

Prevalencia de enfermedades

relacionadas con trastornos del sueño en menores de edad. Cali-Colombia

Prevalence of diseases related to sleep disorders in minors. Cali, Colombia

Alfredo Otero Caicedo <https://orcid.org/0000-0001-9669-1114>

Médico especialista en otorrinolaringología pediátrica, Docente del Departamento de Otorrinolaringología de la Universidad del Valle, Cali-Colombia. Teléfono: 3104935657, Correo electrónico: oterocaicedo@hotmail.com

Recibido: 12/12/2019

Aceptado: 16/02/2020

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia de enfermedades relacionadas con trastornos del sueño en menores de edad atendidos en instituciones de salud de la ciudad de Cali Colombia, durante el año 2017.

Materiales y métodos: Estudio observacional de base poblacional y de prevalencia de periodo. Se empleó una base de datos secundaria suministrada por la Secretaria de Salud Pública Municipal de la ciudad de Santiago de Cali – Colombia, información derivada de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) correspondientes al año 2017. Población conformada por pacientes menores de edad que consultaron durante el periodo, se utilizó la totalidad de los datos disponibles.

Resultados: Del total de enfermedades relacionadas con la especialidad de otorrinolaringología (24716) atendidas en Cali, se encontró que el 34,3% (n = 8487) correspondían a las relacionadas con trastornos del sueño en menores de edad. Siendo más prevalente en el sexo masculino (57,25%). El principal diagnóstico atendido fue hipertrofia de los adenoides (37,94%), seguido por la hipertrofia de los cornetes nasales (34,46%). Los Infantes (menores de 6 años) 62,07% fueron los más afectados.

Conclusión: Los trastornos del sueño en la infancia y la adolescencia prevalecen principalmente en los menores que están iniciando su vida escolar, específicamente preescolar y primaria.

Palabras claves: Tonsila Faríngea, Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño, Síndromes de la Apnea del Sueño, Privación de Sueño, Niño, Colombia.

Introducción

El sueño es una función básica para los niños y adolescentes, su desempeño durante el día está directamente relacionado con dormir, el sueño es una necesidad fisiológica que juega múltiples roles en los seres humanos y presenta características especiales que van variando con la edad (1).

Abstract

Objective: To determine the prevalence of diseases related to sleep disorders in minors treated in health institutions in the city of Cali during 2017.

Materials and methods: Population-based observational study of period prevalence. A secondary database provided by the Municipal Public Health Secretariat of the city of Santiago de Cali - Colombia was used, information derived from the Individual Registers of Service Provision (RIPS) corresponding to the year 2017. Population formed by minor patients that consulted during the period, all the available data was used.

Results: Of the total of diseases related to the specialty of ENT (24716) treated in Cali, it was found that 34.3% (n = 8487) corresponded to those related to sleep disorders in minors. Being more prevalent in the male sex (57.25%). The main diagnosis was adenoids hypertrophy (37.94%), followed by nasal turbinates hypertrophy (34.46%). The children under 6 years old (62.07%) were the most affected.

Conclusion: Sleep disorders in childhood and adolescence prevail mainly in children who are starting their school life, specifically preschool and primary.

Key words: Adenoids, Sleep Initiation and Maintenance Disorders, Sleep Apnea Syndromes, Sleep Deprivation, Child, Colombia

Existen patologías relacionadas con los menores de edad que afectan el sueño, entre ellas la presencia de hipertrofia de las adenoides, las amígdalas y los cornetes nasales, las cuales pueden afectar frecuentemente la salud de los niños en su primera infancia (menor de 6 años) y producir en ello la

denominada respiración oral, la cual se puede definir como el proceso de respirar por la boca en lugar de la nariz. Los niños son considerados como “respiradores de nariz obligatorios” al nacer, y la respiración nasal es de importancia crítica para el desarrollo normal orofaríngeo, por lo que la respiración oral crónica a causa de la patología hipertrófica antes señalada afecta directamente este desarrollo normal². La hipertrofia de estos tejidos puede desencadenar frecuentemente en trastornos durante el sueño o el síndrome de apnea obstructiva del sueño³. La respiración en reposo por la nariz es común en la mayoría de los menores de edad, igualmente a través de la nariz y la boca durante el ejercicio⁴. Se puede decir que la respiración por la boca es anormal cuando un niño respira por vía oral incluso durante el descanso^{5,6,7}.

Los trastornos del sueño en menores de edad se presentan en la vida diaria y se reflejan en los niños con la respiración oral (8), la cual es una disfunción respiratoria altamente agresiva para el desarrollo infantil.

Se estima que la prevalencia de los trastornos del sueño en los menores de edad oscila entre 31% y 39%^{9,10}, adicionalmente no hay diferencia según sexo¹¹. Además son escasos los estudios realizados sobre las patologías del sueño en Latinoamérica. Específicamente, en Cali-Colombia no se encuentran estudios recientes, por lo tanto, se consideró necesario identificar los principales trastornos del sueño presentados en la población menor de edad para intervenirlos de manera adecuada y generar beneficios para esta población, la cual se encuentra en su mayoría en etapa escolar y que por presentar estos problemas de salud, no rinden adecuadamente en sus actividades académicas y cotidianas. De tal manera que el propósito del presente estudio fue conocer la prevalencia de los trastornos del sueño en los menores de edad, de la ciudad de Cali-Colombia.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, de base poblacional y de prevalencia de periodo, en donde se midió la prevalencia de los trastornos del sueño presentados en la consulta externa atendida en menores de edad que acudieron durante el año 2017 a las instituciones prestadoras de servicios de salud con servicio de otorrinolaringología habilitado.

En relación con la recolección de los datos se utilizó una base secundaria, suministrada por la Secretaria de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali-Colombia, la cual fue recogida dentro del proceso rutinario de reporte obligatorio mediante los RIPS (Registros Individuales de Prestación de Servicios).

Se utilizó la totalidad de los registros disponibles en la base de datos suministrada. Para describir el comportamiento de la prevalencia de los diagnósticos relacionados con los trastornos del sueño presentados en los menores de edad, se realizaron tablas de frecuencias absolutas y relativas, además de la pirámide poblacional de los menores de edad afectados por estas patologías, cuadros y figuras realizadas en Excel 2016.

Análisis estadístico

Los datos fueron procesados estadísticamente en el programa R versión 3.5.3, teniendo en cuenta el tipo de variable, para las cualitativas o categóricas, éstas fueron descritas con frecuencias absolutas y relativas; mientras que para las cuantitativas se evaluó la normalidad de los datos utilizando la prueba Shapiro-Wilk y los resultados se presentaron como la media \pm la desviación estándar. Se realizó una pirámide poblacional en Excel para analizar la distribución por edad y sexo de los menores de edad atendidos en la consulta.

Consideraciones éticas

Este proyecto fue evaluado, revisado y aprobado para su ejecución por el Comité de Investigación de la Secretaria de Salud Pública Municipal de Cali, la base de datos utilizada en el presente proyecto contó con la autorización del coordinador de Salud Pública Municipal de la ciudad de Cali. Se garantizó la completa confidencialidad según las normas colombianas vigentes (Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 008430 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, 1993). Este proyecto se clasificó como de riesgo mínimo para los menores de edad involucrados, porque se desarrolló mediante una base de datos secundaria que contenía datos sociodemográficos y clínicos ya consolidados, no información personal ni de contacto, esta fue encriptada por la entidad gubernamental aportante de los datos.

Resultados

De 24716 consultas en total relacionadas con otorrinolaringología en menores de edad consignadas en los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS), el 34,3% (n=8487) se encuentran relacionadas con patologías asociadas a los trastornos del sueño.

Se describen las características sociodemográficas de todas las 8487 consultas realizadas a menores que acudieron a los servicios de consulta externa en la ciudad de Cali-Colombia por enfermedades relacionadas con trastornos del sueño y se obtuvo que el 62,07% (n=5268) fueron infantes (menores de 6 años de edad), mientras que el 23,80% se encontraban en edad escolar (entre 7 y 11 años de edad), el restante eran adolescentes (14,13%) entre los 12 y 17 años de edad, ya que en Colombia la mayoría de edad se alcanza a partir de los 18 años de edad. Con relación a la afiliación a salud, prevaleció el régimen contributivo (pagado por el trabajador) con un 54,15% y el restante fue subsidiado. La mayoría fueron niños de sexo masculino (57,25%) en comparación con un 42,75% de sexo femenino. La mayoría de los menores (86,05%) residían en Cali, y un 98,28% tenían su vivienda familiar en la zona Urbana. El primer trimestre del año (enero a abril) fue el que presentó mayor demanda de los servicios de otorrinolaringología por trastornos del sueño en menores (45,72%) (**Tabla 1**).

Los diagnósticos más prevalentes en los menores fueron la hipertrofia de las adenoides (37,94%) y la hipertrofia de los cornetes nasales (34,46%), representando estos dos más

del 70% del total de diagnósticos relacionados con trastornos del sueño, luego en el tercer y cuarto lugar la hipertrofia de las amígdalas (8,09%) y la hipertrofia de las amígdalas con hipertrofia de las adenoides (8,12%) respectivamente. El resto de los diagnósticos (11,38%) presentan porcentajes por debajo del 5%, siendo menos representativos en la población de interés (Tabla 2).

La distribución según edad y sexo del comportamiento de las consultas por patologías asociadas con los trastornos del sueño en los menores de edad presentados durante el año 2017 en la ciudad de Cali, se concentraron principalmente en las edades comprendidas entre los 2 y los 6 años (primera infancia), los cuales se encuentran iniciando su proceso escolar, se destaca que la mayor frecuencia de consultas fue en niños (Figura 1).

Figura 1. Pirámide poblacional de los menores que acudieron a consulta por otorrinolaringología en Cali-Colombia. Año 2017.

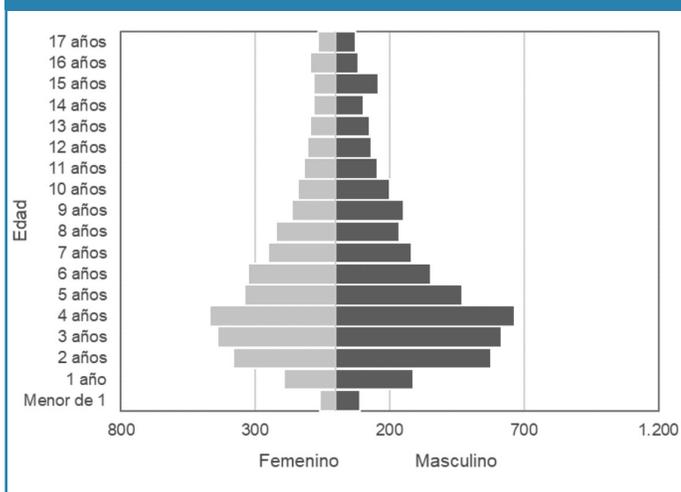


Tabla 1. Características sociodemográficas de los menores que acudieron a consulta por otorrinolaringología en Cali-Colombia. Año 2017.

Variable	Categoría	n = 8487	Porcentaje
Ciclo vital	Infancia	5268	62,07%
	Escolar	2020	23,80%
	Adolescencia	1199	14,13%
Afilianción a salud	Contributivo	4596	54,15%
	Subsidiado	3891	45,85%
Sexo	Femenino	3628	42,75%
	Masculino	4859	57,25%
Lugar de residencia	Cali	7303	86,05%
	Fuera de Cali	1184	13,95%
Zona de la vivienda	Rural	146	1,72%
	Urbana	8341	98,28%
Trimestre	Primero	3880	45,72%
	Segundo	3322	39,14%
	Tercero	1285	15,14%
Edad del menor Media ± DE		6.2 ± 4.2	

Tabla 2. Distribución de los diagnósticos atendidos según ciclo vital y sexo de los menores que acudieron a consulta por otorrinolaringología en Cali-Colombia. Año 2017.

Diagnóstico	Infancia		Escolar		Adolescencia		Total	
	F	M	F	M	F	M	n = 8487	%
Hipertrofia de las adenoides	986	1470	262	339	71	92	3220	37,94
Hipertrofia de los cornetes nasales	623	813	390	534	267	298	2925	34,46
Hipertrofia de las amígdalas	196	243	91	71	49	37	687	8,09
Hipertrofia de las amígdalas con hipertrofia de las adenoides	261	278	61	67	12	10	689	8,12
Apnea del sueño	68	143	30	30	16	77	364	4,29
Desviación del tabique nasal	4	11	18	38	75	102	248	2,92
Amigdalitis crónica	52	56	36	34	26	22	226	2,66
Pólipo nasal, no especificado	7	16	1	1	2	30	57	0,67
Otras enfermedades crónicas de las amígdalas y de las adenoides	5	13	3	6	2	4	33	0,39
Enfermedad crónicas de las amígdalas y de las adenoides, no especificada	4	13	3	4	2	1	27	0,32
Pólipo de la cavidad nasal	2	4		1	3	1	11	0,13
Total	2208	3060	895	1125	525	674	8487	100,0
	5268		2020		1199			
	62,1%		23,8%		14,1%			

SD: Sin dato
F: Femenino
M: Masculino

Discusión

Durante la niñez se presentan frecuentemente los trastornos del sueño, los cuales pueden afectar aproximadamente entre el 20 y el 30%, según la Academia Americana de Pediatría¹². Entre estas patologías se encuentra la obstrucción respiratoria crónica, causada principalmente por factores obstructivos anatómicos localizados en la nariz, fosas nasales, orofaringe y nasofaringe, esto conduce a la denominada respiración oral crónica en niños, la cual ha sido poco investigada en Cali y se desconoce su distribución. Se han documentado valores de prevalencia entre el 3,4% y el 56,8%¹³ según la población estudiada (sanos, con problemas dentales, respiratorios u otros), el grupo de edad evaluado y el método de diagnóstico utilizado (cuestionario, examen físico)¹⁴.

Adicionalmente estas enfermedades son responsables de alteraciones locales y sistémicas, a corto y a largo plazo, afectando el crecimiento de los niños y su salud física de varias maneras: pediátrica, psico-conductual y cognitiva^{5,15}. La respiración oral, se puede presentar por obstrucción, por hábito o por alteraciones anatómicas, siendo más común en la población infantil¹³. La influencia de la respiración oral en el desarrollo de la dentición y las deformidades dento-faciales es un problema que causa preocupación para diferentes profesionales de la medicina tales como el pediatra, el otorrinolaringólogo y el maxilofacial, generando un gran impacto en el desarrollo de la región maxilofacial, la oclusión y el tono muscular⁵.

Las patologías anteriormente descritas en el presente estudio pueden ocasionar ronquido, el cual puede causar Síndrome Obstructivo del Sueño (SOS) y se ha asociado con bruxismo, enuresis y pesadillas¹⁶.

Conclusión

Según los hallazgos del presente estudio, la prevalencia de consultas en menores de edad que fueron atendidos en la consulta externa especializada de otorrinolaringología en la ciudad de Cali corresponde al 34,3%, que pueden ser considerados trastornos del sueño derivados de la patología obstructiva de la vía aérea superior en los menores. Estas patologías ocasionan respiración oral, lo que puede ser intervenido con cirugía y devolverle la respiración nasal evitando el ronquido y afectando positivamente en un adecuado sueño en esta población. La restauración de la respiración nasal durante la vigilia y el sueño puede ser la única corrección “completa” en pacientes pediátricos con trastornos del sueño¹⁷.

Agradecimientos: Al Grupo de Investigación en Salud Pública y Epidemiología (GISPE) de la Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali, por el acompañamiento en este proceso. Al doctor Jorge Alirio Holguín por su apoyo administrativo y científico para el desarrollo de la presente investigación. Al doctor Mauricio Hernández-Carrillo, Estadístico y Epidemiólogo por su acompañamiento para el procesamiento estadístico y en algunos aspectos de escritura de la metodología.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Referencias

1. Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. 2018;81(1):20–28.
2. Bai Matute S. Etiología y Diagnóstico de Pacientes Respiradores Bucales en edades tempranas [B.S. thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2013.
3. Pérez CEA, Samaniego GDCV, Zambrano MFC, Guerrero GBT. Síndrome de apnea del sueño en pediatría. *RECIMUNDO*. 2019;3(3):201–223.
4. Ferreres LJ, George M. *TOLOGÍA ORL I*.
5. Valcheva Z, Arnautska H, Dimova M, Ivanova G, Atanasova I. The role of mouth breathing on dentition development and formation. *Journal of IMAB—Annual Proceeding Scientific Papers*. 2018;24(1):1878–1882.
6. Mummolo S, Nota A, Caruso S, Quinzi V, Marchetti E, Marzo G. Salivary markers and microbial flora in mouth breathing late adolescents. *BioMed research international*. 2018;2018.
7. Madrid SD. Disfunciones orofaciales en la infancia. Deglución atípica y respiración bucal. Salamanca. 2016;
8. Mansilla Gonzalez MT, Gundín Rivas G, Teba Luque JM, Gil Cale-ro MM, Soler Lluç E. ABORDAJE DEL SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN NIÑOS. *Boletín N° 6: Abril 2013*. 2013;6.
9. Pedemonte V, Gandaro P, Scavone C. Trastornos del sueño en una población de niños sanos de Montevideo: Primer estudio descriptivo. *Archivos de Pediatría del Uruguay*. 2014;85(1):4–8.
10. Quiñones JCG, Ramírez GA, Carvajal PDA, Vargas ÁMC, Ardila G, Angee JDB, et al. Prevalencia de trastornos del sueño en niños y adolescentes. *Carta Comunitaria*. 2018;26(148):11–18.
11. Convertini G, Krupitzky S, Tripodi MR, Carusso L. Trastornos del sueño en niños sanos. *Arch Argent Pediatr*. 2003;101(2):99–105.
12. Howard BJ, Wong J. Sleep disorders. *Pediatrics in review*. 2001;22(10):327.
13. Giraldo-Vélez N, Olarte-Sossa M, Ossa-Ramírez JE, Parra-Isaza MA, Tobón-Arango FE, Agudelo-Suárez AA. Características de la oclusión en respiradores bucales de 6 a 12 años de la Clínica del Niño en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. *Revista Nacional de Odontología*. 2015;11(20).
14. Pacheco MCT, Casagrande CF, Teixeira LP, Finck NS, Araújo MTM de. Guidelines proposal for clinical recognition of mouth breathing children. *Dental press journal of orthodontics*. 2015;20(4):39–44.
15. Varela MAR, Pastor AC. Síndrome del respirador bucal: aproximación teórica y observación experimental. *MA Ruiz*; 2001.
16. Ng DK, Kwok K, Cheung JM, Leung S, Chow P, Wong WH, et al. Prevalence of sleep problems in Hong Kong primary school children. *Chest*. 2005;128(3):1315–1323.
17. Lee S-Y, Guilleminault C, Chiu H-Y, Sullivan SS. Mouth breathing, “nasal disuse,” and pediatric sleep-disordered breathing. *Sleep and Breathing*. 2015;19(4):1257–1264.