

Asthma and risk of coronary heart disease: A meta-analysis of cohort studies

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2017	Ann Allergy Asthma Immunol	3,728	Diagnóstico	Liu H, Fu Y, Wang K	118: 689-95

Texto en inglés

BACKGROUND: Few studies have investigated the incidence of coronary heart disease (CHD) in patients with asthma, and their results remain inconclusive.

OBJECTIVE: To conduct a meta-analysis to determine whether asthma increases the risk of CHD.

METHODS: A systematic literature search of the PubMed and Embase databases from inception to August 2016, complemented with references screening of relevant articles and reviews, was performed to identify eligible studies. Only longitudinal cohort studies were included in our meta-analysis.

RESULTS: The retrieval process yielded 7 studies (12 asthma cohorts) with 495,024 patients. Data pooling across the cohorts revealed that asthma was associated with an increased risk of CHD (hazard ratio [HR], 1.42; 95% confidence interval [CI], 1.30-1.57; $P < .001$), without significant heterogeneity across the studies ($I^2 = 26\%$, $P = .19$). This epidemiologic association was more pronounced in female than in male patients (female: HR, 1.50; 95% CI, 1.41-1.59; male: HR, 1.31; 95% CI, 1.16-1.47; P for interaction = .046). In addition, subgroup and sensitivity analyses supported the positive correlation between asthma and incident CHD.

CONCLUSION: Asthma is related to an increased incidence of CHD, particularly in women. Clinicians should be aware of this association when faced with a patient with asthma. Further investigations are required to examine how this excess risk should be managed in routine practice.

Asma y el riesgo de enfermedad coronaria cardiaca: un metanálisis de estudios de cohortes

ANTECEDENTES: pocos estudios han investigado la incidencia de enfermedad coronaria (CHD) en pacientes con asma y no han conseguido resultados concluyentes.

OBJETIVO: se realizó un metanálisis para determinar si el asma aumenta el riesgo de CHD.

MÉTODOS: para identificar los estudios elegibles, se realizó una búsqueda sistemática de la literatura en las bases de datos de PubMed y Embase, desde su comienzo hasta agosto de 2016, complementada con el cribado de referencias de artículos y revisiones relevantes. Sólo los estudios de cohortes longitudinales se incluyeron en este metanálisis.

RESULTADOS: el proceso de selección identificó 7 estudios evaluables (12 cohortes de asma) con 495.024 pacientes. La agrupación de datos entre las cohortes reveló que el asma se asoció con un mayor riesgo de CHD (*hazard ratio* [HR], 1,42; intervalo de confianza [IC] del 95 %, 1,30-1,57; $p < 0,001$), sin heterogeneidad significativa entre los estudios ($I^2 = 26 \%$, $p = 0,19$). Esta asociación epidemiológica fue más pronunciada en mujeres que en pacientes varones (mujeres: HR, 1,50, IC 95%, 1,41-1,59, hombres: HR, 1,31, IC 95 %, 1,16-1,47, $p = 0,046$). Además, los análisis de subgrupos y de sensibilidad respaldaron la correlación positiva entre el asma y la incidencia de CHD.

CONCLUSIÓN: el asma se relaciona con una mayor incidencia de CHD, particularmente en mujeres. Los médicos deben conocer esta asociación cuando se enfrentan a un paciente con asma. Se requiere una mayor investigación para examinar cómo este aumento de riesgo debe ser valorado en la práctica clínica habitual.

Comentario del autor (Javier Domínguez Ortega)

Son varias las comorbilidades descritas en GEMA^{4,2} que es conveniente valorar y, en algunos casos, tratar adecuadamente para conseguir alcanzar el control del asma. Es bien conocido que el reflujo gastroesofágico, la rinosinusitis crónica con o sin poliposis nasal y EREA, la obesidad o la rinitis alérgica, son, entre otras, enfermedades prevalentes en los pacientes con asma y suelen ejercer cierta influencia en la evolución clínica de los mismos. Algunos mediadores proinflamatorios presentes en el asma como el PAF, la IL-6 o la IL-1 están implicados en la inflamación vascular y la arteriosclerosis. Los autores en este metanálisis postulan que, puesto que la inflamación desempeña un papel importante en la fisiopatología de la arteriosclerosis, podría existir una conexión a ese nivel entre el asma y la enfermedad coronaria isquémica (CHD), por lo que revisan sistemáticamente los datos publicados al respecto en la literatura médica. Detectan 7 estudios de 12 cohortes (218.096 pacientes con asma) desde el año 2000, con seguimiento de uno o más años, en diferentes partes del mundo, y analizan los eventos de CHD, estableciendo una tasa estadística de riesgo en esa población, ajustada por otros factores de riesgo. La diferencia en la tasa de CHD entre los asmáticos y los no asmáticos resultó significativa (4,5 % vs. 3,1 %; 9.774/215.774 vs. 8.442/272.144) sin excesiva heterogeneidad entre los estudios, aunque con datos no concluyentes en alguno de ellos. Llama la atención que son las mujeres las que mayor riesgo tienen, en contra de lo esperado con otros factores asociados al riesgo cardiovascular, incluso aunque se ajuste por IMC. Podría vincularse al papel que los estrógenos que regulan mecanismos de adhesión y migración de células inmunes, la liberación de mediadores de la inflamación o, incluso, la producción de leucotrienos, lo que, como ocurre en otras enfermedades inflamatorias crónicas más prevalentes en mujeres como la artritis reumatoide, se pudiera asociar a mayor riesgo cardiovascular. No obstante, hay que valorar que los estudios sobre los que se apoya el metanálisis pueden contener sesgos de selección, ya que no están diseñados para este objetivo y quizá los criterios de diagnóstico de asma, de definición de enfermedad coronaria isquémica o incluso que esta enfermedad no estuviera inicialmente bien diagnosticada en algunos pacientes, lo que sin duda obliga a plantear estudios observacionales dirigidos específicamente para valorar esta posible asociación.