

## Carta al Director

Alberto Tenorio-Abreu<sup>1</sup>  
Luis A. Arroyo<sup>2</sup>  
Bárbara Gómez-Alonso<sup>3</sup>

# Optimización en la recuperación del estreptococo del grupo B en el cribado de mujeres embarazadas

<sup>1</sup>UGC Microbiología. Complejo Hospitalario Universitario de Huelva.

<sup>2</sup>Servicio de Microbiología. Hospital General Universitario Los Arcos del Mar Menor, Murcia.

<sup>3</sup>Servicio de Microbiología. Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Sr. Editor: el estreptococo del grupo B (EGB) está considerado como una de las bacterias principales causantes de sepsis neonatal. Aunque su incidencia es relativamente baja, su gravedad hace que se considere y elaboren documentos consenso por los *Centers for Diseases Control and Prevention* (CDC) y otras Sociedades Científicas para su cribado en mujeres embarazadas. Según las últimas recomendaciones de los CDC de 2010<sup>1</sup> y documento consenso actualizado en España en 2012<sup>2</sup>, para el cribado del EGB, debe tomarse una muestra vaginal entre la semana 35-37 de gestación para mejorar el rendimiento en la detección de mujeres portadoras y actuar con eficacia en la profilaxis antibiótica intraparto. Para la recuperación del EGB de las muestras, se pueden utilizar caldos de enriquecimiento como el Todd Hewitt o el Lim, con o sin antibióticos que supriman parte de la flora acompañante, para posteriormente subcultivarlo en placas de agar sangre para detectar la beta hemólisis. También se utilizan con buen rendimiento medios cromógenos y medios con nutrientes que favorecen la producción de pigmentos de color naranja por los EGB como es el medio Granada. En el último documento consenso español<sup>2</sup>, también se contempla la posibilidad de inocular de forma directa la torunda en el medio sólido Granada sin necesidad de utilizar caldo de enriquecimiento previo. El objetivo del presente estudio ha sido comparar el rendimiento diagnóstico del medio Granada utilizando dos técnicas de inoculación.

Se estudiaron prospectivamente 1.276 muestras vaginales procedentes de mujeres gestantes. Las muestras fueron transportadas en medio Amies. La primera técnica de inoculación, consistió en sembrar con la torunda de forma directa en el medio sólido Granada (Becton Dickinson, USA) sin utilizar caldo de enriquecimiento (técnica 1). Seguidamente en paralelo, se procedió a la segunda técnica que consistió en introducir la misma torunda utilizada previamente por la técnica 1, en un tubo con 200 µl de suero salino fisiológico y agitar en vórtex

durante 10 segundos. Estos 200 µl se inocularon en el medio sólido Granada (Becton Dickinson, USA) (técnica 2). Las placas inoculadas por ambas técnicas, se incubaron a 37°C en atmósfera anaerobia durante 48 horas. Las muestras con crecimiento de colonias de color naranja o salmón de cualquier intensidad se consideraron positivas para EGB según las instrucciones del fabricante. Para facilitar la comparación en la recuperación del inóculo, las muestras positivas se clasificaron en cinco categorías de resultados: placas con más de 100 colonias, entre 50 y 100, entre 10 y 49, entre 5 y 9, y menor de 5 colonias naranjas o positivas para EGB.

Mediante la técnica 1, 206 de 1.276 muestras (16,14%) fueron positivas. Mediante la técnica 2, 232 de 1.276 (18,18%) fueron positivas. Todas las muestras positivas detectadas mediante la técnica 1 también lo fueron por la técnica 2. Mediante esta última técnica, se detectaron además 26 positivas adicionales. En 47 de las 48 (97,9%) muestras que presentaron mediante la técnica 1 recuentos inferiores a 100 colonias/placa, con la técnica 2 se recuperaron con recuentos de más de 100 colonias/placa. 30 de las 31 (96,8%) positivas mediante la técnica 1 detectadas con inóculo  $\leq 9$  colonias/placa, se detectaron mediante la técnica 2 con recuentos de más de 100 colonias/placa. Sólo una muestra positiva se quedó en la misma categoría mediante ambas técnicas (<5 colonias). De las 26 positivas detectadas adicionales mediante la técnica 2, 7 (27%), 10 (38%) y 9 (35%) correspondieron a las categorías de 10-49, 5-9 y <5 colonias respectivamente. La comparación de la recuperación del inóculo mediante ambas técnicas se muestra con detalle en la tabla 1.

Tras una revisión exhaustiva de la bibliografía relacionada, no se han encontrado estudios publicados que utilicen una técnica idéntica a la descrita para mejorar el rendimiento. Aunque en estudios comparativos entre siembra directa y enriquecimiento en caldo, si se muestran datos de recuperación similares al presente estudio con enriquecimiento<sup>3,4</sup>. En el estudio se muestra un aumento de la recuperación del inóculo (nº de colonias) mediante la técnica 2 en todas las categorías en las que se han clasificado según el índice de recuperación. Además se han detectado 26 muestras adicionales positivas suponiendo un incremento de la prevalencia del 2,04%, y un 12,6% de

Correspondencia:  
Alberto Tenorio Abreu.  
UGC Microbiología. Complejo Hospitalario Universitario de Huelva.  
Ronda Exterior Norte s/n 21005 Huelva.  
E-mail: albeteno@hotmail.com

**Tabla 1** Comparación de la recuperación del inóculo mediante ambas técnicas.

N=1.276	Recuento T1	Recuento T2	Recuento T2 en comparación a las mismas muestras + por T1	Muestras + adicionales recuperadas por T2
Positivas	206	232	206	26 <sup>1</sup>
>100 colonias	158	205	205	0
50-100 colonias	5	0	0	0
10-49 colonias	12	7	0	7 <sup>1</sup>
5-9 colonias	10	10	0	10 <sup>1</sup>
<5 colonias	21	10	1 <sup>2</sup>	9 <sup>1</sup>

T1: Técnica 1, T2: Técnica 2.

<sup>1</sup>Muestras positivas mediante la técnica 2 que fueron negativas mediante la técnica 1.

<sup>2</sup>Muestra procedente del grupo <5 colonias de T1.

incremento en cuanto a positivos totales. Cabe destacar que en las categorías con inóculos pequeños de  $\leq 9$  colonias/placa, con la técnica 2 se recuperó un inóculo de al menos 10 veces superior que por la técnica 1 en el casi la totalidad de los casos. Las 26 muestras positivas detectadas adicionalmente mediante la técnica 2, lo fueron con recuentos inferiores a 50 colonias, demostrando así la posibilidad de que las muestras con bajos inóculos no se detectan o son difíciles de detectar mediante la técnica 1. Por todo ello, una simple agitación de la torunda en un volumen pequeño de suero salino previo a la inoculación en placa, podría ser recomendable para mejorar el rendimiento.

## FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Verani JR, McGee L, Schrag SJ; Division of Bacterial Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of perinatal group B streptococcal disease--revised guidelines from CDC, 2010. *MMWR Recomm Rep* 2010;59(RR-10):1-36.
2. Alós Cortés JI, Andreu Domingo A, Arribas Mir L, Cabero Roura L, Cueto Lopez M, López Sastre J, et al. Prevention of perinatal group B Streptococcal disease. Updated Spanish recommendations 2012. *Rev Esp Quimioter* 2012; 25(1):79-88.
3. Romanik M, Nowosielski K, Martirosian G, Porba R, Sioma-Markowska U. Identification of pregnant women at risk of Streptococcus group B colonisation. *Neuro Endocrinol Lett* 2011; 32(3):308-12.
4. El Aila NA, Tency I, Claeys G, Saerens B, Cools P, Verstraelen H, et al. Comparison of different sampling techniques and of different culture methods for detection of group B streptococcus carriage in pregnant women. *BMC Infect Dis* 2010; 10:285.