínicos directos para la realización de la prueba de Optoquina.

La muestra biológica se deberá sembrar por diseminación, en agar Tripto Soya con el agregado de 5% de sangre desfibrinada, incubar con atmósfera de CO₂ 18-24 horas a 37°C. En caso de no poder sembrar de inmediato el espécimen, puede conservarse 4 horas refrigerado entre 2-10°C.

Si la cantidad de colonias puras fuera escasa, se podrá realizar un subcultivo, de colonia pura, a fin de aumentar la concentración del inóculo.

Una vez obtenido el cultivo puro realizar la prueba antes de las 24 horas, manteniendo la placa refrigerada entre 2-10°C.

PROCEDIMIENTO

Dejar que los discos tomen temperatura ambiente. Realizar una suspensión en agua destilada estéril, hasta lograr aproximadamente una concentración equivalente a 10 UFC/ml, correspondiente a la mitad del tubo N° 1 de la serie de MacFarland. El cual se prepara mezclando 0.5 ml de Cl₂Ba (48 mmol/L) con 99.5 ml de SO₄H₂ (180 mmol/L). Inocular en 3 direcciones una placa de Agar Tripto Soya con el agregado de 5% de sangre desfibrinada, por medio de un hisopo estéril.

Colocar 2 ó 3 discos de optoquina, por medio de una pinza previamente flameada, y ejercer cierta presión sobre el disco. Incubar con atmósfera de CO₂, 18-24 horas a 37°C. Medir el diámetro de las zonas de inhibición.

EXPRESIÓN DE RESULTADOS

Una zona de inhibición mayor o igual a 14 mm de diámetro nos indica una identificación presuntiva de *Streptococcus pneumoniae*, pero se deberá confirmar serológicamente. Contrariamente, una zona de inhibición menor a 14 mm de diámetro nos indica una identificación presuntiva de otros estreptococos beta hemolíticos.

CONTROL DE CALIDAD

Seguir los pasos como se indica en el Procedimiento.

Las cepas utilizadas para el Control de Calidad son las siguientes:

CEPAS DE CONTROL	RESULTADO
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 10389	< a 14 mm
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 27762	< a 14 mm
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6303	≥ a 14 mm

LIMITACIONES Y CUIDADOS

- Dejar que el envase tome temperatura ambiente antes de su uso, para evitar condensación de humedad dentro del mismo.
- Después de su uso tapar bien y colocar el envase dentro del refrigerador.
- No utilizar discos cuyo vencimiento haya expirado.

BIBLIOGRAFÍA

- J. Exp. Med., 22:269, 1915.
- Serogical Studies on the Pneumococci, Oxford University Press, London 1943.
- J. Clin. Pathol., 8:58, 1955.
- J. Lab. Clin. Med., 49:641, 1957.

PRESENTACION

Envase por 50 discos. COD B01310

Producto Elaborado Por Laboratorios W. Brizuela S.A.
 Av. Fig. Alcorta 123-139 5000 Córdoba (Argentina)
info@brizuela-lab.com.ar
 "Autorizado por ANMAT N° 4529
 Dir. Técnico: Bioq. Marcelo Brizuela