



Use of antibiotics during pregnancy increases the risk of asthma in early childhood

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2013	The Journal of Pediatrics		Diagnóstico	Stensballe LG, Simonsen J, Jensen SM, Bønnelykke K, Bisgaard H, J Pediatr	162(4) :832-8

Texto en inglés

OBJECTIVES:

To investigate the hypothesis that mother's use of antibiotics in pregnancy could influence asthma and eczema in early life.

STUDY DESIGN:

Subjects were included from the Copenhagen Prospective Study on Asthma in Childhood cohort of children born of mothers with asthma (N = 411). Severe asthma exacerbations and eczema were diagnosed by research unit physicians. Replication was sought in children from the Danish National Birth Cohort (N = 30 675). Asthma outcomes were hospitalization and use of inhaled corticosteroids. Eczema was defined by an algorithm developed from cases of clinically verified eczema. All children were followed to age 5 years in a cohort study design.

RESULTS:

The Copenhagen Prospective Study on Asthma in Childhood data showed increased risk of asthma exacerbation (hazard ratio 1.98 [95 % CI 1.08-3.63]) if mothers had used antibiotics during third trimester. The Danish National Birth Cohort confirmed increased risk of asthma hospitalization (hazard ratio 1.17 [1.00-1.36]), and inhaled corticosteroids (1.18 [1.10-1.27]) in the children if mothers used antibiotics any time during pregnancy. In the subgroup of mothers using antibiotics for nonrespiratory infection, the children also had increased risk of asthma.

CONCLUSION:

We found increased risk of asthma associated with maternal antibiotic use in a clinical study of a birth cohort with increased risk of asthma and replicated this finding in an unselected national birth cohort, and in a subgroup using antibiotics for nonrespiratory infections. This supports a role for bacterial ecology in pre- or perinatal life for the development of asthma.

El uso de antibióticos durante el embarazo incrementa el riesgo de asma en la primera infancia

OBJETIVO.S. Investigar la hipótesis de que el uso materno de antibióticos durante el embarazo puede influir en el asma y eczema en la vida temprana. diseño del estudio. Los sujetos se

incluyeron a partir de la cohorte “Estudio prospectivo sobre el asma en la infancia en Copenhague” de niños nacidos de madres con asma ($n = 411$). Las exacerbaciones graves de asma y eczema fueron diagnosticadas por los médicos de la unidad de investigación. Se valoró la replicación de los resultados en la cohorte nacional danesa de recién nacidos ($n = 30\,675$). Las variables de asma fueron la hospitalización y el uso de corticosteroides inhalados. El eczema se definió por un algoritmo desarrollado a partir de casos de eczema verificado clínicamente. Todos los niños se siguieron hasta la edad de 5 años en un estudio de diseño de cohortes.

RESULTADOS. Los datos del estudio prospectivo de asma en la infancia de Copenhague mostraron un aumento del riesgo de exacerbaciones de asma (razón de riesgo 1,98 [95 % CI 1,08-3,63]) si las madres habían utilizado antibióticos durante el tercer trimestre del embarazo. La cohorte nacional danesa de recién nacidos confirmó el incremento de riesgo de hospitalización por asma (razón de riesgo 1,17 [1,00-1,36]), y uso de corticosteroides inhalados (1,18 [1,10-1,27]) en los niños cuyas madres utilizaron antibióticos en cualquier momento durante el embarazo. En el subgrupo de madres que utilizaron antibióticos para infecciones no respiratorias, los niños también tuvieron un incremento del riesgo de asma.

CONCLUSIONES. Encontramos un incremento del riesgo de asma asociado con el uso materno de antibióticos en un estudio clínico de una cohorte de recién nacidos con alto riesgo de padecer asma y se pudieron replicar estos hallazgos en una cohorte de recién nacidos no seleccionados y en un subgrupo cuyas madres utilizaron antibióticos para infecciones no respiratorias. Estos hallazgos apoyan el papel de la ecología bacteriana en la vida pre o perinatal en el desarrollo del asma.