

**Consideraciones clínico-epidemiológicas sobre la adenoamigdalitis crónica en la infancia**

*Clinical-epidemiological considerations on chronic adenotonsillitis in childhood*

**MSc. Daniel Reyes Concepción <sup>I</sup>; Lic. Julio Rodríguez Agramonte <sup>II</sup>**

I Especialista de Primer Grado en Otorrinolaringología. Máster en Atención Integral al Niño. Profesor Instructor. Hospital Pediátrico Universitario de Centro Habana. Ciudad de La Habana, Cuba. danielreyes@infomed.sld.cu

II Licenciado en Educación. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas General Calixto García Iñiguez. Ciudad de La Habana, Cuba. bejuma@infomed.sld.cu

**RESUMEN**

**Fundamento:** la adenoamigdalitis crónica en la infancia es una enfermedad frecuente en Cuba y ocupa el tercer lugar en la morbilidad quirúrgica en la especialidad de otorrinolaringología pediátrica. **Objetivos:** describir el comportamiento clínico-epidemiológico de la adenoamigdalitis crónica infantil. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal con un muestreo no probabilístico a 191 niños con adenoamigdalitis crónica, en un universo de 1 050 niños con enfermedades otorrinolaringológicas que asistieron al Hospital Pediátrico Universitario de Centro Habana entre septiembre de 2009 y julio de 2011. Para el procesamiento de datos se realizó una encuesta de factores de riesgo de padecer la enfermedad. Se efectuaron procesamientos estadísticos tales como: media, riesgo relativo porcentual y tablas de frecuencia por medio del software Excel. **Resultados:** la mayor morbilidad fue en varones de dos a cuatro años. La enfermedad se caracterizó por episodios de amigdalitis recurrente con obstrucción nasal y rinitis. Los factores de riesgo modificables más frecuentes fueron: ausencia o destete precoz, exposición involuntaria al humo del cigarro y la asistencia al círculo infantil. Los antecedentes personales y familiares más frecuentes fueron: alergia respiratoria o asma bronquial. **Conclusiones:** la enfermedad es de origen multifactorial y disminuye su morbilidad a partir de los seis años de edad.

**DeCS:** TONSILITIS; TONSILA FARÍNGEA; CONDUCTA; FACTORES DE RIESGO; NIÑO; EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA.

## **ABSTRACT**

**Background:** chronic adenotonsillitis in childhood is a very frequent disease in Cuba, and it occupies the third place in the surgical morbidity in the specialty of Pediatric Otorhinolaryngology. **Objective:** to describe the clinical-epidemiological behavior of chronic adenotonsillitis in childhood. **Methods:** a descriptive, prospective and cross-sectional study was conducted with a non-probabilistic sampling to 191 children with chronic adenotonsillitis in a universe of 1 050 children with otorhinolaryngological diseases treated in the Pediatric Hospital of Centro Habana, Cuba, from September 2009 to July 2011. Data processing was carried out using statistic tools such as: mean age, percentage relative risk and frequency tables by means of Excel software. **Results:** the biggest morbidity was in males from two to four years. The disease was characterized by episodes of recurrent tonsillitis with nasal obstruction and rhinitis. The most frequent modifiable risk factors were: absence or early suspension of maternal nursing, involuntary exposure to smoke cigar and the attendance to kindergarten. The most common personal and family antecedents were: respiratory allergy or bronchial asthma. **Conclusions:** this disease has a multifactorial origin, and it decreases its morbidity from the six years.

**DeCS:** TONSILLITIS; ADENOIDS; BEHAVIOR; RISK FACTORS; CHILD; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE.

## **INTRODUCCIÓN**

La adenoamigdalitis crónica se caracteriza por infecciones recurrentes (siete crisis en un año, cinco en dos años consecutivos o tres en tres años consecutivos), obstrucción nasal, respiración bucal, nariz fina, paladar ojival (fascie adenoidea) y se acompaña de fiebre, halitosis, dolor faríngeo, en el cuello y al tragar. Las adenoides y amígdalas palatinas a menudo están aumentadas de tamaño, eritematosas y exudativas, generalmente acompañadas de ganglios cervicales.<sup>1</sup> Su interacción con bacterias y virus crean situaciones anormales que a menudo requieren tratamiento clínico o quirúrgico, separadas o en su conjunto, lo que constituye la cirugía mayor electiva más común realizada en los Estados Unidos.<sup>2</sup> Al revisar la literatura científica nacional no se encontraron publicados datos epidemiológicos cubanos sobre la enfermedad. Solo el anuario estadístico de salud del año 2010 informa que las cirugías combinadas sobre las amígdalas y adenoides

ocuparon el tercer lugar (15,2 %) entre todas las cirugías electivas mayores pediátricas realizadas en el país, lo cual sugiere que la adenoamigdalitis crónica (principal indicación para la realización de la cirugía) tiene una elevada morbilidad en los niños.<sup>3</sup>

La dificultad en el diagnóstico de la enfermedad es debido a la ausencia de un examen específico no invasivo y a que la enfermedad puede ser producida por alergia.<sup>4-7</sup>

Como parte de este problema de salud es de particular interés médico en los niños la apnea obstructiva del sueño, provocada por la hiperplasia del tejido adenoamigdalario que produce una alteración respiratoria durante el sueño con una combinación de obstrucción intermitente, parcial o completa, de las vías aéreas con la consecuente hipoventilación que incluye hipoxemia, hipercapnia así como trastornos del sueño.<sup>8-10</sup>

La presente investigación se realiza para conocer algunas características clínico-epidemiológicas de la adenoamigdalitis crónica en la población infantil y debido a la ausencia de estadísticas específicas sobre la enfermedad, con la intención de que la información que se obtenga sea útil en futuras investigaciones, lo que contribuirá a su conocimiento y prevención.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal en un universo de 1 050 niños con enfermedades otorrinolaringológicas o con adenoamigdalitis crónica la muestra no probabilística la conformaron 191 niños con adenoamigdalitis crónica que asistieron por primera vez a la consulta de Otorrinolaringología en el Hospital Pediátrico Universitario de Centro Habana entre el 28 de septiembre de 2009 y el 14 de julio de 2011 y que cumplieron los criterios siguientes:

### **Criterios de inclusión**

Crisis de infecciones de las amígdalas palatinas y adenoides (siete crisis en un año, cinco en dos años consecutivos o tres en tres años consecutivos), obstrucción nasal, respiración bucal, nariz fina, paladar ojival (fascie adenoidea), que se acompaña de fiebre, halitosis, dolor faríngeo, en el cuello y al tragar.

### **Criterios de exclusión**

Haber sido diagnosticado y tratado por adenoamigdalitis crónica con anterioridad por un otorrinolaringólogo.

Menos de un año de evolución de las crisis de adenoamigdalitis.

Menos de siete crisis en un año, cinco en dos años consecutivos o tres en tres años consecutivos.

Para la recolección de los datos se realizó una encuesta sobre factores de riesgo considerados por la literatura médica revisada que incluyó: edad, sexo, síntomas y principales manifestaciones clínicas, principales antecedentes patológicos personales (alergia respiratoria, asma, rinitis infecciosa o infección respiratoria baja, reflujo gastroesofágico, otitis media aguda y anemia), antecedentes familiares (padre o madre) de padecer asma, alergia respiratoria o amigdalitis crónica. Principales factores de riesgos ambientales y sociales: exposición pasiva al humo del tabaco, ausencia o duración inadecuada de la lactancia materna, es decir, por menos de seis meses y la asistencia al círculo infantil al estar reconocido y demostrado como un factor de riesgo para contraer enfermedades respiratorias al convivir más de cuatro niños en un espacio común alrededor de 40 horas semanales haciendo más fácil el contagio teniendo en cuenta que es normal en estas edades padecer de seis a ocho infecciones respiratorias anuales. Los procesamientos estadísticos aplicados fueron: media, riesgo relativo porcentual (RR) y tablas de frecuencia mediante el uso del software Excel. Se solicitó la autorización mediante consentimiento informado a todos los padres o tutores de los enfermos para publicar los resultados con fines científicos.

## **RESULTADOS**

Fue diagnosticada adenoamigdalitis crónica en 191 niños entre 1,6 y 14 años de edad, lo que reportó un ligero predominio en los varones, 98 niños (51 %) sobre las 93 hembras (49 %). Se consideró incluir en el estudio a seis enfermos con edades comprendidas entre los 18 y 23 meses de edad por presentar en el examen físico marcada hiperplasia adenotonsilar, obstrucción nasal y episodios de apnea obstructiva del sueño, así como haber padecido como mínimo siete infecciones adenoamigdalares en los últimos 12 meses.

El grupo más frecuente de los enfermos fue de dos a cuatro años de edad, 88 niños (46,5 %). Reportando el pico de mayor morbilidad entre los dos y tres años de edad (34%) y empieza a declinar a partir de los seis años hasta disminuir a solo dos enfermos, de 14 años de edad (1 %). La media fue a los cinco años. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución de los enfermos con adenoamigdalitis crónica según edad y sexo

<b>Edad</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Menores de 2 años	3	3	6	3
2 - 4 años	49	39	88	46,5
5 - 9 años	40	41	81	42,5
10 -14 años	6	10	16	8
15 -18 años	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>93</b>	<b>191</b>	<b>100</b>

Fuente: encuestas

Las manifestaciones clínicas predominantes descritas en la serie son excluyentes entre sí. Se reporta, en primer orden de frecuencia la asociación de obstrucción nasal y amigdalitis recurrente en 136 enfermos (71 %) como resultado de la hiperplasia, inflamación e infección local de las amígdalas palatinas y adenoides que se presentan en esta etapa de la vida como el principal sistema defensivo antigénico de la vía aérea digestiva.<sup>1</sup> (Tabla 2)

**Tabla 2.** Manifestaciones clínicas predominantes

<b>Manifestaciones clínicas</b>	<b>Enfermos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Obstrucción nasal y amigdalitis recurrente	136	191	71
Apnea obstructiva del sueño	20	191	10,5
Infección respiratoria y otitis media recurrente	8	191	4
Amigdalitis recurrente sin obstrucción nasal	7	191	4
Mala oclusión dental con deformidad facial	4	191	2
Adenitis cervical, fiebre crónica y otras	16	191	8,5

Fuente: encuestas

La segunda manifestación clínica por orden de frecuencia fue la apnea obstructiva del sueño en 20 niños (10,5 %) debido a la hiperplasia del tejido adenotonsilar que crece en su pico máximo entre los dos y los ocho años de edad.<sup>1</sup>

Las principales enfermedades asociadas diagnosticadas en 149 enfermos de la serie (79 %), excluyentes entre sí, en primer orden de frecuencia, fueron la alergia respiratoria y el asma bronquial en 99 niños (52 %), enfermedades que comparten mecanismos inmunológicos semejantes en su desarrollo. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Principales enfermedades asociadas

<b>Enfermedades asociadas</b>	<b>Enfermos</b>	<b>%</b>
Alergia respiratoria	45	24
Infección respiratoria	26	14
Asma bronquial	23	12
Asma bronquial y otras	21	11
Reflujo gastroesofágico	11	6
Infección y alergia respiratoria	10	5
Otitis media aguda	9	5
Anemia	4	2

Fuente: encuestas

Los principales factores de riesgos sociales y ambientales asociados que se investigaron sin ser excluyentes entre sí fueron, en primer orden de frecuencia, la ausencia o inadecuada duración de la lactancia materna hasta los seis meses de edad en 111 enfermos (58 %), lo que disminuye el aporte de componentes de defensa tales como: inmunoglobulina A, inmunoglobulina G lactoferrina, transmitidos por la madre a través de la leche materna, necesarios para el normal funcionamiento del sistema inmunológico.<sup>16</sup>

Con cifras muy similares se comportó la exposición pasiva al humo del tabaco en 108 niños (57 %), lo que contribuyó a desencadenar crisis de asma, alergia respiratoria e infecciones respiratorias recurrentes.<sup>16-21</sup> La asistencia al círculo infantil ocupó el tercer factor de riesgo encontrado en 82 niños (43 %), lo que coincide con las edades de inmadurez inmunológica-fisiológica que contribuye al desarrollo de infecciones respiratorias en la infancia.<sup>18</sup> (Tabla 4)

**Tabla 4.** Principales factores de riesgos sociales y ambientales asociados

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Enfermos</b>	<b>%</b>	<b>RR</b>
Ausencia o inadecuada duración de la lactancia materna	111	58	1,4
Exposición pasiva al humo del tabaco	108	57	1,3
Asistencia al círculo infantil	82	43	0,7

Fuente: encuestas

## DISCUSIÓN

Cada dos enfermos menores de diez años, uno tenía de dos a cuatro años de edad, en coincidencia con De Almeida Edigar R, et al, <sup>11</sup> que señala a los niños menores de cinco años con la edad del pico mayor de hiperplasia de los tejidos linfoides como resultado de un fracaso temporal para alcanzar la inmunocompetencia. Las manifestaciones clínicas reportadas con menor frecuencia fueron: mala oclusión dental con deformidad facial (2 %), infección respiratoria con otitis media recurrente (4 %) y la amigdalitis recurrente sin obstrucción nasal (4 %), así como presentaciones variadas en 16 enfermos (8,5 %) tales como: adenitis cervical, síndrome febril crónico, dolor faríngeo y dificultad para la deglución de alimentos sólidos, lo que coincide con publicaciones internacionales y nacionales,<sup>12-15</sup> que caracterizan la adenoamigdalitis crónica de forma similar pero sin detallar el orden de frecuencia de las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

En Brasil y Australia, Olavo Mion y Harvey Coates, <sup>16-17</sup> describen una mayor severidad y frecuencia de infecciones respiratorias en niños alérgicos en relación con los no alérgicos, con una alta incidencia de obstrucción nasal y amigdalitis recurrente en niños con enfermedades alérgicas del tracto respiratorio. Los resultados coinciden con un estudio realizado en Cuba en el que Sánchez Pérez M, et al, <sup>18</sup> plantean la existencia de mayor frecuencia de infecciones respiratorias en niños de padres alérgicos y asmáticos, debido a la existencia de un desbalance en la respuesta inmune, lo cual es un factor de riesgo importante para el desarrollo de las infecciones respiratorias.

Asociada con la alergia respiratoria, se constató en 141 niños (74 %) la existencia de rinitis infecciosa caracterizada por la presencia de secreciones mucopurulentas en las fosas nasales. Los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con un estudio realizado en Brasil por Sih T <sup>19</sup> que plantea la necesidad de un adecuado equilibrio de la homeostasis de la microflora en la nasofaringe para mantener la salud ya que cuando se altera por diversas influencias, la microflora se modifica y puede conducir a enfermedades infecciosas de las vías respiratorias superiores. Las principales enfermedades que refirieron padecer los padres (uno o los dos), de 121 niños con adenoamigdalitis crónica (63 %) coincidieron con la de sus hijos al reportar el asma y la alergia respiratoria de forma similar (52 %). Esto coincide con estudios internacionales y nacionales en los que Mion O, <sup>16</sup> y Sánchez Pérez M, et al, <sup>18</sup> que describen una marcada asociación con factores hereditarios. Se reportó la amigdalitis crónica en 22 padres (12 %) al igual que describe Harvey Coates <sup>17</sup> cuando refiere la frecuencia de padres o tíos que declaran padecer o haber sido operados de adenoamigdalitis crónica durante la niñez o juventud, lo cual sugiere

futuras investigaciones en el campo de la genética para conocer mejor la etiopatogenia de la enfermedad.

Sin embargo, en el grupo de 118 enfermos con edades comprendidas entre 18 meses y 6 años (62 %), la asistencia al círculo infantil de 82 niños (70 %) fue el principal factor ambiental reportado lo que hace coincidir con investigaciones nacionales y varios autores de Brasil quienes mencionan la edad de inicio y la permanencia en el círculo infantil, así como a la exposición pasiva al humo del tabaco, entre los principales factores de riesgo para las infecciones del tracto respiratorio superior en la infancia.<sup>18, 20-22</sup>

## **CONCLUSIONES**

La adenoamigdalitis crónica se reportó con mayor frecuencia entre los dos y cuatro años de edad. Enfermaron ligeramente más varones que hembras. La principal forma de presentación clínica fue la amigdalitis recurrente con obstrucción nasal. Los factores de riesgo más frecuentes fueron la ausencia o disminución de la lactancia materna, la exposición involuntaria al humo del tabaco y asistir al círculo infantil. Las enfermedades que se asociaron con mayor frecuencia en los padres y enfermos fueron la alergia respiratoria y el asma.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Brodsky L. El tejido linfoide del anillo de Waldeyer: Amígdalas palatinas, nasofaríngeas y linguales. IX Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2011.
2. Faramazi A, Kadivar M.R, Heydari ST, Tavasoli M. Assessment of the consensus about tonsillectomy and/or adenoidectomy among pediatricians and otolaryngologist. Int J Pediatrics Otorhinolaryngology. 2010 feb;74(2):33-6.
3. MINSAP. Principales operaciones electivas mayores realizadas en hospitales pediátricos 2010. Anuario estadístico de salud. Cuba. abr 2011; p. 165.
4. Messner A, Maldonado A. Comparación entre amigdalectomía Caliente y la Fría. VIII Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2010.
5. Kiris M, Muderris T, Celebi S, Cankaya H, Bercin S. Changes in serum IGF-1 and IGFBP-3 levels and growth in children following adenoidectomy, tonsillectomy or adenotonsillectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngology. 2010 May;74(5):528-31.



6. Wang De-Yun, Zhang Yamei, Shi Li. Diferencias entre amigdalitis recurrente y amígdalas hiperplásicas. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. IX Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2011. p. 9-25.
7. A Joint Position paper of the Pediatrics & Child Health Division of The Royal Australasian Collegue of Physisians and The australian Society of Otolaryngology, Head and Neck Surgery. Indications for Adenoidectomy and Tonsillectomy in Australia. Sydney: Society of Otolaryngology; 2008.
8. Hotaling A. Apnea obstructiva del sueño. V Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2007.
9. Marzo Matos R, Rodríguez Rodríguez A. Tratamiento de la adenoamigdalitis crónica en el niño. Rev Cubana Pediatr [Internet]. Jul-Sept. 2010 [citado 12 Jun 2012];82(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en:  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol\\_82\\_03\\_10/ped05310.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol_82_03_10/ped05310.pdf)
10. Bumbak Paul, Coates Harvey. Por qué debemos cuadruplicar el número de amigdalectomías. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. IX Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2011. p. 18-25
11. De Almeida Edigar R, Endo Luiza H, Kiss María E, Di Francesco Renata C, Zuquim Silvio L. Dilemas diagnósticos entre la amigdalitis viral y bacteriana. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. V Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2007. p. 27-32.
12. Ejzenberg B. Diagnóstico y conducta en la amigdalitis crónica. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. V Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2007. p. 34-49.
13. Stapleton A, Brodsky L. Extraesophageal reflux and adenotonsillar hyperplasia: A case report and literature review. Int J Ped ORL. 2008;72(3):409-13.
14. Martín Valdés S, Vasallo Gómez A, Martínez Báez J M. Temas de Pediatría. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
15. Mink J, Brodsky L. Making sense out of the tonsillectomy literature. Int J Ped ORL. 2009; 73(11):499-506.
16. Mion O. La rinitis en los niños: Sus cambios a través de los años. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. VI Manual of Pediatric

- Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2006. p. 147-54.
17. Coates H. Tonsilectomía en el siglo XXI.: El péndulo oscila. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. VII Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2009. p. 77-82.
  18. Sánchez Pérez M, Hernández Fundora H, Rodríguez Notario M, Pérez Rabaza J, Sánchez Hernández MA, Bertheau Rodríguez A. Factores de riesgo inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes. Rev Cubana pediatr. 2011;83(3):67-78.
  19. Sih T. La interferencia bacteriana en la naso faringe. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. IX Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2011. p. 39-43.
  20. Lotufo Becker J.P. Tabaquismo y enfermedades respiratorias. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. IV Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2011. p. 118-20.
  21. Rezende de Almeida E, Bellizia Neto L. Tonsilitis recurrente. En: Sih T, Chinski A, Eavey R, Godhino R, editors. VII Manual of Pediatric Otorhinolaryngology. São Paulo: Editora e Gráfica Vida & Conciência; 2009. p. 73-6.
  22. Sih T, Godinho R. Cuidando los oídos, nariz y garganta de los niños. São Paulo: Ed. Do autor; 2008.

Recibido: 9 de noviembre de 2011

Aprobado: 7 de enero de 2013