



Inhaled versus systemic corticosteroids for acute asthma in children. A systematic review

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2013	Pediatr Pulmonol	2,375	Exacerbación asmática	Beckhaus AA, Riutort MC, Castro-Rodriguez JA.	doi: 10.1002/ppul.22846

Texto en inglés

Objective: to compare the effects of inhaled corticosteroids (ICS) against systemic corticosteroids (SC) in children consulting in emergency department (ED) or equivalent for asthma exacerbation.

Methods: electronic search in MEDLINE, CENTRAL, CINAHL, and LILACS databases and other sources. Study selection criteria: children 2-18 years of age, consulting in ED or equivalent for asthma exacerbation, comparison between ICS and SC, randomized controlled trials. Primary outcomes: hospital admission rate, unscheduled visits for asthma symptoms, need of additional course of SC. Secondary outcomes: improvement of lung function, length of stay in ED, clinical scores, and adverse effects.

Results: eight studies met inclusion criteria (N = 797), published between 1995 and 2006. All used prednisolone as SC and budesonide, fluticasone, dexamethasone, and flunisolide were administered as ICS. No significant difference between ICS versus SC was found in terms of hospital admission (RR: 1.02; 95% CI: 0.41-2.57), unscheduled visits for asthma symptoms (RR: 9.55; 95% CI: 0.53-170.52) nor for need of additional course of SC (RR: 1.45; 95% CI: 0.28-7.62). The change in % of predicted FEV1 at fourth hour was significantly higher for SC group, but there was no significant difference between both groups after this time. There was insufficient data to perform meta-analysis of length of stay during first consult in ED and of symptom scores. Vomiting was similar among both groups.

Conclusions: there is no evidence of a difference between ICS and SC in terms of hospital admission rates, unscheduled visits for asthma symptoms and need of additional course of SC in children consulting for asthma exacerbations.

Corticosteroides inhalados versus sistémicos en el asma aguda en niños. Una revisión sistemática

Objetivo: comparar los efectos de los corticosteroides inhalados (CI) frente a los corticosteroides sistémicos (CS) en niños que acuden a Urgencias o equivalente por una crisis de asma.

Métodos: búsqueda electrónica en MEDLINE, CENTRAL, CINAHL y LILACS y otras fuentes. Criterios de selección: niños de 2 a 18 años de edad, que acuden a consulta de un departamento de Urgencias o equivalente por una crisis de asma: se comparan los CI y CS, ensayos clínicos aleatorizados y controlados. Las variables principales son: proporción de ingresos hospitalarios, visitas no programadas por síntomas asmáticos y necesidad de un ciclo adicional de CS. Por su parte, las variables secundarias son: mejoría de la función pulmonar, duración de la estancia en urgencias, puntuaciones clínicas y efectos adversos.

Resultados: ocho estudios cumplieron los criterios de inclusión (n = 797), publicados entre 1995 y 2006. Todos utilizaron prednisolona como CS y budesónida, fluticasona, dexametasona y flunisolida como CI. No se encontraron diferencias significativas entre los CI y los CS en términos de admisión hospitalaria (RR: 1,02; 95 % IC: 0,41-2,57), visitas no programadas por síntomas asmáticos (RR: 9,55; 95 % IC: 0,53-170,52) ni para la necesidad de ciclos adicionales de CS (RR: 1,45; 95 % IC: 0,28-7,62). El cambio en % del valor predicho de FEV₁ a las 4 horas fue significativamente mayor para el grupo de CS, pero no se encontraron diferencias significativas entre los grupos después de ese tiempo. No se dispuso de suficientes datos para realizar un metanálisis sobre la duración de la estancia en Urgencias durante la primera consulta al Servicio de Urgencias, ni sobre las puntuaciones clínicas. Los vómitos fueron igual de frecuentes en ambos grupos.

Conclusiones: no existe evidencia de que haya diferencia entre los CI y los CS en términos de proporción de ingresos hospitalarios, visitas no programadas por síntomas de asma y de la necesidad de un ciclo adicional de CS en niños que acuden a consulta por una crisis de asma.

Comentario del autor (Dr. José Ramón Villa)

Las crisis de asma suponen una pérdida de calidad de vida sustancial en los niños asmáticos y sus familias, y tienen un gran impacto sobre la utilización de recursos sanitarios. Los CI suponen el tratamiento más eficaz para el control a largo plazo del asma, tanto en preescolares como en niños más mayores. Los CS suponen una herramienta bien establecida para el tratamiento de las crisis de asma y se han asociado con una disminución del número de ingresos y con una mejoría importante de la función pulmonar. Los efectos terapéuticos de los corticoides reconocidos clásicamente son genómicos a través de cambios en la transcripción de genes involucrados en la respuesta inflamatoria: este efecto tarda horas o días y lo producen tanto los CS como los CI. Más recientemente se ha postulado la existencia de un efecto no genómico que puede acontecer en minutos a través de un proceso de vasoconstricción mediado por segundos mensajeros y es un efecto transitorio, dosis-dependiente y que se produce con los CI. Este efecto podría justificar el uso de CI en el tratamiento de las crisis de asma. Existen tres análisis que valoran la eficacia de los CI para el tratamiento de las crisis pero mezclan niños y adultos.

En este estudio se localizaron los ensayos clínicos en los que se comparaba el uso de CI y CS en las crisis de asma en niños de entre 2 y 18 años. Las variables principales fueron la necesidad de ingreso hospitalario y la de volver a Urgencias en las siguientes dos semanas. Identificaron 33 estudios de los que solo 8 fueron adecuados para este trabajo. Respecto al CS, se utilizó prednisolona 1-2 mg/kg/día y respecto al CI fue muy variado; 3 estudios utilizaron una dosis alta única y los otros 5, además de la dosis inicial, administraron una de mantenimiento para casa. La mayoría de los estudios incluyeron crisis moderadas o graves.

Todos los estudios fueron doble ciego.

No se encontraron diferencias significativas entre los CI y los CS en términos de admisión hospitalaria, visitas a Urgencias, ni para la necesidad de ciclos adicionales de CS. El cambio, en % del valor predicho de FEV₁ a las 4 horas fue significativamente mayor para el grupo de CS, pero no se encontraron diferencias significativas entre los grupos después de ese tiempo. Tampoco se hallaron distinciones en los efectos adversos de ambos tratamientos. En uno de los estudios se vio que, cuando se administró el CI con cámara, hubo un riesgo aumentado de precisar más dosis de CS; lo contrario ocurrió con CI administrado mediante nebulización.

Como conclusión, los autores no encuentran diferencia entre el uso de CS y CI en el tratamiento de niños con crisis de asma, aunque admiten que no existe una evidencia suficiente para poder recomendar sustituir el uso de CS por el de CI en el tratamiento de las crisis de asma y harían falta más estudios con muestras mayores y buena calidad metodológica, y que incluyan un análisis de coste-eficacia.