Factores de riesgo asociados a la sibilancia recurrente en menores de cinco años de la provincia Granma (Original)**Risk Factors associated with recurrent wheezing in children under five years of age in Granma province (Original)**

Yanet Tamayo Alvero. Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Alergología. Instructor. Hospital Pediátrico Luis Ángel Milanés. Bayamo. Granma. Cuba. ytamayoa@infomed.sld.cu

Jorge Luis Ramírez García. Doctor en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Alergología. Profesor Asistente. Policlínico Docente Dr. Faustino Pérez Hernández. Buey Arriba. Granma. Cuba. jorgeluisramirezgarcia999@gmail.com

Recibido: 15-05-2024/Aceptado: 24-08-2024

Resumen

Las sibilancias recurrentes constituyen un motivo frecuente de consulta y hospitalización en la edad pediátrica. El objetivo del artículo es identificar los factores de riesgo asociados a la sibilancia recurrente en pacientes menores de cinco años del Hospital Pediátrico Luis Ángel Milanés, ubicado en el municipio Bayamo, provincia Granma. Se realizó un estudio descriptivo de serie de casos en pacientes con sibilancia recurrente, atendidos en la consulta de alergología de dicho hospital, en el período comprendido entre abril de 2023 y abril de 2024. El universo de estudio estuvo constituido por los 53 pacientes que acudieron a la consulta en el período de estudio y la muestra, por 48 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación. Se aplicó la estadística descriptiva para el cálculo del porcentaje. Como principales resultados se obtuvieron el predominio del sexo masculino en los pacientes estudiados (62,5 %) y su procedencia urbana (68,75 %). El antecedente personal y familiar de

atopía estuvo presente en la mayoría de los pacientes estudiados. Los factores medioambientales de riesgo para la sibilancia recurrente fueron el polvo de la casa, la exposición al humo del tabaco, así como la presencia de hongos y animales domésticos. El factor infeccioso que predominó en los episodios de sibilancia recurrente fueron las infecciones respiratorias altas.

Palabras clave: sibilancia recurrente; pediatría; factores de riesgo; atopía.

Abstract

Recurrent wheezing is a frequent reason for consultation and hospitalization in pediatric age. The aim of this article is to identify the risk factors associated to recurrent wheezing in patients under five years old at Luis Ángel Milanés Pediatric Hospital, located in Bayamo municipality, Granma province. A descriptive study of series of cases was carried out in patients with recurrent wheezing, attended in the allergology consultation of this hospital, in the period between April 2023 and April 2024. The study universe consisted of 53 patients who attended the consultation during the study period and the sample consisted of 48 patients who met the inclusion criteria of the research. Descriptive statistics were used to calculate the percentage. The main results were the predominance of male sex in the patients studied (62,5 %) and their urban origin (68,75 %). Personal and family history of atopy was present in most of the patients studied. The environmental risk factors for recurrent wheezing were house dust, exposure to tobacco smoke, as well as the presence of fungi and domestic animals. The predominant infectious factor for recurrent wheezing episodes was upper respiratory infections.

Keywords: recurrent wheezing; pediatrics; risk factors; atopy.

Introducción

Las sibilancias recurrentes (SR) son un motivo frecuente de consulta en los servicios de pediatría, y de interconsulta con las especialidades de alergología e inmunología. Constituyen

una de las primeras enfermedades respiratorias en edad pediátrica y es una causa frecuente de ausentismo escolar. Entre los factores de riesgo que pueden desencadenar la enfermedad, se encuentran los virus respiratorios, la contaminación ambiental, la prematuridad y las infecciones maternas durante el período de gestación.

Según Sánchez y García (2017): "Las sibilancias recurrentes en el niño preescolar se definen como la presencia de 3 o más episodios de síntomas, que reflejan una limitación al flujo aéreo en las vías respiratorias en los primeros meses o años de vida" (p. 265). Para Wilfredo (2016, citado por Beteta & Parra, 2021): "Las sibilancias pueden ser clasificadas de acuerdo a su recurrencia en sibilancias ocasionales caracterizadas por presentarse de una a dos sibilancias en un año y recurrentes cuando hay de 3 a más episodios en el mismo período de tiempo" (p.27).

Diversos factores han sido relacionados como desencadenantes de la sibilancia recurrente. Al respecto, Tenero et al. (2016, citados por Gutiérrez et al., 2021) exponen que: "Se han considerado muchos factores para la aparición de sibilancias recurrentes en las que se describen aspectos medioambientales, factores socioculturales, genéticos, infecciosos y del mismo huésped" (p. 306).

A criterio de los autores, la prevalencia de la sibilancia en estas edades puede estar influenciada por la inmadurez del sistema inmunológico, ya que no es hasta después de los cinco años de edad que esta se alcanza. La investigación realizada por Stokes y Bacharier (2020, citados por Herrera et al., 2023) reveló que: "Las sibilancias recurrentes del preescolar constituyen un problema altamente prevalente, determinándose que 50 % de todos los niños tienen al menos un episodio de sibilancias en los primeros 6 años de vida"(p.153).

Coronel (2018) y Masó et al. (2019) (citados por López et al., 2023) consideran que:

En América Latina la prevalencia de SR en lactantes durante el primer año de vida es alta, al alcanzar un promedio de 17 %, mueren cada año miles de lactantes menores de 1 año por neumonía y la mayoría de estos lactantes tiene el antecedente de haber tenido sibilancias recurrentes. Es difícil establecer la verdadera prevalencia de las sibilancias recurrentes. (p. 4)

Diversos estudios epidemiológicos sobre la SR se han realizado en Cuba, para contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes pediátricos. Al respecto, Silva y Martínez (2016, citados por Coronel, 2021) exponen que:

En Cuba la sibilancia es un problema de salud importante en la pediatría en virtud fundamental de su magnitud. A partir de estudios epidemiológicos, se ha encontrado sibilancia alguna vez en la vida en el 45 % de los lactantes y en el 53 % de los niños de seis a siete años de edad. (p.526)

Tomando en consideración lo antes expuesto, el objetivo del artículo es identificar los factores de riesgo asociados a sibilancia recurrente en los menores de cinco años que acuden al Hospital Pediátrico Luis Ángel Milanés.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de serie de casos, de corte transversal, en pacientes con sibilancia recurrente, atendidos en la consulta de alergología del Hospital Pediátrico Luis Ángel Milanés del municipio Bayamo, provincia Granma, en el período de abril de 2023 hasta abril de 2024.

El universo de estudio estuvo constituido por 53 pacientes, los que acudieron a la consulta en el período de estudio y la muestra, por 48 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, procedencia,

factores genéticos, factores medioambientales y factores infecciosos, puesto que han sido identificadas como factores de riesgo en numerosos estudios.

Se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel y para el procesamiento de la información y presentación de los resultados fueron empleados el programa de libre distribución para el análisis epidemiológico y estadístico de datos EPIDAT 4.0 y el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), Versión 20. Además, se aplicaron técnicas de estadística descriptiva.

Análisis y discusión de los resultados

En la distribución de los pacientes según edad y sexo, predominó el sexo masculino con 30 pacientes, para un 62,5 %. En cuanto a los grupos de edades afectados, predominó el grupo de 2 a 5 años, con 28 pacientes, para un 58,33 % (tabla 1).

En un estudio realizado por Szulman et al. (2017) se expone el predominio del sexo masculino, resultado que coincide con lo encontrado en la presente investigación y que es similar a lo informado por Romero (2020) y López et al. (2023), quienes evidenciaron el preponderancia de este grupo en su trabajo.

Tabla 1. Distribución de pacientes con sibilancia recurrente según edad y sexo

Grupos etarios (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No	%
	No	%	No	%		
< 2	12	25,0	8	16,67	20	41,67
2 – 5	18	37,5	10	20,83	28	58,33
Total	30	62,5	18	37,4	48	100

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al grupo de edad, el mayor número de pacientes afectados se encuentra en el grupo de 2 a 5 años. Este resultado coincide con una investigación realizada por Romero (2020), quienes exponen que:

El 63 % de los niños estudiados, son mayores de 1 año, mientras que el 37 % de estos aún es menor a un año de edad, sin embargo, se denota que los menores de 1 año tienen recurrencia considerable de sibilancia pese a su corta edad. (p.45)

Estos resultados no coinciden con lo reportado por López et al. (2023), al plantear que el grupo de edad más afectado fue de 1 a 5 años. En la distribución de los pacientes según la zona de procedencia predominó la zona urbana con 33 pacientes, para un 68,75 % (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de pacientes con sibilancia recurrente según su procedencia

Grupos etarios (años)	Procedencia				Total	
	Urbana		Rural		No	%
	No	%	No	%		
< 2	14	29,17	6	12,5	20	41,67
2 – 5	19	39,58	9	18,75	28	58,33
Total	33	68,75	15	31,25	48	100

Fuente: elaboración propia.

En investigación realizada por Venero et al. (2019) y Makrinioti et al. (2022) (citados por López et al., 2023) exponen que:

Vivir en la zona urbana potencializa aún más el riesgo a enfermar por afecciones respiratorias y el niño pequeño no escapa de esto demostrándose en el estudio la veracidad de este planteamiento pues sus órganos aún no están con la madurez necesaria para enfrentar el aire contaminado de la ciudad por el humo de los carros, las industrias así como los gérmenes que se encuentran en el ambiente. (p. 10)

En un estudio realizado por Romero (2020) se reconoce que la mayoría de los pacientes afectados procedían de las zonas urbanas. Estos resultados coinciden con lo expuesto por Nogueiras et al. (2021), quienes en investigación realizada en la provincia de Santiago de Cuba encontraron una alta prevalencia de pacientes procedentes de la zona urbana; resultados similares reportan López et al. (2023). Estos resultados coinciden con los encontrados por los autores de la presente investigación, quienes consideran que esto se debe a la mayor contaminación ambiental que existe en las zonas urbanas, lo cual favorece el desarrollo de enfermedades del sistema respiratorio.

En la tabla 3 se muestra la distribución de los pacientes con sibilancia recurrente asociada a factores genéticos. De los 48 pacientes estudiados, predominaron aquellos con antecedentes de asma en los padres (25), para un 52,08 %; seguidos por los que presentaron antecedentes patológicos personales de enfermedades alérgicas como la dermatitis atópica en 12 pacientes, para un 25,0 % , y la rinitis alérgica en 11 pacientes, lo que representa el 22,92 %.

Tabla 3. Distribución de pacientes con sibilancia recurrente asociada a factores genéticos

Antecedentes de atopía	Grupos etarios				Total	
	< 2		2 - 5		No	%
	No	%	No	%		
Asma bronquial en los padres	9	18,75	16	33,33	25	52,08
Dermatitis atópica en el paciente	5	10,42	7	14,58	12	25,0
Rinitis alérgica en el paciente	6	12,5	5	10,42	11	22,92
Total	20	41,67	28	58,33	48	100

Fuente: elaboración propia.

En la investigación realizada por Romero (2020), las comorbilidades asociadas más frecuentes fueron la dermatitis atópica y la rinitis alérgica. Resultados similares fueron

evidenciados por Velázquez (2022), quien reveló las mismas comorbilidades alérgicas. Por su parte, la investigación realizada por López et al. (2023) expuso que los antecedentes patológicos familiares de alergia o asma y la atopía resultaron los más frecuentes, lo cual coincide con los encontrados en el presente estudio.

En la tabla 4 se muestra la distribución de los pacientes con sibilancia asociada a factores medioambientales. Prevalció el polvo de casa en 17 pacientes, para un 35,42 %, seguido de la exposición a humo de tabaco en 14 pacientes, para un 29,17 %.

Tabla 4. Distribución de pacientes con sibilancia recurrente asociada a factores medioambientales

Factor	Grupos etarios				Total	
	< 2		2 - 5		No	%
	No	%	No	%		
Exposición al humo de tabaco	5	10,42	9	18,75	14	29,17
Hongos	4	8,33	3	6,25	7	14,58
Animales domésticos	4	8,33	6	12,5	10	20,83
Polvo de casa	7	14,58	10	20,83	17	35,42
Total	20	41,67	28	58,33	48	100

Fuente: elaboración propia.

Para Oquendo et al. (2022, citados por López et al., 2023):

El humo del tabaco es uno de los factores más discutido en la bibliografía como predisponente para el asma bronquial, ya que se ha demostrado que ser fumador pasivo durante o después del embarazo es un factor para el desarrollo de atopía. (p.11)

En un estudio realizado por Szulman et al. (2017) se reporta una alta prevalencia a la exposición del humo del tabaco, sin que esto constituya un factor de riesgo para la aparición de sibilancia recurrente. Estos resultados difieren de los encontrados por los autores de la presente investigación. Por el contrario, Coronel (2021) expone que la convivencia con fumadores

constituyó un factor de riesgo para las sibilancias recurrentes. Resultados similares manifiesta López et al. (2023), con quienes se coincide.

Betancourt et al. (2021) revelaron que la presencia de hongos en casa y el no recubrimiento del suelo en el hogar de los niños, puede ser causa de los síntomas respiratorios; este resultado es similar al encontrado en el presente estudio, aunque difieren del análisis de Beteta y Parra (2021) quienes refieren que:

El ambiente intradomiciliario no tuvo asociación significativa con las exacerbaciones de las sibilancias y dentro de dicho ambiente estudiado no se encontró asociación estadística entre la humedad, el tabaco, la presencia de mascotas en el hogar, entre otros y las sibilancias (...). (p.62)

La investigación de Romero (2020) expone que el 44,9 % de los niños no tienen animales domésticos dentro de su hogar, sin embargo, el 55,1 % de estos sí tienen por lo menos un animal doméstico o mascota. Resultados similares reveló el estudio de Betancourt et al. (2021), los cuales coinciden parcialmente con los obtenidos por los autores del presente artículo; sin embargo, difieren de Coronel (2021), quien reporta que no existió una asociación estadística entre la presencia de mascotas en el hogar y la sibilancia recurrente.

La distribución de los pacientes con sibilancia recurrente asociada a factores infecciosos se muestra en la tabla 5. Predominó la presencia de infecciones respiratorias altas, con 20 pacientes, para un 41,67 %.

Tabla 5. Distribución de pacientes con sibilancia recurrente asociada a factores infecciosos

Factor infeccioso	Grupos etarios				Total	
	< 2		2 - 5		No	%
	No	%	No	%		
Infección respiratoria alta	11	22,91	9	18,75	20	41,67
Infección a otros niveles	4	8,33	6	12,5	10	20,83
Sin presencia de infección	5	10,42	13	27,08	18	37,5
Total	20	41,67	28	58,33	48	100

Fuente: elaboración propia.

Para Heikkinen et al. (2003), Sly et al. (2008) y Caudri et al. (2009) (citados por Velázquez, 2022):

Las sibilancias recurrentes ocurren en un gran porcentaje de niños de 5 años o menos, generalmente están asociadas a infecciones de la vía respiratoria superior, las cuales ocurren aproximadamente 6-8 veces al año en este grupo de edad. Algunos agentes etiológicos tales como el virus sincitial respiratorio y rinovirus, están asociados a sibilancias recurrentes durante la infancia. (p.10)

En la investigación realizada por López et al. (2023) se expone que las infecciones respiratorias altas fueron un factor de riesgo para la sibilancia recurrente. Estudios realizados por Jackson et al. (2012) y Szabo et al. (2013) (citados por Szulman et al., 2017) revelaron que: "la presencia de seis o más infecciones respiratorias virales en el primer año de vida y la edad menor a 4 meses de la primera infección viral constituyeron factores asociados para presentar al menos un episodio de sibilancia" (p. 423). Estos resultados coinciden con los reportados en la presente investigación.

Conclusiones

1. En los resultados del estudio realizado predominaron el sexo masculino, el grupo de edad de 2 a 5 años y la procedencia urbana de los pacientes.
2. El antecedente personal y familiar de atopía estuvo presente en la mayoría de los pacientes estudiados.
3. Los factores medioambientales que constituyeron un factor de riesgo para la sibilancia recurrente fueron: el polvo de casa, la exposición al humo del tabaco, la presencia de hongos y de animales domésticos.
4. El factor infeccioso que predominó en los episodios de sibilancia recurrente fueron las infecciones respiratorias altas.

Referencias bibliográficas

- Betancourt, J., Olaya, R. A., Giraldo, M. C., Arredondo, E. J., Carrillo, H. A. & Ávila, J. C. (2021). Factores de riesgo y síntomas de asma infantil en estudiantes de dos colegios de Cali. *Revista Universidad y Salud*, 23(2).
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/4893/7185>
- Beteta, A. J. & Parra, M. P. (2021). *Asociación de la técnica inhalatoria, adherencia terapéutica y ambiente intradomiciliario a las sibilancias recurrentes en los preescolares de 2 a 6 años del servicio del Hospital ESSALUD de Huánuco en el año 2018* [Tesis de grado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]
<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6380>
- Coronel., C. (2021). Factores no atópicos asociados a la sibilancia recurrente en el menor de cinco años. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 25(4): e7980.
<http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v25n4/1025-0255-amc-25-04-e7980.pdf>

- Gutiérrez, G., Paz, N. & Cuevas, F. (2021). El niño con sibilancias recurrentes. *Acta Pediátrica de México*, 42(6), 305-8.
<https://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/2260>
- Herrera, A. M., Abara, E. S., Álvarez, G. C., Astudillo, M. C., Corrales V. R., Chala, C. E., Corrales, V. R., Dazenies, S. C., Koppman, A. A., Lezana, S. V., Mamani, J. R., Pérez, H. M., Pierry, V. C. & Saavedra, B. M. (2023). Actualización del Consenso Chileno SOCHINEP-SER para el manejo de las sibilancias recurrentes del preescolar. *Rev. Chil. Enferm. Respir.*, 39(2): 152-68.
<https://www.scielo.cl/pdf/rcher/v39n2/0717-7348-rcher-39-02-0152.pdf>
- López, D., González, N., Ponce, Y., Piñeda, I. & Fajardo, Y. (2023). Sibilancia recurrente en pediatría. *Multimed*, 27.
<http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v27/1028-4818-mmed-27-e2865.pdf>
- Nogueiras, L., Hernández, P. A., Reyes, B., Macia, A. & Jiménez, N. (2021). Caracterización clínicoepidemiológica de niños con sibilancia recurrente. *MediSan*, 25(5), 1076-87.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2021/mds215b.pdf>
- Romero, J. N. (2020). *Características de los sibilantes recurrentes en niños menores de 5 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale - Huancayo – 2019*.
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7290/2/IV_FCS_502_TE_Romero_Manrique_2020.pdf
- Sánchez, E. & García, M. L. (2017). Actuación en el niño preescolar con sibilancias recurrentes. *Protoc Diagn Ter Pediatr.*, 1, 265-271.
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/17_sibilancias_preescolar.pdf

Szulman, G. A., Freilij, H., Behrends, I., Gentile, A. & Mallol, J. (2017). Sibilancias recurrentes: prevalencia y factores asociados en lactantes de Buenos Aires, Argentina. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 74(6), 419-26.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v74n6/1665-1146-bmim-74-06-00419.pdf>

Velázquez, D. G. (2022). *Remodelación de vía aérea en pacientes pediátricos con sibilancias persistentes o asma* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México]

<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000835998/3/0835998.pdf>