

CUBA ALERGIA 2023

VII ENCUENTRO IBEROAMERICANO Y XI CONGRESO NACIONAL DE ALERGOLOGIA.

Título: Relación entre COVID-19 y Asma Bronquial. Nuestra experiencia en la Atención Primaria de Salud.

Autores:

Dra Sarai Corella Tejeda.*

Dra (MSc)Odalys Hernández Peña. **

Lic. Yamirka Infante Rivaflecha.***

Marialys Amanda Corrales Mullor.****

*Especialista de 1er Grado en MGI y Alergología.

**Especialista de 2do Grado en Otorrinolaringología. Profesora e Investigadora Auxiliar.

***Licenciada en enfermería.

****Técnica de Inmunoalergia

Policlínico Cristóbal Labra. Municipio La Lisa.

2023

RESUMEN.

Introducción: El Asma Bronquial es una de las principales enfermedades respiratorias de causa alérgica en el mundo y dado que el SARS-CoV-2 es un patógeno respiratorio causante de la COVID19, pensamos que esta enfermedad constituya un riesgo de vida para estos pacientes, por lo que se impone un estudio que pueda dar una visión real de esta situación. **Objetivo:** Determinar la relación entre Asma Bronquial y COVID19. **Material y método:** De los pacientes que asistieron a Consulta de Alergia del Policlínico Cristóbal Labra en el período Marzo –Junio de 2022 se seleccionaron 33 pacientes que padecían de Asma Bronquial Alérgica sin otra patología, y habían contraído COVID-19. Se les realizó Conteo de Eosinófilos en sangre para evaluar condición alérgica y evolución clínica durante la enfermedad. Los datos clínicos fueron obtenidos de la Historia Clínica ambulatoria. La información se recogió mediante el método Excel versión XP y el análisis se realizó mediante estadística descriptiva con el Software SPSS. Las variables edad, sexo, Conteo de Eosinófilos y evolución clínica, se expresaron en números y porcentajes. **Resultados:** Predominaron los hombres entre 19-49 años (51,5%) quienes presentaron también mayor eosinofilia (30,3%). De éstos sólo dos pacientes (14,3%) requirieron ingreso hospitalario. **Conclusiones:** Los pacientes asmáticos con Asma Severa y moderada con eosinofilia marcada tuvieron en su mayoría mejor evolución no presentando complicaciones y con ello no requirir ingreso hospitalario, lo que demuestra que un elevado nivel de alergia en pacientes asmáticos representado por un aumento de la concentración de eosinófilos puede servir como agente protector en enfermos asmáticos con COVID19.

Palabras Claves: COVID19, SARS-CoV-2, Asma Bronquial, eosinofilia.

OBJETIVOS:

-Determinar la relación entre Asma Bronquial Alérgico y COVID19.

RESULTADOS.

Tabla 1. Pacientes Asmáticos infectados con COVID19 según sexo y grupos de edades. Pol. Cristóbal Labra. Marzo –Junio 2022. (N=33).

Sexo N=33	Grupos de edades								Significación
	De 10 a 18		De 19 a 49		50 y más		TOTAL		
	n	%	n	%	N	%	n	%	
Femenino	3	9.2	1	3.0	4	12.1	8	24.3	0.000
Masculino	4	12.1	17	51.5	4	12.1	25	75.7	
TOTAL	7	21.1	18	54.5	8	24.2	33	100	

Fuente: Base de Datos. Consulta de Alergia. Pol. Cristóbal Labra.

En el estudio predominaron los hombres entre 19-49 años de edad (51,5%)

TABLA 2. Conteo de Eosinofilos en sangre para evaluar condición alérgica en el grupo estudiado. Pol. Cristóbal Labra. Marzo –Junio 2022. (N=33).

Conteo de Eosinofilos en sangre(células /uL) N=33	Grupos de edades						Significación
	De 1 a 18		De 19 a 49		50 y más		
	n	%	N	%	N	%	
Mayor de 500	7	21.2	10	30.3	3	9.0	0.000
Menor de 150	5	15.1	6	18.1	2	6.0	

Fuente: Base de Datos de Consulta de Alergia. Pol. Cristóbal Labra.

Se observa mayor eosinofilia (30,3%) en el grupo de hombres entre 19-49 años.

Tabla 3. Evolución clínica según clasificación del asma. Consulta de Alergia. Pol. Cristóbal Labra. Marzo –Junio de 2022. N=33

N=33 Clasificación del Asma	Conteo de eosinófilos (células/uL)	Evolución clínica	
		No favorable	Favorable
Ligera	Menor de 150	8	3
Moderada	200-500	4	6
Severa	Mayor de 500	2	10
Total		14	19

Fuente: Base de Datos de Consulta de Alergia. Pol. Cristóbal Labra

Según los resultados obtenidos a mayor intensidad del asma acompañada de mayor eosinofilia, la evolución de los paciente con COVID se hizo más favorable, constituyendo en este estudio el 57.5% de los pacientes infectados.

Tabla 4. Ingreso hospitalario vs. presencia de eosinofilia en pacientes asmáticos con COVID. Pol. Cristóbal Labra. Marzo –Junio 2022. (N=33).

		Conteo de Eosinófilos				χ ²	Significación
		Positivo (> 500)		Negativo (≤ 150)			
		n	%	N	%		
Ingreso Hospitalario por Covid. N=33	Si	2	14.3	12	85.7	18.61	<0.000
	No	18	94.7	1	5.3		
TOTAL		20	60.6	13	39.4		

Fuente: Base de Datos de Consulta de Alergia. Pol. Cristóbal Labra.

En los resultados expuestos se observa que del grupo estudiado sólo dos pacientes(14,3%)con niveles de eosinófilos por encima de los valores normales requirieron ingreso hospitalario, en contraposición con el grupo de más bajo nivel de eosinófilos donde 12 pacientes (85.7%) se ingresaron.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Dada la afectación que a nivel mundial está provocando la COVID 19, se han realizado numerosas investigaciones sobre las particularidades epidemiológicas y clínicas que presenta esta enfermedad, con el objetivo de su identificación temprana y la búsqueda de vías para disminuir su incidencia.^{1,2}

En estudios realizados en España por *López M*, plantea que, aunque la morbilidad y la mortalidad por la COVID es variable para ambos sexos, los hombres tienen un riesgo significativamente mayor de enfermedad grave y muerte en 52, 1 %, en relación a las mujeres “pero aún no se ha establecido la base de estas diferencias.”⁽³⁾

Igual resultado obtuvieron *Zhou* y otros⁽¹⁾, en estudio realizado con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados con la progresión a formas graves (o mortales) de la COVID-19, donde encontraron que la proporción de hombres fue significativamente mayor en 53,0 % en relación con la población femenina en el grupo con enfermedad crítica y muerte en comparación con el grupo con enfermedad no grave.

Con respecto al sexo, en estudios realizados en Cuba, en diferentes regiones geográficas y a nivel de país^(5,6,7,8), se ha manifestado, aunque con discreta diferencia en puntos porcentuales, una mayor presencia del sexo masculino en la enfermedad, lo que coincide con el acumulado de las estadísticas registradas por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Esto se corrobora también en el estudio que aquí se presenta, donde se observó prevalencia del sexo masculino sobre el femenino (75.7%)

En relación con la variable edad, se han obtenido resultados diferentes por países. Así, *Kamps B*⁽⁹⁾, muestra en metanálisis con poblaciones de China, Reino Unido e Italia que la edad avanzada es un factor a tener en cuenta en la morbimortalidad de esta enfermedad, dado que en estos países el por ciento de enfermos en personas mayores de 65 años ocupó el 67 %, 64 % y 85 % respectivamente en los diferentes grupos estudiados. Estos resultados se corroboran por *Bulut* y *Kato*⁽¹⁰⁾. Sin embargo, en el mismo estudio estos autores observaron que en España, Canadá, Holanda y Alemania, la incidencia de la enfermedad se concentra en las edades medias, entre los 20 y 59 años, lo que coincide con los resultados de investigación presentados.

En el año 2020, el Centro de Estudio Demográfico (CEDEM)⁽¹¹⁾ planteó que al inicio de la pandemia en Cuba, hubo prevalencia de la enfermedad en el grupo etario de 80 años y más, sin embargo, ya en el mes de mayo se observó “un significativo descenso de contagiados en las edades superiores”, estando el mayor predominio entre 20 y 59 años. Hasta la actualidad se constata el desplazamiento de la pandemia hacia las edades menores de 60 años, según partes diarios del MINSAP, lo que corrobora los resultados expuestos en esta investigación.

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) están presentes con frecuencia en el cuadro de una infección por COVID-19, convirtiéndose en

comorbilidades que pueden empeorar la evolución de estos pacientes; tan es así, que en la epidemiología de esta enfermedad es importante conocer la incidencia de las mismas en estos casos, lo que ha sido investigado por diferentes autores.^(6,8)

En estudio realizado en Brasil por *Maciel* y otros⁽¹²⁾ se muestra que la presencia de comorbilidades en pacientes, sobre todo mayores, constituye un factor de vulnerabilidad para contraer el virus.

Es por ello que los Centros para la prevención y el control de enfermedades (CDC) de los Estados Unidos de América, han estimado que el riesgo de hospitalización por la COVID-19 es mucho más elevado en las personas mayores que tienen ciertas condiciones o padecimientos crónicos, comparado con los que no tienen estas condiciones, y se citan como de mayor riesgo la Hipertensión arterial, la Diabetes Mellitus y el Asma Bronquial, entre otras⁽¹³⁾.

Un estudio publicado en la Revista Cubana de Medicina Tropical⁽⁶⁾ obtuvo resultados similares con respecto a las comorbilidades en personas infectadas por el virus, ocupando la Hipertensión Arterial, el Asma bronquial, la EPOC y la Cardiopatía los primeros lugares en incidencia. Otra investigación publicada por la Revista Habanera de Ciencias Médicas de La Habana⁽²⁾, corrobora estas enfermedades entre las comorbilidades que mayor riesgo implican para una presentación clínica grave en pacientes con la COVID-19.

Históricamente, el asma, al ser calificado como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, se consideraba como un factor de mayor susceptibilidad de contraer al nuevo coronavirus SARS-CoV-2/COVID-19, o bien, ser una irrevocable causa de condicionar daño pulmonar severo.^(13,)

Las pruebas científicas en cuanto al efecto de las enfermedades alérgicas en la gravedad de la COVID-19 no son concluyentes. Hay pocos estudios que comparen la gravedad de la enfermedad por COVID-19 en pacientes alérgicos y pacientes no alérgicos. Además, la información publicada hasta el momento es contradictoria, ya que, por ejemplo, hay estudios que afirman que las enfermedades alérgicas respiratorias aumentan tanto la susceptibilidad de padecer COVID-19 como su gravedad y, sin embargo, hay otros estudios que indican que la alergia o la hipersensibilidad no son factores de riesgo de padecer la enfermedad ni de que esta sea más grave.⁽¹⁴⁾

A nivel mundial, se ha reportado una incidencia variable del SARS-CoV-2/COVID-19 en pacientes asmáticos con registros desde 5.6 % en Corea del Sur hasta 11 % en los Estados Unidos de Norteamérica, sin embargo, no se han observado diferencias en la severidad y mortalidad en pacientes asmáticos hospitalizados por SARS-CoV-2 (6.9 %), en comparación con otros virus respiratorios como la influenza estacional (11 %), un comportamiento fuertemente contrastante a lo

estimado al inicio de la pandemia en el que se conjeturaba que la presencia de asma podría aumentar la severidad o mortalidad durante la infección por SARS-CoV-2/COVID-19.^(13,14)

Una recopilación de datos de 63 estudios realizados en EE. UU. muestra que la prevalencia de asma en pacientes con infección por SARS-CoV-2 fue del 11,0%, mientras que el porcentaje de personas con asma en la población general es de un 7,7% suponiendo un aumento del 43% respecto al porcentaje esperable en la población de asmáticos. Esto plantea la posibilidad de que los pacientes asmáticos tengan una mayor probabilidad de ser diagnosticados de COVID-19. En cuanto a la gravedad, una serie de casos de 1827 adultos asmáticos diagnosticados de COVID-19 en Boston, Massachusetts aportó datos similares a la población general en cuanto a gravedad de la enfermedad y riesgo de muerte en el mismo período de tiempo. Del mismo modo, una cohorte de pacientes con asma grave y COVID-19 en Italia aportaron datos de tasas de hospitalización similares al resto de la población del país. Aunque los mecanismos no han sido plenamente esclarecidos, los pacientes que desarrollan asma de fenotipo alérgico o eosinofílico productores de citosinas Th2, desenvuelven un componente antiviral alterando la expresión de receptores de la enzima convertidora de la angiotensina 2, principal vía de acceso del nuevo coronavirus SARS-CoV-2/COVID-19.⁽¹⁵⁾

Por otro lado, existen líneas de investigación que sugieren un menor riesgo de COVID-19 grave en pacientes asmáticos basándose en⁽¹⁶⁾:

- Al tener los pacientes con asma atópica una menor expresión del receptor ACE2 (Enzima Convertidora de Angiotensina), podría reducirse en estos pacientes el riesgo de COVID-19 grave.

- El aumento de la respuesta inmune por linfocitos T-helper 2 (Th2) puede disminuir la inflamación que induce el SARS-CoV-2.

- Los corticoides inhalados como la budesonida, base del tratamiento de los pacientes asmáticos, pueden reducir el riesgo de infección. Además, la reducción de la inflamación en la vía aérea contribuirá a mejorar la respuesta inmune antiviral disminuyendo la gravedad de la COVID-19.

Un estudio publicado de 71 pacientes por la Universidad Autónoma de Barcelona⁽¹⁷⁾, donde se clasificó a los pacientes en tres grupos: un grupo no alérgico (No-Th2), un grupo alérgico (Th2) y un grupo alérgico con eosinofilia (Th2-ILC2) se observó una mayor gravedad de la COVID-19 en los pacientes NO ALERGICOS y sólo el 3,2% de los pacientes hospitalizados con enfermedad grave tenían asma, una prevalencia inferior a la de la población general de su ámbito geográfico, que ronda el 6%⁽¹⁷⁾.

Por otra parte Anthony P. Sunjaya en un estudio de 587 280 pacientes observó que el riesgo de contagio por COVID en los pacientes asmáticos es menos que en pacientes no asmáticos ⁽¹⁸⁾ .

M. Sanz Almazán y colaboradores. plantean que en estudios epidemiológicos realizados en China parecen descartar el asma y la patología alérgica como factores de riesgo asociados a la covid-19¹ no se describe ningún paciente con asma entre las series de casos¹ estudiados y otros arrojan una prevalencia de asma muy baja (menor del 1 %)⁽¹⁹⁾., coincidiendo estos resultados con los nuestros .Sin embargo esto contrasta con los informes publicados en Estados Unidos, donde se describe una prevalencia de asma entre pacientes con covid-19 más alta y asociada a un mayor riesgo de hospitalización. En el trabajo de Mahdavinia la prevalencia de asma fue de 25,8 %,y alcanzaba el 27 % en el grupo de edad de 18 a 49 años.⁽¹⁹⁾.

A pesar que algunos autores hablan a favor de que no necesariamente la presencia de eosinofilia en pacientes asmáticos puede constituir un elemento protector para la adquisición de COVID o para su buena evolución, el número de científicos que abogan a favor que esta condición si se comporta como tal lo supera, lo que coincide con los resultados obtenidos en este estudio en nuestra Área de Salud.

CONCLUSIONES: Los pacientes asmáticos enfermos de COVID con eosinofilia marcada tuvieron mejor evolución al no requerir en casi su totalidad ingreso hospitalario por no presentar complicaciones, lo que demuestra que un elevado nivel de alergia en pacientes asmáticos puede servir como agente protector en la evolución de esta enfermedad

RECOMENDACIONES :

La COVID-19 es muy reciente y desconocida; queda mucho por aprender sobre el impacto de la misma en el curso de la patología alérgica por lo que son necesarios más estudios de investigación que den respuesta a estas preguntas.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Zhou P, Yang X, Wang X, Hu B, Zhang L, Zhang W. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*.2020;579:270-73. [acceso:14/01/2023];Disponible DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
2. Plasencia T, Raúl A, Almaguer L. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020; 19(1).
3. Orellana BA, Campaña OV. Manifestaciones en pacientes con COVID-19. *Rev. CIMEL*. 2020; 27(2):35. [acceso:14/01/2023];DOI: <https://doi.org/10.23961/cimel.v27i2.1663>
4. López M, Latasa P. Coronavirus COVID-19. *Revista Española de Salud Pública*. 2020;21(9):1-2
5. Parra E, Lanio CA. Comportamiento epidemiológico de COVID-19 durante la fase inicial de la pandemia en Cuba. *Medwave*.2021;21(01):e8111. [acceso:14/01/2023]; DOI: <https://doi:10.5867/medwave.2021.01.8111>
6. Bandera del Cea. Morbilidad por COVID-19: análisis de los aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2020; 72(3):e574. Acceso:14/01/2023[acceso:14/01/2023];Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=0375-0760&lng=es&nrm=iso
7. Parra E, Lanio CA. Caracterización de la COVID-19 en Artemisa. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2021; 25(1): p. e4642.
8. Estrada C, Recio I, Vega R, Collejo Y, Martínez D. Comportamiento clínico epidemiológico de la COVID-19. *Revista Médica. Granma*. 2020 24(4). [acceso:14/01/2023]; Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu> ›
9. Kamps B, Hoffman C. COVID Reference. 6ta edición. Hamburgo: Steinhauser Verlag. 2021
10. Bulut C, Kato Y. Epidemiology of COVID-19. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2020[acceso:14/02/2021];(50):563-70. [acceso:14/01/2023];Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32299206/>
11. Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana. COVID-19 en Cuba: Las edades se desplazan. *Boletín INFOPOB*.2020[acceso:14/01/2023]; 10(10):1-9. Disponible en: <https://covid19cubadata.github.io> › boletines ›
12. Maciel E, Jabor P, Goncalves E, Tristão R, Reis B, Lira D, et al. Mortalidad en personas ingresados en el hospital por COVID-19 en Espírito Santo, Brasil, 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020; 29(4). [acceso:14/01/2023];DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400022> .

13. Espinosa A, Ordúñez P, Espinosa A. Enfermedades crónicas no transmisibles y COVID-19: la convergencia de dos crisis globales. *MediSur*. 2020;18(5). 18(5). [acceso:14/01/2023]; Disponible en: <http://medisur.sld.cu>.
14. Izquierdo-Domínguez A, Rojas-Lechuga MJ, Alobid I. Management of Allergic Diseases During COVID-19 Outbreak. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2021; 21 (2): 8.
15. José Jesús López-Tiro y colaboradores. Asma y COVID-19. *Rev. alerg. Méx.* vol.69 supl.1 Ciudad de México 2022 Epub 21-Mar-2022. [acceso:14/01/2023]; Disponible en: <https://doi.org/10.29262/ram.v69isupl1.1009>.
16. David González Fernández . Relación del asma y la COVID-19 en la edad pediátrica. Revisión sistemática. Servicio de Pediatría do Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo. Junio 2021. [acceso:14/01/2023]; Disponible en: https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/27795/2021_tfg_medicina_gonzalez_relacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y--asma.
17. El asma podría proteger frente a la COVID-19 en un grupo concreto de pacientes asmáticos. Xavier Muñoz, M. Jesús Cruz. [acceso:14/01/2023]; Disponible en: <https://www.uab.cat/web/sala-de-prensa/detalle-noticia/el-asma-podria-protger-frente-a-la-covid-19-en-un-grupo-concreto-de-pacientes-asmaticos-1345667994339.html?noticiaid=1345830885907>
18. Asthma and risk of infection, hospitalization, ICU admission and mortality from COVID-19: Systematic review and meta-analysis. Anthony P. Sunjaya. *JAsthma*. 2021 : 1–14. Published online 2021 Apr 1. doi: 10.1080/02770903.2021.1888116.
19. M. Sanz Almazán .Asma y Rinitis en el contexto de la Pandemia de COVID19. [acceso:14/01/2023]; Disponible en : <https://www.univadis.es/viewarticle/impacto-de-la-rinitis-alergica-y-el-asma-en-la-covid-19>