

Caracterización clínico – epidemiológica y terapéutica de pacientes asmáticos Clinical-epidemiological and therapeutic characterization of asthmatic patients

*^IDra. Julia Tamara Alvarez Cortés  

^{II}Dra. Ana Esmérida Delisle Griñán  

^{III}Dr. Benjamín Deulofeu Betancourt  

^{IV} Dra. Reina Sotomayor Escalona  

^IEspecialista de II grado en Medicina General Integral. Máster en Economía de la Salud y Atención Integral al Niño. Investigadora y Profesora Auxiliar. Policlínico "Ramón López Peña". Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

^{II}Especialista de I grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Primaria de Salud. Profesora Auxiliar. Policlínico "Ramón López Peña". Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

^{III}Especialista de II grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas. Asistente, Hospital Provincial "Saturnino Lora Torres". Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

^{IV}Especialista I grado en Medicina General Integral. Máster en Medicina Natural y Bioenergética. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas Facultad de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para correspondencia: Dra. Julia Tamara Alvarez Cortés 

RESUMEN

Dada la importancia que tiene la respiración para la vida, así es la repercusión de las alteraciones del aparato respiratorio en la salud y en el bienestar de las personas. El asma bronquial es una de las enfermedades respiratorias crónicas más frecuentes. **Objetivo:** Describir las características clínico-epidemiológicas y terapéuticas de pacientes asmáticos. **Métodos:** Se realizó estudio observacional, descriptivo, transversal, en el consultorio médico No.3 del Policlínico "Ramón López Peña", en el periodo de marzo 2019 – abril 2020. El universo fueron 108 pacientes dispensarizados como asmáticos, seleccionándose por un método probabilístico una muestra de 44. Se estudiaron las variables, edad, sexo, edad del diagnóstico, clasificación del asma, factores predisponentes y desencadenantes, tratamiento y grado de control de la enfermedad. Para el procesamiento de la información se utilizó la estadística descriptiva. **Resultados:** Predominó el sexo femenino con un 61.4 %, la edad media fue de 45.3 años y el 70.4 % se diagnosticó en la infancia. La mitad clasificó como asma persistente moderada; el 93.2 % tenía antecedentes familiares de asma. Los desencadenantes principales fueron los aeroalérgenos

ABSTRACT

Introduction: Given the importance of breathing for life, this is the impact of alterations in the respiratory system on people's health and well-being. Bronchial asthma is one of the most common chronic respiratory diseases. **Objective:** Describe the clinical-epidemiological and therapeutic characteristics of asthmatic patients. **Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out in the doctor's office No. 3 of the "Ramón López Peña" Polyclinic, in the period from March 2019 to April 2020. The universe was 108 patients classified as asthmatics, selected by a probabilistic method a sample of 44 being. The variables, age, sex, age of diagnosis, classification of asthma, predisposing and triggering factors, treatment and degree of control of asthma disease were studied. Descriptive statistics were used to process the information. **Results:** The female sex predominated with 61.4 %, the average age was 45.3 years and 70.4 % were diagnosed in childhood. Half classified as moderate persistent asthma; 93.2 % had a family history of the affection. The main triggers were household aeroallergens, at 70.5 %, infections and intense physical exercise, both at 61.4 %. **Conclusions:** Bronchial

Recibido: 13/07/2022 | Aprobado: 14/07/2023 | Publicado: 18/12/2023

domésticos, en un 70.5 %, las infecciones y el ejercicio físico intenso, ambos con un 61.4 %. **Conclusiones:** El asma bronquial es una enfermedad más prevalente en el sexo femenino y se diagnostica por lo general durante la infancia. Las formas más graves de asma están en relación directa a la predisposición genética, una elevada exposición a los alérgenos y una pobre adherencia al tratamiento, factores que determinan un difícil control de la enfermedad.

Palabras clave: asma bronquial, alérgenos, factores desencadenantes, asma persistente, enfermedad crónica

Descriptor: asma/ clasificación; alérgenos; factores desencadenantes; enfermedad crónica

INTRODUCCIÓN

Según apreciaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el asma afecta a más de 235 millones de personas en el mundo.⁽¹⁾ Personas de todas las edades, en todos los países, se ven afectados por esta enfermedad respiratoria crónica que cuando no se controla, puede perturbar la vida cotidiana y en ocasiones, consigue ser fatal.

Se ha estimado que 15 millones de años de vida, se pierden anual, debido al asma bronquial (AB), lo que representa el 1 % del total de la carga global por enfermedad. Las muertes anuales mundiales por asma, se han estimado en 250 000 y la mortalidad no parece correlacionarse con la prevalencia.⁽¹⁾ Como enfermedad respiratoria crónica, afecta la calidad de vida de quienes las padecen, esto determina un importante impacto económico en la persona, familia y Sistemas de Salud.⁽²⁾

La prevalencia a nivel global varía entre el 1 al 32 %, depende de la edad y el país o zona estudiada; pero el número probable sea mayor debido al subdiagnóstico.^(1,3,4) De manera general, la encuesta mundial de salud, ha revelado que representa el 8.2 % entre los adultos de países de bajos ingresos y el 9.4 % en los de altos ingresos.^(5,6)

Dada la importancia que tiene la función respiratoria en la conservación de la vida, es de suponer la gran repercusión de las alteraciones del aparato respiratorio en la salud y la amenaza que reporta para el bienestar de las personas. Las enfermedades alérgicas y en particular

asthma is a more prevalent disease in women and is usually diagnosed during childhood. The most severe forms of asthma are directly related to genetic predisposition, high exposure to allergens and poor adherence to treatment, factors that make the disease difficult to control.

Key words: bronchial asthma, allergens, triggering factors, persistent asthma, chronic disease

Descriptors: asthma/ classification; allergens; precipitating factors; chronic disease

el asma, constituyen un problema creciente de salud mundial, dado por la prevalencia, la morbimortalidad, el costo socioeconómico y el sufrimiento que motiva.⁽⁵⁾

El inicio del asma en los niños se produce antes de los dos años de edad, en el 50 % y antes de los cinco años, en el 80 %. En la infancia los niños se afectan en un 30 % más que las niñas y tienden a tener una enfermedad más grave. Más allá de la pubertad, la distribución por sexos es igual, y en algunos estudios predominan las mujeres.⁽⁶⁾

En Cuba, la prevalencia de asma, en 2019, es de 90.7 por mil habitantes, más frecuente en los varones hasta los 24 años, edad a partir de la cual predomina en el sexo femenino. En Santiago de Cuba, la prevalencia alcanza el 67.6 %.⁽⁷⁾

El asma es estimada como una de las enfermedades crónicas pediátricas más frecuentes, en muchos países.⁽⁸⁾ Su incremento se asocia, con la urbanización, la adopción de estilos de vida occidentales y un aumento de la sensibilización atópica.

En el área de salud del Policlínico "Ramón López Peña", de esta ciudad, el asma constituye la segunda enfermedad crónica en frecuencia, después de la hipertensión arterial, las exacerbaciones constituyen uno de los principales motivos de atención en el Servicio de Urgencias: de igual forma, en el consultorio donde se realiza la investigación, se ha observado un incremento de la atención a la enfermedad.

Según consta en el análisis de la situación de

salud de los últimos años, se desconocen los principales factores que se relacionan con este hecho, así como las principales características de los pacientes que padecen esta enfermedad. Por todo lo anterior, se decide realizar la presente investigación con el objetivo de describir las características clínico-epidemiológicas y terapéuticas de pacientes asmáticos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, en pacientes asmáticos, pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia, No. 3 del Policlínico Universitario "Ramón López Peña", de Santiago de Cuba, durante el periodo de marzo del 2019 a abril del 2020.

De un universo de 108 pacientes asmáticos dispensarizados, en el Consultorio que dieron su consentimiento para participar en la investigación, se escogió una muestra probabilística de tamaño de 44, calculada por fórmulas estadísticas.

Se estudiaron las siguientes variables:

- Edad y edad diagnóstica.
- Sexo: masculino y femenino.
- Severidad del asma bronquial: intermitente, persistente leve, persistente moderada.
- Factores genéticos predisponentes como: antecedentes familiares de atopia, rinitis, asma, etc.
- Factores ambientales intra y extradomiciliares como: el hacinamiento, las características de la vivienda, el combustible para cocinar, la contaminación ambiental, los aeroalérgenos domésticos y los animales en el hogar.
- Factores desencadenantes: ejercicios, exposición al humo de tabaco, infecciones, cambios climáticos, estrés, alérgenos inhalantes o ingestantes.
- Tratamiento actual intercrisis:
- Grado de control de la enfermedad controlado, parcialmente controlado, descontrolado.

Se utilizaron diferentes métodos y procedimientos, tanto teóricos como empíricos. La información fue recogida por el equipo de investigación, mediante observación y entrevista personal con los pacientes y familiares en el caso de niños.

Se calculó el porcentaje como medida de resumen, se utilizaron medidas de tendencia cen-

tral, media aritmética y de dispersión desviación estándar para variables cuantitativas, se resumieron resultados en tablas y gráficos que se realizaron mediante la ayuda del editor de texto Microsoft Word y la hoja de cálculo de Microsoft Excel, todos productos de Microsoft Office 2016. El procesamiento se efectuó por el sistema SPSS 20 para Windows.

Se obtuvo consentimiento informado de pacientes adultos y tutores de los niños, con la previa información sobre características del estudio, objetivos, beneficios esperados, riesgos e inconveniencias, se especificó que pudieron abandonar la investigación en cualquier momento si lo consideraron pertinente. La investigación fue aprobada por el Consejo Científico y la Dirección del centro.

RESULTADOS

Predominó el sexo femenino, con el 61.4 %, después de los 30 años, donde alcanzó razones de dos y hasta tres mujeres por cada hombre asmático. La edad media fue de 45.3 ± 11.6 años y límites entre los seis y los 87 años. De manera general, el grupo de edades de 50 a 59 años resultó ser el más frecuente, el 20.5 % de los casos. El 70.4 % se diagnosticó antes de los 10 años (edad media de diagnóstico, 9 años, 40.9 % en la etapa preescolar y 29.5 % entre los cinco y nueve años).

La mitad de los pacientes 50 % estuvieron clasificados como moderados y el 31.8 %, como intermitentes. En todos los grados de severidad predominaron las hembras, excepto en la persistente leve, donde se distribuyó de forma equitativa. No existieron casos de asma persistente severa en la casuística, tabla 1.

Tabla 1. Pacientes asmáticos, según severidad clínica del asma y sexo

Severidad del asma bronquial	Sexo					
	M	%	F	%	T	%
Intermitente	4	28.6	10	71.4	14	31.8
Persistente Leve	4	50.0	4	50.0	8	18.2
Persistente moderada	9	40.9	13	59.1	22	50.0
Total	17	38.6	27	61.4	44	100.0

El 93.2 % de los pacientes tuvieron antecedentes familiares de asma u otras enfermedades alérgicas, de ellos el 65.9 % refirió familiares de primera línea con este antecedente.

Con respecto a la historia personal, 47.7 % reconocieron padecer otras afecciones alérgicas, la mayoría de ellos rinitis, 81 % y conjuntivitis el 42.6 %, tabla 2.

Tabla 2. Pacientes estudiados, según antecedentes patológicos familiares (APF) y personales

Factores predisponentes		No.	%
APF de asma o alergias N=41, 93.2%	I línea	27	65.9
	II línea	19	34,1
APP N=21, 47.7%	Rinitis Alérgica	17	81.0
	Conjuntivitis Alérgica	9	42.6
	Dermatitis Atópica	3	14.3

Todos los pacientes refirieron la presencia de uno o más factores desencadenantes de síntomas agudos. Los más frecuentes fueron los alérgenos inhalantes, contactantes e ingestantes, presentes en el 70.5 % de la serie. Le siguieron en frecuencia, el ejercicio físico intenso y las infecciones respiratorias, ambos con el 61.4 %, figura 1.

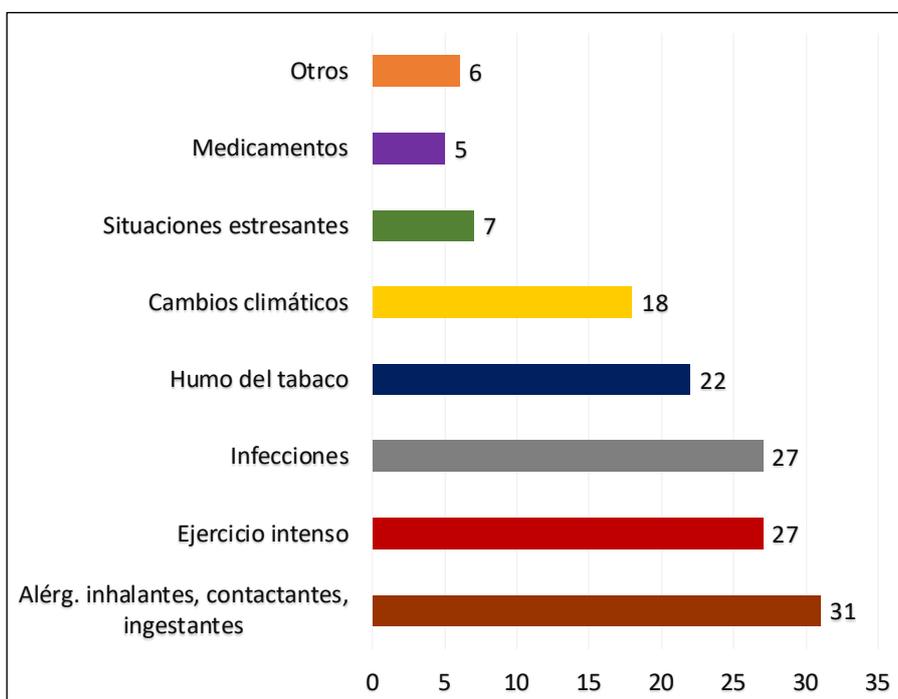


Fig. 1. Factores desencadenantes de crisis de asma en los pacientes estudiados

Con respecto a los factores ambientales intra- y extradomiciliarios los aeroalérgenos domésticos, ocuparon el primer lugar en frecuencia con el 52.3 %, relacionados con el incumplimiento de las medidas de control ambiental. Las filtraciones y humedad en las paredes y el techo de los apartamentos, estuvo presente en el 47.7 % de los casos. Se detectó, el hacinamiento en el un 22.7 %, la escasa ventilación en el 18.2 % de las viviendas de la serie que dificultó la circulación del aire en el hogar, se promovió la proliferación de hongos en el interior (moho). En el 95.5 % de los hogares se cocinaba con gas licuado.

Con respecto a los factores extradomiciliarios, el 15.9 % de las viviendas se encontraban ubicadas cercana a una avenida principal, donde el tránsito de vehículos fue elevado, cerca del 20.4 % de estas estuvieron cerca de obras de construcción o fábricas que emanaron polvo y gases tóxicos, al medio ambiente, tabla 3.

Tabla 3. Factores ambientales intra- y extradomiciliarios

Factores ambientales		No.	%
Aeroalérgenos domésticos		23	52.3
Filtraciones o humedad de paredes y/o techo		21	47.7
Animales domésticos		13	29.5
Hacinamiento		10	22.7
Ventilación escasa		8	18.2
Ubicación de la cocina en Habitación de uso común		5	11.4
Combustible para cocinar	Gas licuado	42	95.5
	Kerosene	5	11.4
Presencia de fábricas u obras de construcción en zonas aledañas		9	20.4
Ubicación de la vivienda cercano a avenida principal		7	15.9

El grupo farmacológico más empleado por los pacientes fueron los antihistamínicos, con el 72.7 % de la casuística, seguido por los broncodilatadores, se utilizó por el 56.8 %, solo cinco asmáticos, el 11.4 %, utilizaron esteroides de manera regular para controlar la enfermedad y estos se correspondieron con asmáticos persistentes moderados. Ningún paciente utilizó cromonas para prevenir las exacerbaciones.

Poco más de la quinta parte de los asmáticos de la serie tuvieron un adecuado control de su enfermedad 22.7 % mientras que el 56.8 % refirió síntomas de exacerbaciones que mostraron un control parcial de esta y en el 20.5 % se encontraron características que hablaron de un mal control de la enfermedad.

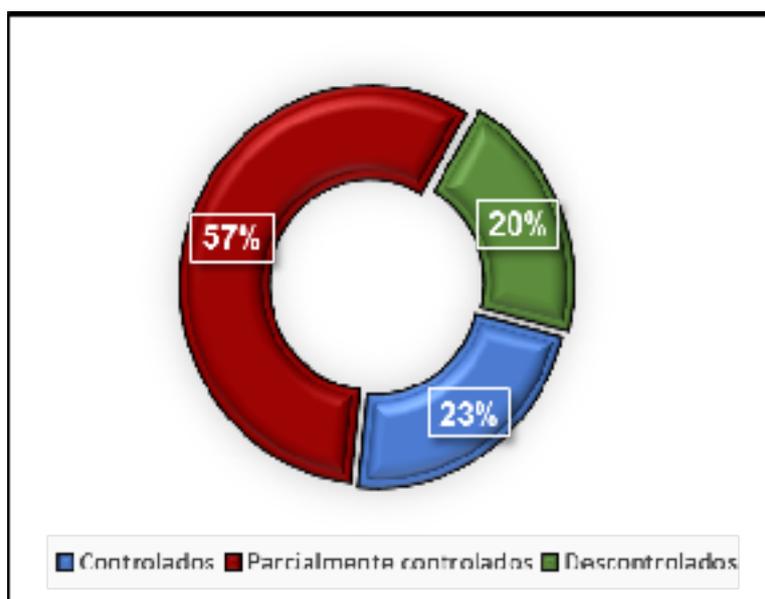


Fig. 2. Pacientes asmáticos según grado de control de la enfermedad

DISCUSIÓN

Según la Global Initiative for Asthma (GINA),⁽⁵⁾ el sexo masculino es un factor de riesgo para tener asma en la infancia. Antes de los 14 años se reporta una prevalencia casi dos veces mayor en varones, quizás relacionado con el menor tamaño del pulmón de ellos al nacer.

Cuando crecen, la diferencia entre sexos se hace menor y en la edad adulta la prevalencia de la enfermedad es mayor en las mujeres. Así se manifiesta en este estudio, antes de los diez años, la totalidad de los casos son varones, entre 11 y 29 años, la diferencia disminuye y a partir de la cuarta década, las mujeres sobrepasan a los hombres en todos los grupos etarios.

Estudios nacionales^(9,10) en adultos mayores señalan una edad de comienzo temprana y predominio del sexo femenino. Mientras que otros que caracterizan el asma en edad pediátrica, hallan mayor frecuencia del sexo masculino. En Panamá, un estudio⁽⁴⁾ encuentra que el 68.6 % de las personas mayores de 18 años, clasificadas como asmáticos corresponden al sexo femenino. Sin embargo, en Ecuador, otro autor⁽¹¹⁾ reporta 55 % de niños varones.

Los factores genéticos, exposiciones perinatales, factores ambientales (contribuyentes y exacerbantes) e intrínsecos del paciente contribuyen al desarrollo del asma bronquial.^(6,8,12)

La atopia, ha sido muy estudiada, se considera un factor predisponente de persistencia de los síntomas. La "marcha atópica" se refiere al niño que empieza a presentar sintomatología de dermatitis atópica y después progresa al desarrollo de alergia alimentaria, rinoconjuntivitis alérgica y asma. Por otro lado, la naturaleza familiar de las enfermedades alérgicas es muy conocida y se ha descrito el antecedente de enfermedades atópicas en el 75 % de los pacientes asmáticos. Los datos actuales demuestran que múltiples genes pueden estar implicados en la patogénesis del asma.^(5,6)

La asociación del asma con los antecedentes familiares y/o personales de enfermedades alérgicas, es citado en la literatura; una investigación realizada en Granma⁽¹³⁾ notifica que 96.6 % de su casuística presenta antecedentes familiares directos, de 32 pacientes, en 20 de primera línea y 12, en los abuelos. Por su parte, un artículo⁽⁶⁾ resalta que la probabilidad de ser asmáticos es 6.7 veces mayor si existe algún familiar asmático, 4.2 si tiene un familiar con rinitis y 9.2 si posee un familiar con dermatitis atópica.

Los factores ambientales que producen las reacciones del asma se conocen como desencadenantes, son numerosos, pueden agravar los síntomas de la enfermedad y varían de una persona a otra. Se clasifican en: inmunológicos (alérgenos) y no inmunológicos. Los alérgenos, a su vez, pueden ser contactantes, ingestantes o inhalantes o aeroalérgenos. Estos últimos son los más importantes en la enfermedad alérgica respiratoria, en general y en el asma bronquial.

Entre los desencadenantes no inmunológicos se encuentran algunos contaminantes ambientales, que irritan la vía aérea, como el humo del tabaco, de lámparas o cocinas de queroseno o de leña u otras sustancias químicas como los desinfectantes y pinturas, además de los cambios climáticos, las infecciones de las vías

respiratorias, el ejercicio físico y psicológico, así como los cambios emocionales.⁽¹⁴⁾

En el estudio, los factores desencadenantes señalados con más frecuencia son los alérgenos inhalantes, contactantes y/o ingestantes, entre los más importantes se encontraron el polvo y algunos alimentos como el chocolate, el huevo, olores fuertes (perfumes, gasolina, kerosene, diluentes) o el contacto con algunas plantas. La exposición al humo del tabaco, la realización de ejercicios físicos intensos y los cambios climáticos también influyen en la intensificación de los síntomas.

Investigaciones reportan asociación entre las crisis de asma y los factores desencadenantes. Un artículo⁽¹⁵⁾ se comprobó que 88.3 % de los pacientes reaccionan a las condiciones atmosféricas desfavorables, seguidos en orden por los irritantes inespecíficos químicos y físicos y los aeroalérgenos inhalados, con 78.3 % y 73.3 %, de forma respectiva.

Estos autores⁽¹⁵⁾ plantean que otros estudios refieren que el ambiente intradomiciliario en especial es relevante y se corresponde directamente con las características de la vivienda y el estilo de vida. La relación existente entre la severidad de este padecimiento y las condiciones de la vivienda ha sido asociada con la carga alérgica y las condiciones desfavorables, donde el combustible usado para la cocina puede no ser el idóneo, no exista buena ventilación y en general haya contaminación ambiental.

Además, el efecto nocivo de la tenencia de animales domésticos, ha sido reconocido por diferentes estudiosos tradicionalmente, puesto que puede exponer a los pacientes a un flujo de alérgenos intenso como el pelo y la caspa de los animales, que se han considerado elementos alérgicos importantes no solo como factor incitante, sino también como agente etiológico de la inflamación. Elementos estos que fueron comprobados en la presente investigación.

Los objetivos del tratamiento del asma son: disminuir o anular los síntomas, prevenir las exacerbaciones, reducir al mínimo el requerimiento de emergencias, tornar innecesarias las hospitalizaciones, mantener la función pulmonar lo más cercana a lo normal, evitar limitaciones en la actividad física habitual escolar o laboral y preservar interferencias en el sueño nocturno, indicar una farmacoterapia adecuada con el mínimo de efectos colaterales o sin ellos, satisfacer las expectativas de los pacientes y sus familiares.^(3,5)

El tratamiento debe ser considerado de forma inmediata después del diagnóstico, porque el aumento de la gravedad de la enfermedad se ha asociado a la mayor duración del descontrol. El abordaje terapéutico general hace hincapié en el uso temprano e intensivo de los medicamentos controladores con actividad antiinflamatoria para el asma persistente.

En este estudio es significativo que ningún paciente tenía tratamiento con cromonas, a pesar de la importancia de estos fármacos para evitar la crisis de asma, durante el periodo intercrítico, tampoco utilizan la inmunoterapia a pesar de la base alérgica de la enfermedad. En algunos pacientes estos medicamentos se habían indicado por alergólogos en algún momento de la evolución y en muchos no se encuentra adherencia al mismo, con preferencia de los broncodilatadores inhalados por la facilidad de su uso.

Se comprueba que el tratamiento es más curativo que preventivo, pues la mayoría de los pacientes solo lo cumple cuando tienen crisis o cuando sienten los prodromos que le anuncian la cercanía de una exacerbación. Esta situación, unida a la gran cantidad de factores ambientales y desencadenantes, afecta el adecuado control de la enfermedad.

Concuerda con estos elementos, un artículo titulado "Manifestaciones clínicas en pacientes con asma persistente", expone que más de la mitad de la serie incumplía con el tratamiento intercrisis y abusaba de los broncodilatadores inhalados, los autores identifican, además, desconocimiento de la técnica correcta para el uso del inhalador.⁽¹⁵⁾

Se concluye que el asma bronquial es una enfermedad más prevalente en el sexo femenino y se diagnostica por lo general durante la infancia. Las formas más graves de asma están en relación directa a la predisposición genética, una elevada exposición a los alérgenos y una pobre adherencia al tratamiento, factores que determinan un difícil control de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS © 202-2023 [actualizado 15 May 2020, citado 2 Ago 2023] 10 datos sobre el asma. [Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/asthma>

2. Orena C V, Valdivia CG, Ferreccio RC. Flujo

espiratorio máximo: caracterización en un estudio en población adulta chilena; resultados basales de la cohorte del Maule (MAUCO). Rev Chil Enferm Respir [Internet]. 2018 [citado 2 Ago 2023]; 34(4): 212-20. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482018000400212&lng=es.

3. Luzan 5 Health Consulting. GEMA5.0 Guía Española para el Manejo del Asma [Internet]. Madrid: GEMA; 2020 [citado 20 May 2021]. Disponible en: <https://www.semg.es/index.php/consensos-guias-y-protocolos/327-gema-5-0-guia-espanola-para-el-manejo-del-asma>

4. Noriega L, Méndez J, Trujillo A, Aguilera A, García Y. Prevalencia y características del asma en mayores de 18 años en la República de Panamá: estudio de base poblacional PRENFOR. Open Respiratory Archives [Internet]. 2020 [citado 2 Ago 2023]; 2(3): 113-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2659663620300278#bib0115>

5. Reddel HK, Bacharier LB, Bateman EC, Brightling CE, Brusselle GG, et al. Global Initiative for Asthma. Global Initiative for Asthma Strategy 2021: executive summary and rationale for key changes. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2022 [citado 2 Ago 2023]; 205(1):17-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34658302/>

6. Orraca Castillo O, Orraca Castillo M, Lardoeyt Ferrer R, Quintero Pérez W. Factores genéticos del asma bronquial en pacientes con edad pediátrica en Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2017 Jun [citado 2 Ago 2023]; 21(3): 4-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000300003&lng=es

7. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2021 [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2022 [citado 2 Ago 2023] Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2022/10/Anuario-Estadistico-de-Salud-2021.-Ed-2022.pdf>

8. Álvarez Caro F, García González M. Asma: concepto, fisiopatología, diagnóstico y clasificación. Pediatría Integral [Internet]. 2021 [citado 2 Ago 2023]; 25(2):55-66. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-03/asma-concepto-fisiopatologia-diagnostico-y-clasificacion/>

9. Suárez Rodríguez MJ. Caracterización Clíni-

co-Epidemiológica del Asma en la Tercera Edad en el Policlínico “Piti Fajardo”, Las Tunas, Cuba. Revista Científica Hallazgos21 [Internet]. 2019 [citado 2 Ago 2023]; 4(1): 41-54. Disponible en: <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/331/229>

10. Santos-Herrera Y, Arredondo-Bruce A, Arredondo-Rubido A. Caracterización de adultos mayores con diagnóstico de asma bronquial. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2017 [citado 2 Ago 2023]; 43 (1) :[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1142>

11. Figueroa Molina KJ. Perfil epidemiológico y características clínicas del asma bronquial en pacientes pediátricos. [Tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Ecuador; 2020. [citado 2 Ago 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/51925/1/CD%203202-%20FIGUEROA%20MOLINA%2c%20KEVIN%20JAOA.pdf>

12. Nieto Fontarigo JJ, González Barcala FJ, San José E, Arias P, Nogueira M, Salgado FJ. CD26 and Asthma: a Comprehensive Review. Clin Rev Allerg Immunol [Internet]. 2019 [citado 2 Ago 2023]; 56: 139–60. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12016-016-8578-z>

13. Rodríguez Rodríguez M. Estrés psicológico y la calidad de vida en pacientes con asma bron-

quial persistente en Manzanillo, Cuba. Medwave [Internet]. 2014 [citado 2 Ago 2023]; 14 (6) :[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6003?tab=metrica>

14. Petrov A, Fireman P. 1 Inmunología de las enfermedades alérgicas e inmunitarias [Internet]. En: Atlas de Alergia e Inmunología Clínica. 3.ed. Ámsterdam: Elsevier; 2007. [citado 2 Ago 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9788481749434500016>

15. Márquez Chacón A, Collado Llópiz K, Sagaró del campo N, Sánchez Silot C, Estrada Pereira GA. Manifestaciones clínicas en pacientes con asma persistente. Medisan [Internet]. 2017 [citado 2 Ago 2023]; 21(7):788. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n7/san03217.pdf>

Conflictos de interés.

Los autores declaran que no existen conflictos de interés entre ellos.

Citar como: Alvarez Cortés JT, Delisle Griñán AD, Deulofeu Betancourt B, Sotomayor Escalona R. Caracterización clínico-epidemiológica y terapéutica de pacientes asmáticos. Medimay [Internet]. 2023 Oct-Dic [citado: fecha de citado]; 30(4):445-52. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2303>

Contribución de autoría.

Participación según el orden acordado por cada uno de los autores de este trabajo.

Autor	Contribución
Dra. Julia Tamara Alvarez Cortés	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, metodología, administración, supervisión, redacción (revisión y edición).
Dra. Ana Esmérida Delisle Griñán	Conceptualización, análisis formal, investigación, validación, visualización, redacción (revisión y edición).
Dr. , Benjamín Deulofeu Betancourt	Metodología, administración del proyecto, supervisión, supervisión, redacción (revisión y edición).
Dra. Reina Sotomayor Escalona	Investigación , redacción (revisión y edición).



Este artículo se encuentra protegido con una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.