

Reporte Original

Caracterización de niños menores de 5 años con sibilancias

Characterization of children under five years with wheezing

Carlos Coronel Carvajal¹* ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4318-8640>

Lazara Quiñones Castellanos¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0310-6068>

Xiomara Cardero Atensio¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9816-039X>

Liliana Afonso Sánchez¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4359-1483>

¹Hospital General Universitario Armando Cardoso, Guáimaro, Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: camilo06@nauta.cu

RESUMEN

Fundamento: La sibilancia se presenta con frecuencia en las edades pediátricas; algunas características presentes en los niños con sibilancia nos pueden ayudar a predecir su evolución en la mayoría de los pacientes.

Objetivo: Caracterizar a niños menores de 5 años con sibilancias.

Metodología: Se realizó un estudio observacional descriptivo en Guáimaro entre junio de 2015 y diciembre de 2016, en 329 niños menores de 5 años los cuales presentaron sibilancias. La información se obtuvo mediante un cuestionario aplicado a los padres de los niños.

Resultados: En 62.3 % la sibilancia comenzó antes del año de vida, 55.1 % eran masculinos, 65.3 % fueron ocasionales y 38.9 % presentaron rasgo atópico. La causa en 41.9 % de los niños fue la bronquiolitis y en 36.8 % la alérgica. El 49.8 % de niños con sibilancias asociadas a infecciones respiratorias comenzaron antes del año y el 27.9 % de las no vinculadas a estas infecciones comenzaron después del año. El 80.5 % de los sibilantes ocasionales habían comenzado antes del año de vida y 71.9 % de los recurrentes después del año. El rasgo atópico estuvo presente en 79.8 % de los recurrentes y 17.2 % de los ocasionales.

Conclusiones: Las características de los niños con sibilancia fueron: predominio de los niños menores de 1 año, masculinos, sibilantes ocasionales y no tuvieron rasgo atópico. Las sibilancias asociadas a infecciones respiratorias fueron más frecuentes. La mayoría de los sibilantes ocasionales tuvieron su primer episodio antes del año de vida y no presentaron rasgo atópico asociado, y los sibilantes recurrentes presentaron su primer episodio obstructivo después del año y tenían rasgo atópico asociado.

DeCS: RUIDOS RESPIRATORIOS; INFECCIONES DEL SISTEMA RESPIRATORIO; PREESCOLAR.

Palabras clave: Sibilancia; ruidos respiratorios; infecciones del sistema respiratorio; preescolar.

ABSTRACT

Background: Wheezing occurs frequently in pediatric ages; some characteristics present in children with wheezing can help us to predict its evolution in most patients.

Objective: To characterize children under five years with wheezing.

Methodology: A descriptive observational study was conducted in Guáimaro from June 2015 to December 2016, in 329 children under 5 years who presented wheezing. The information was obtained through a questionnaire applied to the children's parents.

Results: In 62.3 %, wheezing began before the year of life, 55.1 % were male, 65.3 % were occasional and 38.9 % atopic. The cause in 41.9 % of the children was bronchiolitis and in 36.8 % allergic. 49.8 % of children with wheezing associated with respiratory infections started before the year and 27.9 % of those not related to these infections started after the year. 80.5 % of the occasional sibilants had begun before the year of life and 71.9 % of the recurrent ones after the year. The atopic trait was present in 79.8 % of the recurrent and 17.2 % of the occasional ones.

Conclusions: The characteristics of children with wheezing were: predominance of children under 1 year old, male, occasional wheezing and had no atopic trait. Wheezing associated with respiratory infections was more frequent. Most occasional sibilants had their first episode before the year of life

and did not present associated atopic trait, and recurrent sibilants presented their first obstructive episode after the year and had associated atopic trait.

MeSH: RESPIRATORY SOUNDS; RESPIRATORY TRACT INFECTIONS; CHILD PRESCHOOL.

Keywords: Wheezing; respiratory sounds; respiratory tract infections; child preschool.

INTRODUCCIÓN

La sibilancia es un signo inespecífico, ocasionado por una restricción al flujo aéreo que se produce a través de vías aéreas estrechas y es probable que se genere por la presencia de un flujo turbulento que causa oscilación de la pared bronquial. ⁽¹⁾

La variedad de respuestas ante agresiones externas que es capaz de establecer el pulmón es relativamente reducida desde el punto de vista clínico. Generalmente el bronquio, responde con inflamación de la mucosa y contracción de la musculatura bronquial y ambas respuestas, que se pueden poner en marcha con una gran variedad de estímulos, pueden producir sibilancias, que es un ruido o sonido de carácter agudo y continuo, durante la inspiración o la espiración, producido por el paso forzado del flujo aéreo a cualquier nivel de las vías de conducción producido por la estrechez de su diámetro por espasmo y/o edema, y/o secreciones o por compresión intrínseca o extrínseca. ⁽²⁾

Dado que durante la infancia y sobre todo durante el primer año de vida la luz bronquial es estrecha no es de extrañar que las sibilancias sean un signo muy frecuente en esta edad sobre todo durante el primer año de vida. Su presencia en un niño pequeño constituye un motivo de preocupación para el pediatra debido a sus múltiples causas. ⁽³⁾

Cuando ocurre en una primera ocasión siempre debemos descartar alguna obstrucción mecánica por algún cuerpo extraño o un episodio de bronquiolitis, pero cuando ocurre más de una vez la preocupación se centra en su relación con el asma bronquial; es más probable que un niño con sibilancias recurrentes sea asmático que uno con sibilancias aisladas u ocasionales. ⁽⁴⁾

Lo antes expuesto es importante para caracterizar un grupo de niños menores de 5 años con sibilancias debido a que algunas características presentes en los niños sibilantes nos pueden ayudar a predecir su evolución en la mayoría de los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo en el Hospital Universitario Armando Cardoso de Guáimaro provincia de Camagüey entre junio de 2015 y diciembre de 2016. El universo de estudio lo constituyeron 329 niños menores de 5 años que fueron atendidos en el servicio de urgencias por presentar algún episodio de sibilancia.

Se excluyeron los niños con diagnóstico médico de enfermedad pulmonar crónica (displasia broncopulmonar, fibrosis quística, malformaciones pulmonares congénitas, daño pulmonar crónico, inmunodeficiencias).

La información se recolectó a través de un formulario aplicado a los padres de los pacientes, este recogió la información acerca de las variables: edad del niño, sexo, número de episodios (ocasionales -menos de 3 y recurrentes- 3 y más episodios), edad del primer episodio de sibilancia (antes del año o después del año), presencia de rasgos atópicos (si presenta diagnóstico de dermatitis atópica, de rinitis alérgica, eosinofilia, sensibilización a trofoalérgeno o no), causas del episodio de sibilancia (infección respiratoria, cambio climático, exposición a contaminante).

Se precisó la causa alérgica cuando después de la ingestión de alimento, medicamento o alérgeno apareció el cuadro; de causa infecciosa, cuando se asoció a síntomas respiratorios altos y/o fiebre, o en la radiografía se apreciaban signos de inflamación dado por infiltrado inflamatorio. Causado por contaminante o imitante si inmediatamente después de la exposición a estas condiciones apareció la obstrucción bronquial. El análisis consistió en estadística descriptiva de las variables en estudio.

RESULTADOS

En la tabla 1 se puede observar que, de los 329 niños con sibilancias, 205 (62.3 %) habían comenzado antes del año y 124 (37.7 %) después del año. Masculinos 181 (55.1 %) y femeninos 148 (44.99 %); 215 (65.3 %) fueron clasificadas como ocasionales o aisladas y 114 (34.7 %) como recurrentes; 128 (38.9 %) presentaron algún rasgo atópico.

Tabla 1. Según edad, sexo, edad de inicio, número de episodios y rasgo atópico.

Edad de inicio	n.º	%
Antes del año	205	62.3
Después del año	124	37.7
Sexo		
Femenino	148	44.9
Masculino	181	55.1
Número de episodios		
Ocasional	215	65.3
Recurrente	114	34.7
Rasgo atópico		
Sí	128	38.9
No	201	61.1

La causa de la sibilancia fue la bronquiolitis en 138 (41.9 %) niños, la causa alérgica en 121 (36.8 %), en 53 (16.1 %) la neumonía, en 12 (3.7 %) la exposición a contaminantes y en 5 (1.5 %) la bronquitis. (Tabla 2)

Tabla 2. Según la causa de la sibilancia.

Diagnóstico	n.º	%
Bronquiolitis	138	41.9
Alérgica	121	36.8
Neumonía	53	16.1
Exposición a contaminantes	12	3.7
Bronquitis	5	1.5
Total	329	100

Para determinar la relación entre la edad de comienzo según la etiología, esta última se agrupó en sibilancias asociadas a infección respiratoria y no asociadas a estas infecciones; 164 (49.8 %) niños con sibilancias asociadas a infecciones respiratorias comenzaron antes del año y 92 (27.9 %) de las no asociadas a estas infecciones comenzaron después del año. (Tabla 3)

Tabla 3. Según la causa de la sibilancia y la edad de comienzo.

Causa	Antes del año		Después del año		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Sibilancias asociadas a infecciones respiratorias	164	49.8	32	9.7	196	59.6
Sibilancias no asociadas a infecciones respiratorias	41	12.5	92	27.9	133	40.4
Total	205	62.3	124	37.7	329	100

Al analizar el número de episodios, edad de inicio, presencia de rasgo atópico se observó que de los 215 niños sibilantes ocasionales 173 (80.5 %) habían comenzado antes del año y 82 (71.9 %) de los recurrentes después del año. El rasgo atópico estuvo presente en 91 (79.8 %) de los recurrentes y 37 (17.2 %) de los ocasionales. (Tabla 4)

Tabla 4. Según número de episodios, edad de inicio, presencia de rasgo atópico.

	Ocasional (215)		Recurrente (114)		Total (329)	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Edad de inicio						
Antes del año	173	80.5	32	28.1	205	62.3
Después del año	42	19.5	82	71.9	124	37.7
Rasgo atópico						
Con rasgo	37	17.2	91	79.8	128	38.9
Sin rasgo	178	82.8	23	20.2	201	61.1

DISCUSIÓN

En el estudio predominaron los niños menores de un año y los de sexo masculino; estos resultados concuerdan con el reporte de Silva Rojas ⁽⁵⁾ al informar que la sibilancia es más frecuente en los menores de 1 año con predominio del sexo masculino; otra investigación señala que los lactantes masculinos tuvieron mayor prevalencia de sibilancias que las niñas, ⁽⁶⁾ un hallazgo reportado también en otros trabajos efectuados por Dela Bianca. ⁽⁷⁾

En esta investigación encontramos que la mayoría de los niños con sibilancia habían tenido su primer episodio de sibilancia antes del año de edad (62.3 %). En concordancia la literatura señala que al menos 20 % de todos los niños menores de 2 años presentan sibilancias transitorias, en parte relacionadas al diámetro de sus vías aéreas y la coexistencia de infecciones virales de las vías respiratorias. ⁽⁸⁾

Las infecciones virales han sido citadas como el principal factor relacionado al inicio de sibilancias en niños como pudimos observar en los resultados de esta investigación donde casi 2/3 (59.6 %) partes de los niños tuvo sibilancias asociadas a infecciones respiratorias. Las infecciones por virus respiratorios, especialmente virus sincitial respiratorio (VRS) y rinovirus, suponen el mayor factor de riesgo para la aparición de episodios de sibilancias en lactantes y niños pequeños. ⁽⁹⁾

La citopática que produce el virus con necrosis del epitelio bronquial, desaparición de los cilios, inflamación e infiltración linfocítica y de células plasmáticas y macrófagos, incremento de la secreción de moco y liberación de mediadores de la inflamación, ocasiona obstrucción total o parcial de los bronquiolos pequeños. ⁽¹⁰⁾

En la práctica médica hemos constatado que las sibilancias cuando comienzan antes del año son transitorias u ocasionales y frecuentemente de causa infecciosa; se caracterizan por revertir espontáneamente, disminuyen su frecuencia a medida que aumenta la edad del niño, son poco frecuentes después de los 3 años y raras después de los 5 años. En estos niños la obstrucción bronquial aparece días después (2 o más) de la infección respiratoria, en el curso de la evolución de la infección respiratoria y se debe a la respuesta inflamatoria que causa el virus.

En otro de los resultados que presentamos se observa que de los 329 niños con sibilancias el 34.7 % tuvo más de 3 crisis, resultado superior al señalado por Venero Fernández ⁽¹¹⁾ en la provincia La Habana que informa una prevalencia de sibilancia recurrente, ascendió a 20 %. Sato Palomino ⁽⁶⁾ en el Hospital Belén de Trujillo y Bessa ⁽¹²⁾ en la ciudad de Fortaleza, capital del estado de Ceará, Brazil señalan en sus respectivos estudios que la sibilancia recurrente fue detectada en el 31.5 % y 16.2 % de la series analizadas.

El resultado encontrado (34.7 %) es mayor a la que se reporta en un estudio aplicado por países de Latinoamérica y la Península Ibérica (Europa) que permitió conocer que el 20.3 % de los lactantes tuvieron sibilancia recurrente y que las cifras de prevalencia más elevadas se encontraban en Latinoamérica (21.4 %) respecto a Europa (15.0 %). ^(13,14)

La presencia de sibilancias recurrentes en los primeros años de vida sucede aproximadamente en el 40 % de los niños, aunque solo el 30 % de los niños con sibilancias recurrentes tendrá asma a los 6 años de edad, ⁽⁷⁾ pero las condiciones que influyen en esta evolución aún no han sido bien explicadas.

En la presente investigación al analizar la relación entre el número de sibilancias con la edad de inicio y la presencia de rasgo atópico encontramos que de los 215 sibilantes ocasionales 173 comenzaron antes del año y 82 de las 114 recurrentes comenzaron después del año. Respecto al rasgo atópico, el 38.9 % de los niños sibilantes que participaron en el estudio presentaron algún rasgo atópico, variable que estuvo presente en 91 de los 114 de los niños con sibilancias recurrentes.

Aunque las infecciones virales en la vida temprana y el desarrollo de sibilancia recurrente es motivo de discusión y debate, Calvo C y cols. ⁽¹⁵⁾ señalan que las infecciones respiratorias en los primeros meses de vida (suficientemente graves como para requerir hospitalización) suponen un factor de riesgo para el desarrollo de sibilancias recurrentes.

Goycochea y cols ⁽¹⁶⁾ hallaron que los niños que presentan sibilancia recurrente, posteriores a los 2 años de vida tienen 14.5 veces más probabilidad de haber tenido, al menos, un episodio de infección viral del tracto respiratorio bajo durante la infancia requiriendo hospitalización, en comparación con aquellos niños que no presentan sibilancias.

Sin embargo, la relación entre rasgos atópicos y la presencia de sibilancias ha sido estudiada, todos los índices predictores los incluyen y los estudios que analizan los factores de riesgo han encontrado la asociación estadísticamente significativa entre la recurrencia de las sibilancias y la presencia de

rasgos atópicos. Silva Rojas ⁽⁵⁾ informa que los rasgos atópicos más frecuentes fueron la dermatitis atópica (42.7 %), y la eosinofilia mayor del 4 % (44.3 %).

Actualmente, en ausencia de otro diagnóstico, si existen episodios recurrentes de sibilancias, incluso si son desencadenados por infecciones víricas, que mejoran con tratamiento para esta enfermedad, se aconseja hablar de asma. Podemos añadir que la sospecha debe aumentar si hay presencia de algún rasgo atópico.

El rasgo atópico es una condición que influye en las sibilancias, ya que cuando están presentes por lo general el episodio obstructivo evoluciona a la recurrencia, como se encontró en el presente estudio donde estuvieron presentes en casi el 80 % de los niños con sibilancias recurrentes. En los niños con rasgo atópico al episodio obstructivo causado por un proceso infeccioso y a las alteraciones inflamatorias provocadas por la infección se suma la hiperreactividad bronquial del atópico, lo que causa estrechamiento de la vía aérea, que requiere de fármacos para su reversión.

CONCLUSIONES

Predominaron los niños menores de un año, de sexo masculino, que presentaron sibilancias ocasionales y que no tuvieron rasgo atópico. Las sibilancias asociadas a infecciones respiratorias fueron más frecuentes. La mayoría de los niños con sibilancias ocasionales tuvieron su primer episodio antes del año y no tuvieron rasgo atópico asociado y los sibilantes recurrentes presentaron su primer episodio obstructivo después del año y tenían rasgo atópico asociado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilera Zamarroni F, Huerta López JG. Sibilancias tempranas recurrentes y factores de riesgo para el desarrollo futuro de asma. *Allergy Immunol* [Internet]. 2016 [citado 2017 nov 18];25(1):12-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2016/al161c.pdf>
2. Úbeda Sansano MI. Tratamiento de las sibilancias recurrentes. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2017 [citado 2017 nov 19];19(Suppl 26):27-34. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v19s26/1139-7632-pap-19-s26-00027.pdf>
3. Úbeda Sansano MI, García JM, Castillo Laita JA. Pautas de actuación ante un niño menor de cuatro años con sibilancias. *FAPap Monogr* [Internet]. 2015 [citado 2017 nov 19];1:337-45. Disponible en: https://monograficos.fapap.es/adjuntos/monografico1-respiratorio/respiratorio_06_sibilancias.pdf
4. Lustosa WA, Vieira Melo ML, Andrade Isidório U, Nunes Alves de Sousa M, Abreu LC, Valenti VE, et al. Risk factors for recurrent wheezing in infants. *Journal of Human Growth and Development* [Internet]. 2013 [cited 2017 Nov 19];23(2):203-8. Available from: https://www.researchgate.net/publication/288171251_Risk_Factors_for_Recurrent_Wheezing_in_Infants
5. Silva Rojas M, Martínez Milián Y. Índice predictivo de asma y factores asociados en menores de cinco años con sibilancias recurrentes. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2016 [citado 2017 nov 19];41(1). Disponible en: http://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/524/pdf_240
6. Sato Palomino AR, Arce Cruz AJ, Cruz Bejarano SR, Jiménez Guillén FC. Sibilancias recurrentes en niños menores de 1 año: Prevalencia, características y factores de riesgo asociados. *Hospital Belén de Trujillo. Rev Univ Trujillo* [Internet]. 2013 [citado 2017 nov 17];9(1). Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/161/0>
7. Dela Bianca ACC, Wandalsen GF, Mallol J, Solé D. Prevalence and severity of wheezing in the first year of life. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2010 [cited 2017 Nov 18];36(4):402-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v36n4/en_v36n4a03.pdf
8. Bønnelykke K, Vissing NH, Sevelsted A, Johnston SL, Bisgaard H. Association between respiratory infections in early life and later asthma is independent of virus type. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2015 [cited 2017 Jul 11];136(1):81-6. Available from: <https://www.clinicalkey.es#!/content/playContent/1-s2.0-S0091674915003255?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0091674915003255%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F>
9. García-García ML, Calvo Rey C, Rosal Rabes T. Asma y virus en el niño. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2016 [citado 2017 nov 18];52(5):269-73. Disponible en: <https://medes.com/publication/109504>
10. Larsen GL, Colasurdo GN. Neural control mechanisms within airways: disruption by respiratory syncytial virus. *J Pediatr* [Internet]. 1999 [cited 2017 Aug 20];135(2 Pt 2):21-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Neural+control+mechanisms+within+airways%3A+disruption+by+respiratory+syncytial+virus.+J+Pediatr.+1999>
11. Venero Fernández SJ, Suárez Medina R, Mora Faife EC, García García G, Del Valle Infante I, Gómez Marrero L, et al. Factores asociados a la sibilancia recurrente en lactantes de La Habana,

Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2015 [citado 2017 jun 19];53(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032015000100004

12. Bessa OA, Leite AJ, Solé D, Mallol J. Prevalence and risk factors associated with wheezing in the first year of life. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2014 [cited 2017 Nov 11];90(2):190-6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755713002283?via%3Dihub>

13. Mallol J, García-Marcos L, Solé D, Brand P. International prevalence of recurrent wheezing during the first year of life: variability, treatment patterns and use of health resources. Thorax [Internet]. 2010 [cited 2017 Nov 19];65(11):1004-9. Available from: <https://thorax.bmj.com/content/65/11/1004.long>

14. Mallol J, Solé D, Garcia-Marcos L, Rosario N, Aguirre V, Chong H. Prevalence, Severity, and Treatment of Recurrent Wheezing During the First Year of Life: A Cross-Sectional Study of 12,405 Latin American Infants. Allergy Asthma Immunol Res [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 19];8(1):22-31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4695404/>

15. Calvo C, Aguado I, García-García ML, Ruiz-Chercoles E, Díaz-Martínez E, Albañil RM, et al. Infecciones virales respiratorias en una cohorte de niños durante el primer año de vida y su papel en el desarrollo de sibilancias. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2017 [citado 2017 nov 19];87(2):63-124. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-infecciones-virales-respiratorias-una-cohorte-articulo-S169540331630248X>

16. Goycochea-Valdivia W, Martín Hidalgo-Tunque C, Hernández-Díaz H. Asociación entre infección viral del tracto respiratorio bajo en los dos primeros años de vida y el desarrollo de sibilancias recurrentes en niños de 3 a 8 años. Rev Med Hered [Internet]. 2016 [citado 2017 nov 11];27(3):139-45. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n3/a04v27n3.pdf>

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés en esta investigación.

Recibido: 02/09/18

Aprobado: 15/07/19



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)