

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2021	Am J Respir Crit Care Med	21,405	Circunstancias especiales	Terry PD, R Heidel E, Dhand R.	203(7):893-905.

## Texto en inglés

**Rationale:** Health outcomes of people with coronavirus disease (COVID-19) range from no symptoms to severe illness and death. Asthma, a common chronic lung disease, has been considered likely to increase the severity of COVID-19, although data addressing this hypothesis have been scarce until very recently.

**Objectives:** To review the epidemiologic literature related to asthma's potential role in COVID-19 severity.

**Methods:** Studies were identified through the PubMed (MEDLINE) and medRxiv (preprint) databases using the search terms "asthma," "SARS-CoV-2" (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), and "COVID-19," and by cross-referencing citations in identified studies that were available in print or online before December 22, 2020.

**Measurements and Main Results:** Asthma prevalence data were obtained from studies of people with COVID-19 and regional health statistics. We identified 150 studies worldwide that allowed us to compare the prevalence of asthma in patients with COVID-19 by region, disease severity, and mortality. The results of our analyses do not provide clear evidence of increased risk of COVID-19 diagnosis, hospitalization, severity, or mortality due to asthma.

**Conclusions:** These findings could provide some reassurance to people with asthma regarding its potential to increase their risk of severe morbidity from COVID-19.

## Asma en pacientes adultos con COVID-19. Prevalencia y riesgo de enfermedad grave

**Justificación.** Los resultados de salud de las personas con la enfermedad por coronavirus (COVID-19) van desde la ausencia de síntomas hasta la enfermedad grave y la muerte. Se ha considerado probable que el asma, una enfermedad pulmonar crónica común, aumente la gravedad del COVID-19, aunque los datos que abordan esta hipótesis han sido escasos hasta hace muy poco tiempo.

**Objetivos.** Revisar la literatura epidemiológica relacionada con el papel potencial del asma en la

gravedad del COVID-19.

**Métodos.** Los estudios se identificaron a través de las bases de datos PubMed (MEDLINE) y medRxiv (*preprint*) utilizando los términos de búsqueda "asma", "SARS-CoV-2" (síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2) y "COVID-19", y mediante referencias cruzadas en estudios identificados que estaban disponibles en forma impresa o en línea antes del 22 de diciembre de 2020.

**Mediciones y resultados principales.** Los datos de prevalencia del asma se obtuvieron de estudios de personas con COVID-19 y estadísticas de salud regionales. Identificamos 150 estudios en todo el mundo que nos permitieron comparar la prevalencia del asma en pacientes con COVID-19 por región, gravedad de la enfermedad y mortalidad. Los resultados de nuestros análisis no brindan evidencia clara de un mayor riesgo de diagnóstico de COVID-19, hospitalización, gravedad o mortalidad debido al asma.

**Conclusiones.** Estos hallazgos podrían brindar cierta tranquilidad a las personas con asma con respecto a su potencial para aumentar el riesgo de morbilidad grave por COVID-19.

## Comentario del autor (Dra. Astrid Crespo Lessmann)

La infección por SARS-CoV-2 puede presentarse desde una forma asintomática hasta una enfermedad grave y con posterior muerte. Dado que el SARS-CoV-2 es principalmente un virus respiratorio, las personas con asma están preocupadas por saber si tienen un mayor riesgo de adquirir COVID-19 y con una gravedad mayor.

Diversos artículos han sido publicados desde el inicio de la pandemia valorando estos factores y la gran mayoría concluye que las personas con asma no tienen un mayor riesgo de: infección por SARS-CoV-2, hospitalizaciones, uso de soporte respiratorio intensivo, ingresos en la UCI, ni una mayor mortalidad.

Este artículo utiliza datos de prevalencia y a través de un metaanálisis valora la susceptibilidad del diagnóstico de COVID-19, hospitalización o mayor gravedad en pacientes con asma.

Como resultados se observó que la prevalencia de infección por SARS-CoV2 en sujetos con asma oscila en función de la zona geográfica desde un 1,9 % en Corea del Sur y China hasta un 11 % en EE. UU. Factores como las medidas de protección y restricciones utilizadas en cada país, la disponibilidad de poder realizar pruebas diagnósticas, el diferente abordaje de los pacientes, el porcentaje de vacunados por país, entre otras, pueden afectar en los resultados. Los datos de los estudios revisados sugieren que no hay tendencias obvias hacia una mayor prevalencia del asma en poblaciones de estudio afectadas por COVID-19 en comparación con las poblaciones generales regionales, más bien, sugieren la posibilidad de una disminución moderada del riesgo. Tampoco se observó una mayor mortalidad u hospitalización en los pacientes con COVID-19 y asma con respecto a la población general, aun siendo ajustada por factores como la edad, el sexo, la etnia/raza y educación.

Los mecanismos de protección en personas con asma con respecto a COVID-19 grave se desconocen en este momento. Se ha sugerido que la disminución de la expresión del receptor de la ECA2 (enzima convertidora de angiotensina 2) puede disminuir el riesgo de gravedad de COVID-19 y mortalidad en pacientes con asma. También se ha sugerido que la respuesta inmune *T-helper 2* en los pacientes con asma puede contrarrestar la inflamación inducida por la infección de SARS-CoV-2. Otra hipótesis que se plantea es el posible efecto

beneficioso de los glucocorticoides inhalados como la budesónida o ciclesonida, este último actuando como inhibidor de la replicación genómica del ARN del SARS-CoV-2.

Limitaciones de los estudios analizados en este artículo:

1. Los criterios diagnósticos de asma casi siempre fueron utilizados con autoinforme y a menudo no se especificaron.
2. No se distinguió entre los diferentes tipos de asma.
3. La existencia de sesgos por los importantes índices de heterogeneidad relacionados con las agrupaciones empleadas en los estudios.