



Artículo Traducido

Anticolinérgicos para el tratamiento de la crisis asmática en niños y adultos: revisión sistemática y metanálisis

M^a Pilar Aizpurua Galdeano. ABS 7 Badalona. Correo electrónico: 19353pag@comb.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. 2008; 4: 24 doi: vol4/2008_numero_1/2008_vol4_numero1.24.htm

Cómo citar este artículo

Aizpurua Galdeano MP. Anticolinérgicos para el tratamiento de la crisis asmática en niños y adultos: revisión sistemática y metanálisis. Evid Pediatr. 2008; 4: 24. Traducción autorizada de: Rodrigo GJ y Castro-Rodríguez JA. Anticholinergics in the treatment of children and adults with acute asthma: a systematic review with meta-analysis. University of York. Centre of Reviews and Dissemination (CRD). Database of Abstracts of Review of Effects (DARE) [fecha de consulta: 28-12-2007]. Disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?View=Full&ID=12005004548>

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/vol4/2008_numero_1/2008_vol4_numero1.24.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. © 2005-08. Todos los derechos reservados. ISSN : 1885-7388

Anticolinérgicos para el tratamiento de la crisis asmática en niños y adultos: revisión sistemática y metanálisis

Autora de la traducción: M^a Pilar Aizpurua Galdeano. ABS 7 Badalona. Correo electrónico: 19353pag@comb.es

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

PROCEDENCIA

Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)
Produced by the Centre for Reviews and Dissemination
Copyright © 2006 University of York. Traducción autorizada.

Autores de la revisión sistemática: Rodrigo GJ y Castro-Rodríguez JA. URL del original en inglés disponible en: <http://thorax.bmj.com/cgi/content/full/60/9/740>

Autores del resumen estructurado: Revisores del CRD. URL del original en inglés disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?View=Full&ID=12005004548>

Artículo traducido

Anticolinérgicos para el tratamiento de la crisis asmática en niños y adultos: revisión sistemática y metanálisis
Origen: Thorax

Año de publicación: 2005

Volumen: 60 (9)

Páginas: 740-746

Resumen del CRD:

Esta revisión compara la efectividad del tratamiento inhalado con anticolinérgicos más β_2 agonistas, frente a sólo β_2 agonistas, en el tratamiento de la crisis asmática en el servicio de urgencias. Los autores llegaron a la conclusión de que el tratamiento combinado disminuyó de forma significativa el número de hospitalizaciones y produjo una mejoría de los valores espirométricos en niños, adolescentes y adultos. Aunque no se informó de forma pormenorizada la calidad de los estudios, las conclusiones probablemente son fiables.

Tipo de documento

Este informe es un resumen estructurado escrito por revisores del CRD. El artículo 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:

Actualizar la evidencia sobre la eficacia del tratamiento combinado con anticolinérgicos más β_2 agonistas inhalados, frente a sólo β_2 agonistas, en el tratamiento de niños y adultos con una crisis asmática en el servicio de urgencias.

Intervenciones específicas incluidas en la revisión:

Se consideraron elegibles aquellos estudios que comparaban dosis únicas o repetidas de β_2 agonistas combinadas con anticolinérgicos, frente a sólo β_2 agonistas. Se excluyeron los estudios que usaron atropina. Los β_2 agonistas utilizados fueron salbutamol, fenoterol

y terbutalina. El anticolinérgico utilizado en la mayor parte de los estudios fue el bromuro de ipratropio (en ocasiones bromuro de oxitropio y glicopirrolato). Se usaron dosis únicas o múltiples y la dosificación varió entre los diferentes estudios. En la mayoría de los estudios se administró la medicación mediante nebulización y los pacientes recibieron además corticoides por vía general.

Participantes incluidos en la revisión:

Fueron elegibles niños de 5 meses a 17 años y adultos de 18 o más años que acudieron a un servicio de urgencias o a un servicio equivalente por presentar una crisis asmática. En la mayoría de los estudios los pacientes tenían crisis moderadas o graves; algunos estudios presentaron sus resultados estratificados por la gravedad del asma.

Resultados valorados en la revisión:

Los criterios de inclusión consideraron la hospitalización y los valores de la espirometría (valores finales o cambio respecto a los valores basales tras la última dosis del tratamiento combinado) como resultados principales. Los resultados secundarios fueron: puntuación en la escala clínica, duración del tratamiento en el servicio de urgencias, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y efectos adversos.

Diseño de estudios incluidos en la revisión:

Se consideraron para su inclusión los ensayos clínicos aleatorizados (ECA).

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

Se buscó en MEDLINE (desde 1996), EMBASE (desde 1974) y CINAHL (desde 1982) hasta abril de 2005; se citan los términos de búsqueda. También se revisaron el Registro Cochrane de Ensayos Controlados, la bibliografía de los estudios incluidos y revistas especializadas en el tema. Además se contactó con el fabricante del medicamento para localizar ensayos publicados o no publicados. Se excluyeron los ensayos publicados únicamente como resumen.

Análisis de la validez:

Se utilizó la escala de Jadad para evaluar la validez. Esta escala valora la aleatorización, el enmascaramiento y el manejo de los pacientes retirados del estudio y los abandonos. Se puntúa de 0 a 5. Los autores no informan sobre cómo se realizó la evaluación de la calidad.

¿Como se tomaron las decisiones sobre la pertinencia de los estudios primarios?:

Dos revisores evaluaron de forma independiente la pertinencia de los estudios. Cualquier desacuerdo se resolvió por consenso.

¿Cómo se obtuvieron los datos de los estudios primarios?

Los autores no informan sobre la forma en que se

obtuvieron los datos para la revisión ni cuántos revisores participaron en la obtención de los datos.

Se calculó el riesgo relativo (RR) para los resultados binarios y las diferencias de medias o las diferencias de medias estandarizadas (DME) para las variables continuas, dependiendo de si los resultados se habían medido utilizando las mismas o diferentes unidades.

Número de estudios incluidos en la revisión:

Se incluyeron 32 ECA (n=4.045): 16 ensayos (n=1.998) de niños y adolescentes y 16 ensayos (n=2.047) de adultos. ¿Como se agruparon los estudios?

Los estudios se agruparon en un metanálisis con el método de efectos aleatorios. Se calcularon la diferencia de medias ponderadas (DMP), la DME y el RR junto con sus intervalos de confianza (IC) del 95%. También se calculó el número necesario a tratar (NNT). Se valoró el sesgo de publicación mediante el método de regresión de Egger. ¿Como se investigaron las diferencias entre los estudios?

La heterogeneidad se valoró mediante los estadísticos Q e I². Respecto al estadístico I², los valores del 25%, 50% y 75% se clasificaron como heterogeneidad baja, moderada y alta respectivamente. Se realizó un análisis de subgrupos para los siguientes grupos: intensidad del protocolo anticolinérgico (dosis única o múltiples dosis), gravedad basal del asma (moderado o grave), co-tratamiento con corticoides por vía general y calidad metodológica del estudio.

Resultados de la revisión:

Veintiséis estudios eran doble ciego. Los valores de la escala de Jadad estuvieron entre 1 y 5 (máximo 5 puntos).

Ingresos hospitalarios.

El tratamiento combinado de anticolinérgicos y β_2 agonistas se asoció con una reducción significativa del riesgo de hospitalización de niños y adolescentes (RR 0,73, IC 95%: 0,63-0,85; basado en 10 estudios; NNT 13, IC 95% 9-28), y de adultos (RR 0,68, IC 95%: 0,53-0,86; basado en 9 estudios; NNT 14, IC 95% 9-30), comparado con el tratamiento sólo con β_2 agonistas. No hubo evidencia de sesgo de publicación o de heterogeneidad (I² 0% para el análisis de los niños y 13,8% para adultos). Los análisis de subgrupos sugerían un mayor efecto en los niños y adultos con crisis de asma grave que fueron tratados con múltiples dosis de anticolinérgicos.

Valores espirométricos.

El tratamiento combinado también se asoció de forma significativa con el aumento de los valores de la espirometría una o dos horas después del último tratamiento (ya fuera el porcentaje del cambio en el volumen espiratorio forzado, índice de flujo espiratorio máximo o resistencia respiratoria) en niños y adolescentes (DME -0,54, IC 95% -0,81 a -0,28; basado en 9 estudios), y en adultos (DME -0,36, IC 95% -0,49 a -0,23; basado en 16 estudios). Hubo heterogeneidad significativa para los dos grupos (I² 57% para los niños y 41,3% para adultos). No hubo evidencia de sesgo de publicación. El tratamiento

combinado fue más efectivo en aquellos que recibieron más de dos dosis de anticolinérgicos.

Otros resultados.

Tres estudios de niños encontraron una diferencia significativa en la escala clínica después del tratamiento combinado (DME -0,29, IC 95%: -0,51 a -0,07). No hubo evidencia de diferencias en efectos secundarios, como temblor, entre los pacientes tratados con dosis únicas o múltiples dosis. Tampoco hubo evidencia de que el tratamiento combinado afectara la frecuencia cardiaca de los adultos.

¿Se informó sobre costes?

No.

Conclusiones de los autores

La revisión sugiere que la adición de múltiples dosis de anticolinérgicos inhalados a los β_2 agonistas sería el tratamiento de elección de niños, adolescentes y adultos con crisis asmática moderada o grave en el servicio de urgencias.

Comentario del CRD

En términos generales fue una revisión bien realizada. Se establecieron claramente los objetivos y los criterios de inclusión. La búsqueda se llevó a cabo en múltiples fuentes (incluso búsquedas manuales y contacto con fabricantes de los fármacos) y aparentemente sin restricción de idioma. Dos revisores independientes seleccionaron los estudios. No queda claro si dos revisores realizaron la obtención de datos y la evaluación de la validez. Los métodos de análisis fueron apropiados, se evaluó la heterogeneidad y se realizaron análisis de subgrupos para explorar las causas de heterogeneidad. Sin embargo, la validez se presentó como una única puntuación global, lo que dificulta a los lectores de la revisión determinar por sí mismos la validez de los estudios. Los autores afirman que la exclusión de los ensayos de baja calidad no afectó a las conclusiones, pero no informan sobre estos resultados ni definen cómo usaron la escala de calidad para definir la "baja" calidad. Aparte de la falta de claridad sobre la calidad de los estudios, las conclusiones de esta revisión probablemente son fiables.

¿Cuáles son las consecuencias de la revisión?:

Los autores no hacen constar ninguna consecuencia respecto a la práctica clínica o necesidad de investigación.

Otras publicaciones de interés relacionadas:

Este comentario también puede ser de interés: Thien F. Review: anticholinergics in addition to beta2 agonists improve outcome in children and adults with acute asthma. Evid Based Med 2006;11:21.

Índice de descriptores :

Términos de indexación temática asignados por la NLM.

Descriptores:

Acute-Disease; Administration,-Inhalation; Adolescent; Adrenergic-beta-Agonists/tu [therapeutic-use];

Adult; Asthma/dt [drug-therapy]; Child; Cholinergic-Antagonists/tu [therapeutic-use]; Drug-Therapy,-Combination; Randomized-Controlled-Trials; Respiratory-Function-Teststh[therapy]; Psychotherapy/mt[methods]; Adolescent; Child

Número de acceso: 12005004548

Fecha de inclusión en la base de datos: 30 de junio de 2007.

Idioma de la publicación original: inglés.

Dirección para correspondencia con los autores de la revisión original:

Dr. G Rodrigo, Departamento de Emergencia, Hospital Central de las FF. AA, Av 8 de Octubre 3020, Montevideo 11600, Uruguay. gurodrig@adinet.com.uy

Enlace con la cita en Pubmed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16055613?dopt=Abstract>

Dirección en internet del artículo original: <http://thorax.bmj.com/cgi/content/full/60/9/740>