

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

Se debería disponer de test rápido de detección de antígeno estreptocócico en Atención Primaria pediátrica

García Vera C¹, Esparza Olcina MA²

¹CS José Ramón Muñoz Fernández. Zaragoza (España).

²CS Barcelona. Móstoles. Madrid (España).

Correspondencia: César García Vera, cgarciavera@gmail.com

Palabras clave en inglés: *Streptococcus pyogenes*; pharyngitis; diagnostic tests, routine; sensitivity; specificity.

Palabras clave en español: *Streptococcus pyogenes*; faringitis; test diagnóstico; sensibilidad; especificidad.

Fecha de recepción: 20 de marzo de 2015 • Fecha de aceptación: 23 de marzo de 2015

Fecha de publicación del artículo: 25 de marzo de 2015

EvidPediatr.2015;11:25

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

García Vera C, Esparza Olcina MA. Se debería disponer de test rápido de detección de antígeno estreptocócico en Atención Primaria pediátrica. Evid Pediatr. 2015;11:25.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2015;11:25>

©2005-15 • ISSN: 1885-7388

Se debería disponer de test rápido de detección de antígeno estreptocócico en Atención Primaria pediátrica

García Vera C¹, Esparza Olcina MA²

¹CS José Ramón Muñoz Fernández. Zaragoza (España).

²CS Barcelona. Móstoles. Madrid (España).

Correspondencia: César García Vera, cgarciavera@gmail.com

Referencia bibliográfica: Lean WL, Arnup S, Danchin M, Steer AC. Rapid diagnostic tests for group A streptococcal pharyngitis: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2014;134:771-81.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: el test rápido estreptocócico es preciso y puede utilizarse para racionalizar el tratamiento de la faringitis en Atención Primaria. En entornos de baja incidencia de fiebre reumática no sería necesario realizar cultivo faríngeo en los casos negativos al test rápido. Los nuevos test moleculares tienen mejor sensibilidad pero son menos rápidos y no se pueden considerar verdaderos test para la consulta.

Comentario de los revisores: los test rápidos de detección de antígeno son útiles en la selección de faringoamigdalitis susceptibles de tratamiento antibiótico en niños en edad de mayor prevalencia de infecciones faringoamigdalares por *Streptococcus pyogenes*. Parecen ofrecer una sensibilidad y especificidad suficiente como para convertirse en herramientas necesarias en la consulta de Atención Primaria pediátrica. Únicamente en entornos de incidencia de fiebre reumática todavía elevada sería necesario realizar cultivo de control para confirmar los casos negativos.

Palabras clave: *Streptococcus pyogenes*; faringitis; test diagnóstico; sensibilidad; especificidad

Rapid antigen streptococci test should be available in Primary Care pediatrics

Authors' conclusions: the rapid streptococci test is accurate and can be used to streamline pharyngitis treatment in primary care. Backup cultures for negative results may not be necessary in low incidence rheumatic fever settings. The new molecular tests have better sensitivity but are less rapid.

Reviewers' commentary: rapid antigen detection streptococci tests are sensible and specific enough to be used in primary care pediatrics for deciding what pharyngitis could benefit of antibiotic treatment in children of higher group A streptococcus infections' prevalence. Control cultures to confirm negative tests may be necessary only in areas with high incidence of rheumatic fever.

Keywords: *Streptococcus pyogenes*; pharyngitis; diagnostic tests, routine; sensitivity; specificity.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: establecer la precisión diagnóstica de los test rápidos de detección de antígeno (TRDA) estreptocócico en niños y adultos con faringitis por estreptococo β -hemolítico del grupo A (SBGA).

Diseño: revisión sistemática (RS) con metanálisis (MA).

Fuentes de datos: se buscó en las bases de datos Medline y Embase desde 1996 hasta 2013. Se hizo búsqueda manual de las referencias obtenidas. Se limitó a artículos en inglés. Los descriptores utilizados se referían al microorganismo, a

la infección y a los tipos de test. Se buscaron artículos originales de valoración de prueba diagnóstica.

Selección de estudios: se seleccionaron los estudios que utilizaban el cultivo de frotis faríngeo como patrón oro. Se excluyeron los estudios que solo realizaban cultivo a los pacientes con TRDA negativo. Dos de los autores valoraron la calidad y el riesgo de sesgo de los estudios con el instrumento QUADAS (específico para estudios de pruebas diagnósticas). Se seleccionaron 55 estudios de los que se excluyeron siete (seis por patrón oro inadecuado, uno desconocido), incluyendo finalmente en el análisis 48 artículos. Se utilizaron ocho tipos de TRDA.

Extracción de datos: se extrajeron datos de tamaño de la muestra, prevalencia de cultivo positivo a SBGA, sensibilidad/especificidad y características de la muestra. Se clasificaron los estudios de acuerdo al tipo de test (ocho categorías), entorno del estudio (Urgencias, Atención Primaria, ingresos) y se definió un subgrupo en pacientes < 18 años. Para el análisis se utilizó un modelo bivariado de efectos aleatorios para calcular la sensibilidad y especificidad globales y su intervalo de confianza del 95% (IC 95) para cada tipo de TRDA para el que hubiera más de tres estudios. Se estudió la heterogeneidad de los estudios con un diagrama de bosque (forest plot) y distribuyendo cada par sensibilidad/especificidad en una curva ROC resumen. Además la heterogeneidad también se investigó con análisis independiente de subgrupos.

Resultados principales: en los 48 estudios se encontraron 60 pares sensibilidad/especificidad de 23.934 pacientes. La estimación global de la sensibilidad de los TRDA fue 0,86 (IC 95: 0,83 a 0,88) y de la especificidad 0,96 (IC 95: 0,94 a 0,97) con variabilidad importante en la sensibilidad entre los estudios pero no en la especificidad. En el análisis por tipo de test se comportaron mejor los test de técnica molecular sobre todo en lo que respecta a la sensibilidad (0,92, IC 95: 0,89 a 0,95). En los 25 estudios solo de niños, con 33 pares sensibilidad/especificidad, los resultados son similares a los globales.

Conclusión: los TRDA pueden utilizarse en el diagnóstico preciso de la faringitis por EBGA en atención primaria con suficiente precisión como para prescindir de la realización de cultivo en caso de test negativo en lugares con baja incidencia de fiebre reumática. Los nuevos test moleculares tienen la sensibilidad más alta pero son menos adecuados para ser realizados en atención primaria pues requieren de una a tres horas para obtener el resultado.

Conflicto de intereses: dos de los autores habían recibido fondos del fabricante, dos años antes, para un estudio sobre un TRDA.

Fuente de financiación: no existió financiación externa.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: en los últimos 30 años se han venido desarrollando diferentes tipos de TRDA estreptocócico para el diagnóstico etiológico en las faringoamigdalitis (FA), ya que únicamente serían susceptibles de tratamiento antibiótico aquellas en las que el agente etiológico fuese SBGA. Un reciente artículo de esta revista dejó clara la necesidad del diagnóstico microbiológico ante la escasa validez de cualquier signo o síntoma clínico¹. Los TRDA se han mostrado una herramienta particularmente útil para este diagnóstico en atención primaria pediátrica según la mayoría de guías de práctica clínica (GPC) recientes. El artículo analizado pretende revisar este aspecto y diferenciar los mejores test.

Validez o rigor científico: el MA parece bien planteado y realizado en cuanto a la población estudiada, factores analizados y medida de resultados. Incluye estudios tanto en población adulta como en niños. Una limitación es recoger solo artículos en inglés, y no intentar localizar e incluir literatura gris. Los criterios de inclusión y exclusión parecen claros y rigurosos. Utilizan para valorar la calidad el instrumento QUADAS. El análisis de los resultados por tipos diferentes de test (ocho) valorando sensibilidad y especificidad globales es pertinente y también es adecuada la valoración de la heterogeneidad de los estudios. Una importante limitación es que los estudios son poco homogéneos en cuanto a qué pacientes son testados. Parece que la mayor utilidad se encuentra en los pacientes con clínica sugerente de FA por SBGA y para confirmar dicho diagnóstico y es en este grupo de pacientes preseleccionados (pueden utilizarse escalas como la de Centor o McIsaac) en los que más rendimiento ofrece la prueba, para la confirmación o exclusión del diagnóstico.

Importancia clínica: según los resultados del estudio los cocientes de probabilidad (CP) para el resultado global de test analizados en pediatría serían 21,75 (IC 95: 29,66 a 16,80) el positivo (CP+) y 0,13 (IC 95: 0,11 a 0,17) el negativo (CP-), si bien excluidos los de técnica molecular (de escasa utilidad en primaria por su resultado no disponible antes de 1-3 horas), los de inmunoanálisis e inmunocromatografía tendrían un CP (+) de 17,00 (IC 95: 11,43 a 29,66) y CP (-) de 0,15 (IC 95: 0,11 a 0,21). Parece, por tanto, existir un efecto muy importante en las probabilidades posprueba tanto de un resultado positivo como negativo tras el test (si aplicamos el test a pacientes con Centor 3-4, probabilidad preprueba 50%, con un test negativo la probabilidad posprueba sería del 10% y con un test positivo del 96%). Una RS realizada por un equipo español² sobre 24 estudios, tanto de niños como de adultos, obtiene globalmente un CP (+) de 22,21 (IC 95: 15,2 a 32,6) y un CP (-) de 0,15 (IC 95: 0,13 a 0,18). Las dos guías más recientes americana³ y europea⁴ recomiendan no hacer cultivo de control en los TRDA negativos. Un estudio español publicado en 2011⁵, concluye que la estrategia más efectiva es el cultivo a todos, pero la más coste-efectiva es la realización del TRDA tras cribado mediante test de Centor. Alguna GPC (NICE o SIGN) siguen recomendando no tratar con antibiótico la FA salvo que al facultativo le preocupe el estado del paciente. Argumentan la escasa incidencia de fiebre reumática en países desarrollados y la no disponibilidad de estos test en la Atención Primaria inglesa.

Aplicabilidad en la práctica clínica: parece pertinente en nuestro medio seguir recomendando la realización de TRDA para seleccionar las FA de apariencia bacteriana (criterios de Centor 3-4) que consideramos requieren antibiótico. El debate sigue abierto en si es necesario realizar cultivo de control en los casos en que el TRDA ha sido negativo. Prescindir del cultivo en este caso, exigirá la utilización de test con la mejor sensibilidad y especificidad posible, y movernos en ambientes con una muy remota posibilidad de fiebre reumática como complicación de la FA.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe

BIBLIOGRAFÍA

1. Ochoa Sangrador C, Andrés de Llano JM. Los signos y síntomas clínicos no son suficientemente válidos para diagnosticar la faringitis estreptocócica. *Evid Pediatr.* 2012;8:33.
2. Ruiz-Aragón J, Rodríguez López R, Molina Linde JM. Evaluación de los métodos rápidos para la detección de *Streptococcus pyogenes*. Revisión sistemática y metanálisis. *An Pediatr (Barc).* 2010;72:391-402.
3. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, Gerber MA, Kaplan EL, Lee G, *et al*. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2012;55: 1279–82.
4. ESCMID Sore Throat Guideline Group, Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, *et al*. Guideline for the management of acute sore throat. *Clin Microbiol Infect.* 2012;18:1-28.
5. Giráldez-García C, Rubio B, Gallegos-Braun JF, Imaz I, Gonzalez-Enríquez J, Sarria-Santamera A. Diagnosis and management of acute pharyngitis in a paediatric population: a cost-effectiveness analysis. *Eur J Pediatr.* 2011; 170:1059-67.