Prevalence and characterization of asthma in hospitalized and nonhospitalized patients with COVID-19

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2020	Journal of Allergy Clinical Immunology	10,22	Circunstancias especiales	Chhiba KD, Patel GB, Vu THT, Chen MM, Guo A, Kudlaty E, et al.	146: 307-14

Texto en inglés

Background: The Centers for Disease Control and Prevention advises that patients with moderate to severe asthma belong to a high-risk group that is susceptible to severe coronavirus disease 2019 (COVID-19). However, the association between asthma and COVID-19 has not been well-established.

Objective: The primary objective was to determine the prevalence of asthma among patients with COVID-19 in a major US health system. We assessed the clinical characteristics and comorbidities in asthmatic and nonasthmatic patients with COVID-19. We also determined the risk of hospitalization associated with asthma and/or inhaled corticosteroid use.

Methods: Medical records of patients with COVID-19 were searched by a computer algorithm (March 1 to April 15, 2020), and chart review was used to validate the diagnosis of asthma and medications prescribed for asthma. All patients had PCR-confirmed COVID-19. Demographic and clinical features were characterized. Regression models were used to assess the associations between asthma and corticosteroid use and the risk of COVID-19-related hospitalization.

Results: Of 1526 patients identified with COVID-19, 220 (14 %) were classified as having asthma. Asthma was not associated with an increased risk of hospitalization (relative risk, 0.96; 95 % CI, 0.77-1.19) after adjusting for age, sex, and comorbidities. The ongoing use of inhaled corticosteroids did not increase the risk of hospitalization in a similar adjusted model (relative risk, 1.39; 95 % CI, 0.90-2.15).

Conclusions: Despite a substantial prevalence of asthma in our COVID-19 cohort, asthma was not associated with an increased risk of hospitalization. Similarly, the use of inhaled corticosteroids with or without systemic corticosteroids was not associated with COVID-19-related hospitalization.

Prevalencia y caracterización del asma en pacientes hospitalizados y no hospitalizados con COVID-19

Antecedentes. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades advierten que los pacientes con asma de moderada a grave pertenecen a un grupo de alto riesgo que es susceptible a la enfermedad grave por coronavirus 2019 (COVID-19). Sin embargo, la asociación entre el asma y COVID-19 no ha sido bien establecida.

Objetivo. El objetivo principal fue determinar la prevalencia del asma entre los pacientes con COVID-19 en un importante sistema de salud de EEUU. Se evaluaron las características clínicas y las comorbilidades en pacientes con asma y sin asma con COVID-19. También determinamos el riesgo de hospitalización asociado con el asma y/o el uso de glucocorticoides inhalados.

Métodos. Se realizaron búsquedas en los registros médicos de los pacientes con COVID-19 mediante un algoritmo informático (del 1 de marzo al 15 de abril de 2020) y se utilizó la revisión de las historias clínicas para validar el diagnóstico de asma y los medicamentos recetados para el asma. Todos los pacientes tenían COVID-19 confirmado por PCR. Se caracterizaron las características demográficas y clínicas. Se utilizaron modelos de regresión para evaluar las asociaciones entre el asma y el uso de glucocorticoides y el riesgo de hospitalización relacionada con COVID-19.

Resultados. De 1.526 pacientes identificados con COVID-19, 220 (14 %) fueron clasificados como con asma. El asma no se asoció con un mayor riesgo de hospitalización (riesgo relativo, 0,96; IC del 95 %, 0,77-1,19) después de ajustar por edad, sexo y comorbilidades. El uso continuo de glucocorticoides inhalados no aumentó el riesgo de hospitalización en un modelo ajustado similar (riesgo relativo, 1,39; IC del 95 %, 0,90-2,15).

Conclusiones. A pesar de una prevalencia alta de asma en nuestra cohorte COVID-19, el asma no se asoció con un mayor riesgo de hospitalización. De manera similar, el uso de glucocorticoides inhalados, con o sin glucocorticoides sistémicos, no se asoció con mayor tasa de hospitalización relacionada con COVID-19.

Comentario del autor (Javier Domínguez Ortega)

En apenas un año, la infección por SARS-Cov2 se ha extendido desde una región de China, desconocida para muchos de nosotros, hasta constituir una pandemia que ha provocado la muerte a más de 2 millones de personas en el mundo. Aunque hoy sabemos que también se asocia a otras complicaciones, muchas veces derivadas de alteraciones de la coagulación, la afectación principal se ejerce sobre el sistema respiratorio, lo que condicionó que el foco se pusiera inicialmente sobre pacientes con patología respiratoria. Particularmente, la FDA emitió un aviso de especial precaución para los pacientes con asma, ante la posibilidad de derivar en mayor riesgo para desarrollar formas graves de la COVID-19. También se dudaba de si la utilización de glucocorticoides inhalados empeoraba la evolución de la infección al favorecer la replicación viral.

Desde entonces, se han publicado numerosos estudios que han analizado la prevalencia de asma entre los pacientes ingresados o con peores registros clínicos, incluyendo necesidad de atención en UCI y mortalidad. Los resultados son dispares, aunque, en general, los datos no parecen reflejar que el asma sea uno de los factores asociados a mayor riesgo de complicaciones por el SARS-Cov2, como sí lo son la diabetes, el ser varón o la propia edad. Los principales sesgos de esos estudios consisten en analizar pocos pacientes, generalmente vinculados a un único hospital o un área sanitaria, lo que lleva a conclusiones basándose en muestras poblacionales pequeñas y, además, en pacientes generalmente de mayor edad,

que son los que han sufrido mayoritariamente los efectos más graves de la infección y que pueden no ser tan representativos de los pacientes con asma en la población general. También condiciona los resultados el propio entorno en el que se recogen los datos (realidades asistenciales distintas, la propia capacidad de asistencia en unidades especiales que condiciona aumentos de la mortalidad, etc.).

Chhiba *et al.* van un paso más allá al analizar un grupo de sujetos no tan estudiado, < 65 años, y focalizando también en aquellos pacientes sin hospitalización. Aprovechan registros electrónicos de pacientes diagnosticados por PCR durante la primera ola de la pandemia en Chicago, con datos de 6,6 millones de individuos registrados en el sistema. En general, los resultados vienen a avalar la idea de que el asma no constituye *per se* un factor de riesgo para desarrollar una forma más grave de la COVID-19. Estas herramientas de *big data* pueden ser útiles para analizar grandes poblaciones, particularmente tras un año de pandemia en el que número de registros es mayor. Algunos estudios recientes con esta tecnología, alguno español, empiezan a mostrar que, quizá entre los pacientes con asma grave, esta sensación de “confianza” frente a la infección debe al menos reevaluarse. En consecuencia, se precisa mayor evidencia que aclare si el asma es o no un factor de riesgo para una COVID-19 más grave o en qué condiciones podría serlo.