



Original

Asociación entre enfermedades respiratorias crónicas y *Helicobacter pylori*: un metaanálisis



Lijie Wang^{a,b}, Yan Guan^b, Yan Li^{a,b}, Xiuju Liu^b, Yakun Zhang^b, Fuxia Wang^{a,b},
Lingling Kong^b y Qisen Guo^{b,*}

^a School of Medicine and Life Sciences, University of Jinan-Shandong Academy of Medical Sciences, Jinan, Shandong, China

^b Shandong Cancer Hospital, Jinan, Shandong, China

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 10 de febrero de 2014

Aceptado el 31 de marzo de 2014

On-line el 2 de julio de 2014

Palabras clave:

Helicobacter pylori

Enfermedades respiratorias crónicas

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Bronquitis crónica

Metaanálisis

R E S U M E N

Antecedentes: La prevalencia de las enfermedades respiratorias crónicas (ERC), incluida la bronquitis crónica y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), ha aumentado de manera significativa a lo largo de las últimas décadas. Varios estudios han sugerido que la infección por *Helicobacter pylori* puede estar relacionada con la aparición de las ERC, pero los resultados presentados no han sido uniformes. Con el objetivo de evaluar la posible asociación de la infección por *H. pylori* con las ERC, llevamos a cabo el presente metaanálisis.

Métodos: Realizamos una búsqueda bibliográfica sistemática en PubMed, Embase, Ovid, Google Scholar y CNKI desde su inicio hasta el 31 de octubre de 2013. Los términos de búsqueda utilizados fueron los siguientes: «chronic respiratory disease», «chronic bronchitis», «chronic obstructive pulmonary disease» o «COPD» en combinación con «*Helicobacter pylori*» o «*Campylobacter pylori*». Según los criterios de inclusión establecidos, seleccionamos todos los artículos publicados elegibles y extrajimos los datos esenciales. Para evaluar la asociación de *H. pylori* con la bronquitis crónica y la EPOC se realizó un análisis global y se llevaron a cabo diversos análisis de subgrupos, respectivamente.

Resultados: Finalmente se incluyeron en los análisis un total de 9 estudios de casos y controles en los que se incluyeron 782 casos y 815 controles. La OR combinada fue de 2,30 (IC95%: 1,85-2,85) para el análisis global, de 2,90 (IC95%: 2,04-4,13) para el análisis del subgrupo de bronquitis crónica y de 2,11 (IC95%: 1,35-3,29) para el análisis del subgrupo de EPOC.

Conclusiones: Los resultados del análisis global y de los análisis de subgrupos sugieren una asociación significativa entre *H. pylori* y ERC. Serán necesarios nuevos estudios para esclarecer los mecanismos patogénicos.

© 2014 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Association Between Chronic Respiratory Diseases and *Helicobacter pylori*: A Meta-Analysis

A B S T R A C T

Background: The prevalence of chronic respiratory diseases (CRDs), including chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease (COPD), has increased significantly over the past decades. Several studies suggest that *Helicobacter pylori* infection may be related to the development of CRDs, but the results were not consistent. We carried out a meta-analysis to evaluate the potential association of *H. pylori* infection with CRDs.

Methods: We conducted a systematic literature search in PubMed, Embase, Ovid, Google Scholar and CNKI from inception to October 31, 2013. The following search terms were used: “chronic respiratory disease,” “chronic bronchitis,” “chronic obstructive pulmonary disease” or “COPD” in combination with “*Helicobacter pylori*” or “*Campylobacter pylori*.” According to established inclusion criteria, we selected all eligible published papers and then extracted essential data. To evaluate the association of *H. pylori* with chronic bronchitis and COPD, an overall analysis and subgroup analyses were conducted.

Keyword:

Helicobacter pylori

Chronic respiratory diseases

Chronic obstructive pulmonary disease

Chronic bronchitis

Meta-analysis

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: guo090909@126.com (Q. Guo).

Results: A total of 9 case-control studies comprising 782 cases and 815 controls were included in the study. Pooled ORs were 2.30 (95% CI: 1.85–2.85) in the overall analysis, 2.90 (95% CI: 2.04–4.13) in the chronic bronchitis subgroup, and 2.11 (95% CI: 1.35–3.29) in the COPD subgroup.

Conclusions: The results of the overall analysis and subgroup analyzed suggest a significant association between *H. pylori* and CRDs. Further studies are needed to clarify the pathogenetic mechanisms involved.

© 2014 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La prevalencia de las enfermedades respiratorias crónicas (ERC), incluida la bronquitis crónica y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), ha aumentado de manera significativa a lo largo de las últimas décadas¹. Es bien sabido que la etiología de las ERC es bastante compleja. Se cree que ciertos factores de riesgo, como la edad, el consumo de tabaco y la contaminación atmosférica, están estrechamente relacionados con las ERC^{2,3}.

Helicobacter pylori, una bacteria gramnegativa de forma helicoidal, ha sido involucrado en el riesgo de úlcera gastroduodenal y de cáncer gástrico⁴. En estudios previos se observó un aumento de la seroprevalencia en diversas enfermedades, como ciertos trastornos cardíacos⁵ y enfermedades alérgicas⁶.

Hasta la fecha se han llevado a cabo algunos estudios e incluso revisiones sistemáticas y metaanálisis para evaluar la asociación entre *H. pylori* y enfermedades respiratorias como el asma⁷, la tuberculosis pulmonar⁸ y el cáncer de pulmón⁹. Pero no ha habido ninguna revisión sistemática cuantitativa que se haya centrado en la relación entre la bronquitis crónica o la EPOC y la infección por *H. pylori*. Aunque en diversos estudios se empezó a evaluar la asociación de la infección por *H. pylori* con la ERC¹⁰, los resultados no fueron consistentes. Algún estudio indicó una ausencia de relación entre *H. pylori* y ERC¹¹, mientras que otros mostraron una relación estrecha¹².

Con objeto de conocer mejor la asociación entre ERC y *H. pylori*, hemos revisado de forma sistemática los estudios publicados y hemos llevado a cabo el primer metaanálisis al respecto. La posible asociación puede ayudarnos a comprender mejor el mecanismo patológico de las ERC y puede contribuir a su prevención.

Material y métodos

Estrategia de búsqueda bibliográfica

Hemos realizado una búsqueda bibliográfica sistemática, sin limitación de idioma, en PubMed, Embase, Ovid, Google Scholar y China National Knowledge Infrastructure (CNKI) desde su inicio hasta el 31 de octubre de 2013. Los términos de búsqueda utilizados fueron los siguientes: «chronic respiratory disease», «chronic bronchitis», «chronic obstructive pulmonary disease» o «COPD» en combinación con «*Helicobacter pylori*» o «*Campylobacter pylori*». Cuando la búsqueda aportaba algún artículo en un idioma distinto al inglés, se examinaron los abstracts para la posible inclusión y se examinaron luego los textos completos para obtener cualquier información de posible relevancia. Evaluamos las publicaciones que podían estar relacionadas mediante el examen de los títulos y abstracts, y luego obtuvimos el texto completo de los artículos claramente relevantes para un examen más detallado. Además, se realizó también un examen de selección de los demás artículos relevantes que podían haber pasado desapercibidos en la búsqueda inicial.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios utilizados para la selección de la literatura fueron los siguientes: a) la asociación de la infección por *H. pylori* con las ERC debe estar claramente descrita en los estudios; b) debe indicarse el diagnóstico de la infección por *H. pylori* y el número de casos y de controles; c) deben presentarse también el tamaño muestral, las odds ratio (OR) y sus intervalos de confianza (IC) del 95%, o bien la información que permita inferir estos resultados; d) los métodos de obtención de datos y el análisis deben ser aceptables desde el punto de vista estadístico, y e) estudios de casos y controles.

En consecuencia, se utilizaron también los siguientes criterios de exclusión: a) publicaciones duplicadas y revisiones; b) diseño y definición de los estudios manifiestamente diferentes de los criterios de inclusión; c) estudios que no fueran de casos y controles, y d) falta de información para obtener el número de casos y controles y otros datos esenciales. Tras realizar una búsqueda intensa, revisamos todos los artículos según los criterios definidos antes para un análisis más detallado.

Extracción de los datos

Los datos de todas las publicaciones elegibles fueron extraídos cuidadosamente de manera independiente por 2 de los autores, aplicando los criterios de inclusión mencionados antes. En caso de discrepancia, se alcanzó un consenso mediante debate. En el caso de que no fuera posible llegar a un acuerdo, se consultaba a otro autor para resolver la controversia, y se llegaba a una decisión final por mayoría de votos. La información extraída se incluyó en una base de datos.

Evaluación de la calidad metodológica

Se evaluó la calidad metodológica de todos los estudios de casos y controles incluidos mediante la *Newcastle-Ottawa Scale* (NOS)¹³. La NOS se basa en el principio semicuantitativo del sistema de estrellas Series para evaluar la calidad de la literatura, puntuándola entre 0 y 9 estrellas.

Análisis estadístico

Se estimaron las ratio (OR) de las ERC asociadas a la presencia de *H. pylori* para cada estudio. Para la detección de todo posible sesgo en el tamaño muestral se representaron gráficamente las OR y sus intervalos de confianza (IC) del 95% de cada estudio frente al número correspondiente de participantes.

La heterogeneidad estadística se analizó con el empleo del parámetro estadístico Q , y se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$. Si el resultado de la prueba de heterogeneidad era de I^2 (I al cuadrado) $> 50\%$, se utilizaba para el metaanálisis el modelo de efectos aleatorios (DerSimonian y Laird)¹⁴. En otro caso, las OR se combinaban según el modelo de efectos fijos (Mantel y Haenszel)¹⁵. Se utilizó la prueba de Z para determinar la significación de la OR combinada. Se evaluó el sesgo de publicación mediante el número de fallo-seguro ($Nfs_{0,05}$) para los valores de p

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4203223>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4203223>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)