



Artículo Traducido

Valor diagnóstico de la proteína C reactiva en las infecciones del tracto respiratorio inferior: revisión sistemática

M^a Jesús Esparza. C.S. Barcelona, Móstoles-Madrid (España).
Correo electrónico: mjesparza@pap.es

Los autores del artículo original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo

Evid Pediatr. 2007; 3: 28 doi: vol3/2007_numero_1/2007_vol3_numero1.28.htm

Cómo citar este artículo

Esparza MJ. Valor diagnóstico de la proteína C reactiva en las infecciones del tracto respiratorio inferior: revisión sistemática. Evid Pediatr. 2007; 3:27. Traducción autorizada de : Van der Meer V, Neven AK, van der Boek PJ, Assendelft WJ. Diagnostic value of C reactive protein in infections of the lower respiratory tract: systematic review. BMJ; 2005; 331: 26 University of York. Centre of Reviews and Dissemination (CRD) Database of Abstracts of Review of Effects (DARE). [fecha de consulta: 9-1-2007]. Disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?View=Full&ID=12005008294>

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC <http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm>

Este artículo está disponible en:http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol3/2007_numero_1/2007_vol3_numero1.28.htm
EVIDENCIAS EN PEDIATRIA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-06. Todos los derechos reservados

Valor diagnóstico de la proteína C reactiva en las infecciones del tracto respiratorio inferior: revisión sistemática

Autora de la traducción: M^a Jesús Esparza. C.S. Barcelona, Móstoles (Madrid). Correo electrónico: mjesparza@pap.es

Los autores del artículo original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo

PROCEDENCIA

Diagnostic value of C reactive protein in infections of the lower respiratory tract: systematic review. University of York. Centre for Reviews and Dissemination (CRD). Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE). Copyright © 2006 University of York. Traducción autorizada. Autores de la revisión sistemática: Van der Meer V, Neven AK, van der Boek PJ, Assendelft WJ. URL del original en inglés disponible en: <http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/331/7507/26>. Autores del resumen estructurado: Revisores del CRD. URL del artículo original en inglés disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?View=Full&ID=12005008294>

RESUMEN DEL CRD

Esta revisión sistemática concluye que la determinación de la proteína C reactiva no es suficientemente sensible para descartar ni suficientemente específica para confirmar tanto un infiltrado en la Rx de tórax como una etiología bacteriana del tracto respiratorio inferior. Los autores resaltan la baja calidad metodológica de los pocos estudios realizados sobre este tema. Las conclusiones de los autores se basan en la evidencia presentada.

Tipo de documento:

Este documento es un resumen estructurado escrito por revisores del CRD. Se basa en el artículo del BMJ y la información adicional disponible en la web del BMJ. El original reúne una serie de criterios de calidad. Desde septiembre de 1996 los resúmenes son enviados a los autores para su comentario. La información adicional importante se añade al documento. Se anota como (A:...).

Objetivos de los autores:

Evaluar la exactitud diagnóstica de la proteína C reactiva en la detección de neumonía comprobada radiológicamente; y comprobar si la proteína C reactiva puede discriminar entre infecciones bacterianas y virales del tracto respiratorio inferior.

Intervenciones específicas incluidas en la revisión:

Determinación de la proteína C reactiva.

Estándar de referencia frente al que se compararon las nuevas pruebas diagnósticas:

Para responder al primer objetivo, fueron seleccionados estudios que usaron la radiografía de tórax como referencia estándar. Para responder al segundo objetivo se seleccionaron estudios que usaron determinaciones microbiológicas como estándar de referencia.

Participantes incluidos en la revisión:

Los participantes de interés fueron pacientes con infecciones del tracto respiratorio inferior. Los autores establecieron que fueran excluidos de la revisión los estudios con pacientes inmunocomprometidos, con pacientes tratados en unidades de cuidados intensivos, o con pacientes con neumonía adquirida en el hospital. Todos menos uno de los estudios dirigidos al primer objetivo de la revisión se llevaron a cabo en adultos; tres estudios se realizaron en atención primaria, dos en hospital y uno en población mixta. La mayoría de los estudios dirigidos al segundo objetivo de la revisión se realizaron en el hospital.

Resultados valorados en la revisión:

Los autores no establecieron ningún criterio de inclusión relativo a los resultados.

Diseño de los estudios incluidos en la revisión:

Los autores no establecieron ningún criterio de inclusión relativo al diseño del estudio.

¿En qué fuentes se realizó la búsqueda para identificar los estudios primarios?:

Los autores revisaron las bases de datos electrónicas de MEDLINE y EMBASE desde su inicio hasta abril de 2004; se aportaron los términos de la búsqueda. Se aplicaron filtros metodológicos a las búsquedas electrónicas. Se revisaron listas de referencias para localizar publicaciones adicionales relacionadas. La búsqueda se limitó a estudios publicados en inglés.

Análisis de la validez:

Para evaluar la calidad de los estudios incluidos, se utilizaron guías del Grupo Cochrane de Métodos sobre revisiones sistemáticas de pruebas de cribado y diagnóstico. Los criterios de calidad se refirieron a: el enmascaramiento y la evaluación independiente del probando y del estándar de referencia; el uso de una población prospectiva y consecutiva; la interpretación del probando independientemente de la información clínica; que la prueba de referencia estándar se aplique antes de que empiece el tratamiento; que las muestras para la prueba de referencia estándar se tomen el primer día; y criterios relacionados con la aplicabilidad de los resultados, tales como lugar de la consulta, duración de la enfermedad e información demográfica. Dos revisores, independientemente, analizaron la validez de los estudios incluidos, y los desacuerdos fueron resueltos por consenso. El índice kappa se calculó como medida de la variabilidad en la evaluación de la calidad.

¿Cómo se tomaron las decisiones sobre la idoneidad de los estudios primarios?:

Un revisor seleccionó los estudios para su inclusión en la revisión sistemática.

¿Cómo se obtuvieron los datos de los estudios primarios?:

Los autores no explicaron como obtuvieron los datos para la revisión, o cuantos revisores llevaron a cabo la extracción de los datos. Los autores obtuvieron datos para calcular la sensibilidad, especificidad, y el valor predictivo positivo y negativo para los diferentes valores de corte de la proteína C reactiva. Se contactó con los autores de los estudios primarios para la obtención de datos adicionales si eran insuficientes los datos en la publicación para calcular estos resultados.

Número de estudios incluidos en la revisión:

Fueron incluidos 17 estudios sobre exactitud diagnóstica, de los cuales 13 proporcionaban datos cuantitativos y fueron incluidos en el análisis: 6 estudios proporcionaban datos para la evaluación de la exactitud diagnóstica de la proteína C reactiva en la detección de neumonía probada radiológicamente (1.178 pacientes) y 8 estudios proporcionaban datos para la evaluación del valor discriminativo de la proteína C reactiva entre infecciones virales y bacterianas del tracto respiratorio inferior (1.096 pacientes). Uno de los estudios fue incluido para ambos objetivos.

¿Cómo se asociaron los estudios?:

Se usó el test de la chi cuadrado de DerSimonian y Laird para analizar la heterogeneidad de las áreas bajo la curva. Se realizaron análisis de subgrupos por edad, lugar de consulta y género, cuando había suficientes datos; se analizaron también otros subgrupos (no definidos previamente). Los estudios que cumplían los cuatro criterios metodológicos específicos en el análisis de la sensibilidad fueron agrupados separadamente de los estudios que no los cumplían.

Resultados de la revisión:

La concordancia inicial entre los revisores sobre la valoración de la calidad fue del 82,5% ($k=0,68$). Exactitud diagnóstica de la proteína C reactiva en la detección de neumonía comprobada radiológicamente: las sensibilidades oscilaron entre el 10 y el 98% y las especificidades entre el 44 y el 99%. El área bajo la curva sROC para el subgrupo de adultos (5 estudios) era 0,80 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 0,75 - 0,85). No se analizaron otros subgrupos por falta de datos. En análisis de la sensibilidad de las áreas bajo las curvas de los estudios que cumplían los cuatro criterios de calidad (área bajo la curva 0,84; IC 95%: 0,78 - 0,90) y de los que no los cumplían (área bajo la curva 0,74; IC 95%: 0,65 - 0,83) muestran solidez en los datos. Diferenciación entre infecciones virales y bacterianas: las sensibilidades

oscilaron entre el 8 y el 99% y las especificidades entre el 27 y el 95%. No se pudo trazar una curva sROC para el subgrupo de niños (6 estudios) debido a la heterogeneidad estadística. No se analizaron otros subgrupos por falta de datos. Ninguno de los estudios reunía los cuatro criterios de calidad, por lo tanto, no se realizó el análisis de la sensibilidad.

¿Se informó de los costes?:

No.

Conclusiones de los autores:

La determinación de la proteína C reactiva no es suficientemente sensible para descartar ni suficientemente específica para afirmar la existencia de un infiltrado en la radiografía, ni tampoco una etiología bacteriana en infecciones del tracto respiratorio inferior. La calidad metodológica de los pocos estudios disponibles era generalmente deficiente.

Comentarios del CRD:

Las preguntas clínicas de la revisión eran claras y los criterios de inclusión fueron establecidos para el probando, para los estándares de referencia y para los participantes. Los autores hicieron una búsqueda bibliográfica de dos bases de datos electrónicas y de listas de referencias para estudios en lengua inglesa, pero no se intentó identificar estudios no publicados, existiendo por tanto la posibilidad de sesgos de publicación y de lenguaje. Un revisor seleccionó los estudios para su inclusión, pero los autores no establecieron cuantos revisores llevaron a cabo la extracción de los datos; por tanto no se puede descartar sesgo o error del revisor. Se presentaron detalles adecuados de los estudios incluidos y los autores determinaron la calidad de los estudios usando criterios correctos. Se calculó la heterogeneidad y se intentó investigar el origen de dicha heterogeneidad. Se encontró mucha heterogeneidad en los resultados de los estudios, sobre todo en relación a la segunda pregunta de la revisión. A pesar de las limitaciones de la estrategia de búsqueda, mencionadas arriba, las conclusiones de los autores tienen soporte en la evidencia presentada.

¿Cuáles son las consecuencias de la revisión?:

Práctica: los autores concluyen que la evidencia actual no apoya de forma consistente o suficiente la introducción generalizada de la determinación de la proteína C reactiva como test rápido para guiar la prescripción de antibióticos.

Investigación: los autores concluyeron que se precisan estudios metodológicamente sólidos para obtener resultados dirigidos a la exactitud diagnóstica de la proteína C reactiva en las infecciones del tracto respiratorio inferior. Concluyeron que las recientes guías de práctica clínica STARD para los estudios sobre métodos diagnósticos desempeñarán probablemente un papel

importante en este proceso.

Otras publicaciones de interés relacionadas:

Midgette AS, Stukel TA, Littenberg B. A meta-analytic method for summarizing diagnostic test performances: receiver-operating-characteristic-summary point estimates. *Med Decis Making*. 1993;13:253-7.

Índice de descriptores:

Términos de indexación asignados por la NLM. Palabras clave: Area-Under-Curve; C-Reactive-Protein/an[analysis]; Pneumonia,-Bacterial/di[diagnosis]; Pneumonia,-Viral/di[diagnosis]; Quality-Control; Sensitivity-and-Specificity

Número de acceso: 12005008294

Fecha inclusión en la base de datos: 28 de febrero de 2006.

Idioma de publicación: Inglés.

Dirección para correspondencia: V van der Meer, Leiden University Medical Center, Albinusdreef 2, P.O. Box 9600, 2300 RC Leiden, The Netherlands. E-mail: V.van_der_Meer@lumc.nl

Enlace con la cita en Pubmed: 15979984

Copyright: University of York, 2006.