

## Caldo Lim de Puritan® con colistina y ácido nalidíxico

### Uso indicado

El medio de caldo Lim de Puritan® es un medio de caldo enriquecido selectivo para su uso en estreptococos del grupo B (GBS) de muestras clínicas.

### Resumen y explicación

Los estreptococos del Grupo B (GBS) son la causa más habitual de infecciones tales como la septicemia, la meningitis y la neumonía entre los recién nacidos. La enfermedad se transmite al recién nacido durante el alumbramiento a través de la madre que es portadora de GBS en su recto o tracto genital. Aproximadamente un 7-20 % de las mujeres embarazadas presentan colonización de GBS en la vagina o en el recto.<sup>1, 2</sup> Para reducir el riesgo de infección, los Centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) y otras organizaciones han publicado pautas para la detección y prevención de enfermedades neonatales por GBS. Los CDC sugieren realizar hisopados vaginales y rectales con caldos enriquecidos selectivos para detectar la colonización sospechada con GBS de la mujer embarazada en base a cultivos entre las semanas 35 y 37 de gestación.<sup>3-6</sup>

El medio de caldo Lim de Puritan consiste en un vial con tapa a rosca de polipropileno que contiene 2 mL de medio enriquecido de caldo de Lim modificado. El medio de caldo de Lim modificado es un caldo enriquecido selectivo. Las peptonas, dextrosa y extracto de levadura proporcionan la base nutricional para el crecimiento de GBS. El ácido nalidíxico y la colistina suprimen el crecimiento de bacterias gram negativas.<sup>7</sup>

### Principios del procedimiento

Una vez que la muestra se recolecta con un hisopo, se debe colocar en el vial que contiene el medio enriquecido con caldo de Lim e incubar aeróbicamente a 35-37°C durante 18 a 24 horas antes de ser subcultivado en una placa de agar con sangre.

### Reactivos

Formulación aproximada por litro del medio enriquecido con caldo de Lim modificado

Peptona de caseína	10,0g	Peptona de carne	10,0g	Extracto de	10,0g
Infusión de corazón	3,1g	Cloruro de sodio	2,0g	Dextrosa	2,0g
Fosfato disódico	0,4g	Carbonato de sodio	2,5g	Sulfato de	10,0mg
Ácido nalidíxico	15,0mg				

pH óptimo 7,8 + 0,2 a 25°C

### Precauciones

Para uso diagnóstico *in vitro*

- Las muestras clínicas se consideran un riesgo biológico y se deben manipular de manera que se proteja al personal del laboratorio.
- Para ser utilizado por personal capacitado y calificado utilizando técnicas asépticas.
- Las muestras clínicas pueden contener patógenos humanos incluidos el virus de la hepatitis y el virus de la inmunodeficiencia humana. Se deben seguir las pautas institucionales y las reconocidas universalmente cuando se manipulan artículos contaminados con sangre y otros fluidos humanos.<sup>8</sup>
- Los viales de muestras y otros materiales contaminados se deben esterilizar en autoclave antes de descartarlos.
- No utilizar si el vial está dañado o se detectan evidencias de contaminación, decoloración o pérdidas.

### Almacenamiento

Para un desempeño óptimo, almacenar a 2-25°C. Evitar la congelación y el sobrecalentamiento.<sup>7, 9</sup>

### Instrucciones de uso

- [1] Obtener muestras de hisopado de la parte distal de la vagina y la anorectal entre la semana 35-37 de gestación. [2] Inocular el medio de caldo de Lim con los hisopos.
- [3] Incubar el tubo aeróbicamente o en un 5 % de CO<sub>2</sub> a 35-37°C durante 18-24 horas.
- [4] Después de la incubación, subcultivar en medio enriquecido de caldo de Lim en una placa de agar con sangre e incubar aeróbicamente o en un 5 % de CO<sub>2</sub> a 35-37°C durante 18-24 horas.
- [5] Controlar la placa de agar con sangre a las 24-48 horas para detectar colonias translúcidas grises, grandes con una pequeña

zona de beta-hemólisis o nada de hemólisis.

- Si la distribución en placas se está realizando con un sistema automático de microbiología, consulte el manual de automatización. Asegúrese de retirar el hisopo del tubo y descartarlo antes de procesarlo.

Para la identificación definitiva de GBS es necesario realizar pruebas adicionales y/o análisis serológicos. Consulte los estándares de referencia apropiados para obtener más instrucciones.<sup>10, 11</sup>

## Bibliografía

1. Jones, D.E., E.M. Friedl, K.S. Kanarek, J.K. Williams, and D.V. Lim. 1983. Rapid identification of pregnant women heavily colonized with group B streptococci. *J Clin Microbiol.* 18:558-560.
2. Jones, D.E., K.S. Kanarek, D.V. Lim. 1984. Group B streptococcal colonization patterns in mothers and their infants. *J Clin Microbiol.* 20:438-440.
3. Church, D.L., H. Baxter, T. Lloyd, B. Miller, S. Elsayed. 2008. Evaluation of StrepB Carrot Broth versus Lim Broth for detection of Group B streptococcus colonization status of near-term pregnant women. *J Clin Microbiol.* 46(8):2780-2782.
4. Schrag, S, R. Gorwitz, K. Fultz-Butts, A. Schuchat. 2002. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 51:1-26.
5. Verani, J.R., L. McGee, S.J. Schrag. 2010. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 59:1-32.
6. Elsayed S., D.B. Gregson, D.L. Church. 2003. Comparison of direct selective versus nonselective agar media plus Lim Broth enrichment for determination of Group B streptococcus colonization status in pregnant women. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine.* 127(6): 718-720.
7. Versalovic, J., K.C. Carroll, G. Funke, J.H. Jorgensen, M.L. Landry, D.W. Tenover, W. Tenover. 2011. *Manual of Clinical Microbiology*, 10<sup>th</sup> ed. American Society for Microbiology. Washington, DC.
8. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risk related exposure to biological agents at work. *Official Journal of the European Communities.* L 262/21-45.
9. Miller, J.M. 1996. *A guide to specimen management in clinical microbiology.* American Society for Microbiology. Washington, DC.
10. Forbes, B.A., D.F. Sahm, A.S. Weissfeld. 2007. *Diagnostic Microbiology* 12<sup>th</sup> ed. Mosby. St. Louis, MO.
11. Murray, P.R., E.G. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, R.H. Tenover, R. Tenover. 2003. *Manual of clinical microbiology*, 8<sup>th</sup> ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
12. CLSI. *Quality Control for Commercially Prepared Microbiological Culture Media; Approved Standard-Third Edition.* CLSI document M22-A3. Wayne, PA. Clinical and Laboratory Standards Institute; 2004.
13. Zimbro M.J, D.A. Power. 2003. *Difco & BBL Manual: Manual of Microbiological Culture Media.* Becton, Dickinson and Company. Sparks, MD.



207-876-3311 • [puritanmedproducts.com](http://puritanmedproducts.com)  
[sales@puritanmedproducts.com](mailto:sales@puritanmedproducts.com)

Puritan Medical Products Co. LLC  
31 School Street, Guilford, Maine 04443-0149 EE. UU.  
ISO 9001:2008 ISO 13485:2003 ©

