Incubación prolongada de hemocultivos

Utility of extended blood culture incubation for isolation of *Haemophilus*, *Actinobacillus*, *Cardiobacterium*, *Eikenella*, and *Kingella* organisms : a retrospective multicenter evaluation.

Petti CA, Bhally HS, Weinstein MP, Joho K, Wakefield T, Reller LB and Carroll KC. *J Clin Microbiol* 2006; 44: 257-9.

Estudio retrospectivo multicéntrico realizado en 4 centros hospitalarios universitarios de E.U.A., (Utah, Duke, New Brunswick y Baltimore) que evalúa la incidencia de bacterias fastidiosas y el tiempo de detección de hemocultivos automatizados (BacT/ALERT y BACTEC 9240, ambos en uso en nuestro país) incubados por un período rutinario de 5 días y un período extendido de 10 a 14 días. Además, los hemocultivos negativos después del período extendido fueron subcultivados en agar sangre aerobio y anaerobio, y agar chocolate por 5 días más. Durante los 16 meses que duró la investigación (2003 – 2004) se obtuvieron 15.826 hemocultivos positivos, de los cuales, sólo 16 (correspondientes a 13 pacientes) desarrollaron bacterias fastidiosas del grupo HACEK, lo que equivale a 0,1%. El tiempo promedio de detección de estos agentes fue de 3,4 días y la mediana de 3 días. En 407 hemocultivos en los cuales los médicos solicitaron explícitamente prolongación de la incubación mas allá de los 5 días rutinarios, no se obtuvo desarrollo bacteriano de ningún tipo.

Se analizaron además retrospectivamente, los datos de 12 años del centro de Duke (1992 a 2004) de 48.921 hemocultivos positivos de los cuales 35 (21 pacientes)

desarrollaron bacterias HACEK (frecuencia menor a 0,1%), con un tiempo promedio de incubación de 2,6 y una mediana de 2 días respectivamente.

Los autores comentan que, ya antes de la aparición de los hemocultivos automatizados y de la incorporación de enriquecimientos a estos medios, había comunicaciones como la de Clínica Mayo, de 45 casos de endocarditis causadas por el grupo HACEK, entre 1970 y 1992, en que los hemocultivos fueron positivos a los 3,4 días en promedio.

Conclusión: La incubación prolongada (mayor a 5 días) de los hemocultivos automatizados es innecesaria para el desarrollo de bacterias fastidiosas. Los autores comentan que los médicos clínicos no deben asociar equivocadamente hemocultivos negativos con endocarditis o bacteriemias por grupo HACEK, ya que estos agentes son cultivables en menos de 5 días con los hemocultivos automatizados disponibles en la actualidad.

Existen otros patógenos no cultivables como *Bartonella*, *Legionella*, *Coxiella* para los cuales no se deben solicitar cultivos, sino otros métodos de detección y diagnóstico, como amplificación de ácidos nucleicos o serología.

Chrystal Juliet L.

Farmacoeconomía y vacunación anti-hepatitis A en Chile

Cost-effectiveness of universal childhood hepatitis A vaccination in Chile. Valenzuela MT, Jacobs RJ, Arteaga O, Navarrete MS, Meyerhoff AS, Innis BL. *Vaccine*, Jul 2005, Vol. 23; 4110-19.

La hepatitis A es un importante problema de salud pública en Chile. La vacunación de la infancia ha reducido las tasas de la hepatitis A en varios países. El objetivo de este trabajo es estudiar costo efectividad de la vacunación masiva en Chile.

Metodología: Estrategias de inmunización. Consideraron 2 intervenciones alternativas: vacunación a los 18 y 24 meses; y vacunación a los 18 y 54 meses. Esta ultima estrategia es para evitar una visita adicional al vacunatorio.

Modelo matemático de estudio: Se utilizo el modelo de Markov para predecir los resultados de la hepatitis A para los chilenos nacidos entre julio 2002 y junio de 2003. Entre las edades 1-2 años y en cada año subsecuente, los miembros de la cohorte del nacimiento fueron asignados a 1 de 4 estadios de la salud: a) no infectado pero susceptible a la hepatitis A; b) infectado con la hepatitis A; c) inmune a la hepatitis A; o d) difuntos.

El mismo modelo fue utilizado para determinar costos y resultados de la hepatitis A bajo política de “ninguna vacunación” y con cada estrategia de la inmunización.

Resultados: Sin la vacunación, el modelo predice que se infectarían 55.155 miembros de la cohorte actual del nacimiento con el virus de la hepatitis A, con

24.105 teniendo enfermedad abierta. Por otra parte, estas infecciones serán la fuente de 21.759 casos de hepatitis A entre los contactos de los niños de la cohorte del nacimiento. Una política de la vacunación anti hepatitis A en 18 y 54 meses reduciría en 84% los casos de la cohorte y en 86% los casos de sus contactos. Una política de la vacunación en 18 y 24 meses reduciría los números de casos primarios y secundarios por 85 y 87%, respectivamente. Los costos de la vacunación serían compensados por la reducción en el costo de la enfermedad. Un caso de hepatitis abierta A sería prevenido por cada 13 dosis administradas. Una hospitalización sería prevenida por cada 137 dosis, y una muerte prematura sería prevenida por cada 7.100 dosis.

Conclusión: Este análisis apoya la rentabilidad de la vacunación universal anti hepatitis A de la niñez en Chile.

Comentarios: Esta investigación es de un gran valor para futuras políticas de salud ya que apoya la vacunación masiva anti-hepatitis A en nuestro país, e incluso sugiere el esquema de vacunación más adecuado. En relación al método matemático utilizado es muy complejo y difícil de comprender para ámbito médico.

Juanita Zamorano R.