

# Hypertensive disorders in pregnancy and risk of asthma in offspring: a systematic review and meta-analysis

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2021	BMJ Open	2,48	Diagnóstico	Li P, Xiong T, Hu Y.	11:e046769.

## Texto en inglés

**Objectives:** The association between hypertensive disorders in pregnancy (HDP) and an increased risk of asthma in offspring remains controversial. No systematic review of this topic has been performed. The aim of this systematic review was to summarize the available evidence regarding the association between HDP and the risk of asthma in offspring.

**Design:** Systematic review and meta-analysis.

**Methods:** On the basis of a prepared protocol, a systematic search of PubMed, Embase, the Cochrane Library and Web of Science was performed using a detailed search strategy from the database inception to 17 January 2020. Cohort, case-control and cross-sectional studies published in English reporting the diagnoses of maternal HDP and asthma in offspring were included. The Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology guidelines were followed throughout the study. The estimated pooled ORs of HDP and asthma in offspring were calculated from the studies, and the meta-analysis was performed using random-effects models.

**Results:** Ten cohort studies involving a total of 6.270.430 participants were included. According to the Newcastle-Ottawa Scale, the overall methodological quality was good since 8 studies were of high quality and 2 studies were of moderate quality. After controlling for potential confounders, HDP was associated with a possible increased risk of asthma in offspring, with a pooled adjusted OR (aOR) of 1.19 (95 % CI 1.12 to 1.26). The subgroup analyses according to HDP subgroups, sibling design, study quality, study location, offspring ages, singleton status, exposure assessment, outcome assessment and adjusted factors showed similar results.

**Conclusions:** Exposure to HDP may be associated with an increased risk of asthma in offspring. Further research is needed to verify the results and determine whether the observed relationship is causal.

## Trastornos hipertensivos en el embarazo y riesgo de asma en la descendencia: revisión sistemática y metaanálisis

**Objetivos.** La asociación entre los trastornos hipertensivos en el embarazo (*hypertensive disorders in pregnancy* [HDP]) y un mayor riesgo de asma en la descendencia sigue siendo controvertida. No se ha realizado una revisión sistemática de este tema. El objetivo de esta revisión sistemática fue resumir la evidencia disponible con respecto a la asociación entre HDP y el

riesgo de asma en la descendencia.

**Diseño.** Revisión sistemática y metaanálisis.

**Métodos.** Sobre la base de un protocolo preparado, se realizó una búsqueda sistemática en PubMed, Embase, la Cochrane Library y Web of Science, utilizando una estrategia de búsqueda detallada desde el inicio de la base de datos hasta el 17 de enero de 2020. Se incluyeron cohortes, estudios de casos y controles y estudios transversales publicados en inglés que informaran los diagnósticos de HDP materna y asma en la descendencia. Durante todo el estudio se siguieron las directrices del metaanálisis de estudios observacionales en epidemiología. Las *odds ratios* (OR) combinadas estimadas de HDP y asma en la descendencia se calcularon a partir de los estudios, y el metaanálisis se realizó utilizando modelos de efectos aleatorios.

**Resultados.** Se incluyeron diez estudios de cohortes con un total de 6.270.430 participantes. Según la escala de Newcastle-Ottawa, la calidad metodológica general fue buena, ya que 8 estudios fueron de alta calidad y 2 estudios fueron de calidad moderada. Después de controlar los posibles factores de confusión, se observó una asociación de la HDP con un posible aumento del riesgo de asma en la descendencia, con una OR ajustada combinada (ORa) de 1,19 (IC del 95 %: 1,12 a 1,26). Los análisis de subgrupos, de acuerdo con los subgrupos de HDP, el número de hermanos, la calidad del estudio, la ubicación del estudio, las edades de la descendencia, el estado de hijo único, la evaluación de la exposición, la evaluación de los resultados y los factores ajustados mostraron resultados similares.

**Conclusiones.** La exposición a HDP puede estar asociada con un mayor riesgo de asma en la descendencia. Se necesitan más investigaciones para verificar los resultados y determinar si la relación observada es casual.