

Artículo original

Ronquido primario y síntomas asociados a apneas obstructivas de la infancia: prevalencia, pesquisa y actitud familiar

Primary snoring and obstructive apnea of childhood associated symptoms: prevalence, screening and familiar attitude

Dres. María Verónica Eseverri*, Patricia del Valle Noya*, Bryan Mac Lean**, Silvina Ariadna Cipriani** y Ayelén del Rosario Remedi*

RESUMEN

Introducción. El ronquido primario se caracteriza por ausencia de apneas. El síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) es la obstrucción de la vía respiratoria superior que altera la ventilación y el sueño. El ronquido nocturno permanente es el factor de riesgo más importante.

Objetivo. Conocer la prevalencia del ronquido primario y de las manifestaciones clínicas asociadas al SAHOS. Determinar si se indaga sobre ambos y si motivan la consulta.

Población, material y métodos. Estudio transversal; población, niños de 2-11 años que concurren a centros de salud de Córdoba. Los médicos residentes encuestaron a los cuidadores para detectar la presencia de ronquido. Clasificamos al roncador en: permanentemente, frecuentemente y raramente roncador.

Resultados. En 1.541 encuestas, se detectaron 146 roncadores (prevalencia: 9,47%). Se compararon los datos entre el grupo de permanentemente roncadores con el resto (subgrupo de frecuentemente roncadores más raramente roncadores). Cincuenta y cinco niños (37,67%) fueron permanentemente roncadores, 51% presentó pausas respiratorias, 13% fue sacudido durante una pausa. El ronquido no motivó la consulta en 74,6% y 78,8% de los pediatras no lo habían indagado.

Conclusión. Encontramos una prevalencia de ronquido en nuestra población similar a la publicada. Los padres del 51% de los roncadores observaron pausas respiratorias. La presencia de síntomas diurnos y nocturnos relacionados se asoció con frecuencia estadísticamente mayor al grupo de permanentemente roncadores. La importancia otorgada a este síndrome por médicos y familias es escasa. Creemos que siendo un cuadro frecuente, de diagnóstico y resolución simple, debería indagarse en la consulta médica.

Palabras clave: síndrome de apnea obstructiva del sueño, niños, ronquido primario.

SUMMARY

Introduction. Primary snoring is characterized by absence of apneas. Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is characterized by upper respiratory tract obstruction that alters ventilation and sleep. Permanent night snoring is the most important risk factor.

Objective. To know the primary snoring prevalence

and OSAS associated symptoms in children of Córdoba. To determine if physicians ask parents about this syndrome and if parents are encouraged to ask about it.

Population, material and methods. Study design was cross-sectional, population was formed by children that assist to health centers of Córdoba, age ranged from 2 to 11 years. A survey was used to detect snoring presence and associated symptoms. Physicians administer the survey to parents and tutors. Snorer was classified in: permanent, usual, and rare snorer.

Results. 1541 survey, snoring prevalence of 9.47%. We compare the permanent snoring group (PS) against the others (US+RS). 55 children (37,67%) were permanent snorers. 51% present respiratory pauses. 13% was strongly moved during a pause. In 74,6% cases, snoring did not motivated physician visit and in 78,8% physician had not asked about snoring in the patient screening.

Conclusion. We found similar prevalence of snorers than bibliography. 51% of snorer's parents observed respiratory pauses during sleep. Daily and nightly symptoms presence related to snoring was associated with a meaningfully frequency to the permanent snorers group. It is remarkable the poor importance attributed to this syndrome by physicians and family. It is believed that because of this syndrome frequency, simple diagnosis and solution, physicians should ask about it in patient screening.

Key words: sleep obstructive apnea syndrome, children, primary snoring.

* Residencia de Pediatría.

** Hospital Infantil de Córdoba.

Correspondencia:
Dr. Bryan Mac Lean
bryandelrio@yahoo.com.ar

Recibido: 29-8-07.

Aceptado: 1-2-08.

INTRODUCCIÓN

El ronquido primario se caracteriza por ronquido permanente sin apneas obstructivas, despertares frecuentes ni alteraciones del intercambio gaseoso.^{1,2} No está claro que este cuadro sea tan benigno pues podría estar relacionado con alteraciones conductuales.³

El síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) se caracteriza por una obstrucción parcial prolongada

de la vía respiratoria superior o por una obstrucción intermitente completa de la faringe que altera la continuidad normal de la ventilación y los patrones del sueño. Su máxima incidencia es en niños de 2-8 años de edad; coincide con el período de mayor crecimiento de amígdalas y adenoides como así también con una mayor frecuencia de infecciones respiratorias altas.⁴ La tasa estimada de prevalencia de ronquido en la población pediátrica es de 7-9%^{3,5,6} y la de SAHOS es de 0,7-2,9%.¹

Las manifestaciones clínicas habituales del SAHOS comprenden respiración bucal crónica, ronquidos, agitación durante el sueño, seguidos o no de despertar frecuente. También se debe sospechar la presencia del SAHOS en niños con sudoración profusa, enuresis, anorexia, trastornos del aprendizaje y de la conducta, fracaso escolar y somnolencia.⁷

El ronquido nocturno es el factor de riesgo más importante para identificar el SAHOS en niños. Según el estudio de Chau y col.,⁸ el ronquido presente todas las noches es el síntoma más significativo y predictivo del SAHOS.

Si esta patología no se identifica ni se trata puede producir graves secuelas cardiorrespiratorias, retraso del crecimiento e, incluso, la muerte inesperada durante el sueño.^{1,9}

La polisomnografía es el estudio de referencia para diferenciar el ronquido primario del SAHOS, así como para determinar objetivamente la gravedad del cuadro.^{1,9} Varios trabajos postulan métodos más simples y menos costosos para su diagnóstico, como las grabaciones de audio y video en el hogar, polisomnografías abreviadas, oximetría nocturna.^{1,10}

A pesar de ser una patología habitual en los niños, no todos los pediatras interrogan sobre ella en la práctica clínica ni representa un motivo de preocupación para los padres.¹¹

Como objetivo principal se planteó conocer la prevalencia del ronquido primario y la de las manifestaciones clínicas asociadas al SAHOS; y como objetivos secundarios saber si los pediatras indagan sobre el SAHOS en la consulta diaria y determinar si el ronquido de los niños es un motivo de inquietud parental que lleva a la consulta médica.

TABLA 1. Cuestionario utilizado para la encuesta

Preguntas	Opciones		
	Edad	Masculino	Femenino
Sexo		Masculino	Femenino
Frecuencia del ronquido		Permanentemente (todas las noches)	Frecuentemente (> de una noche por semana)
			Raramente (< de una noche por semana)
¿Hace pausas durante la respiración?	Si		No
¿Tiene sueño agitado? ¿Se observan signos de lucha?	Si		No
¿Tiene sudoración profusa en todo el cuerpo al despertar?	Si		No
¿Babea la almohada?	Si		No
¿Presenta enuresis? (En mayores de 6 años)	Si		No
¿Tiene posiciones particulares para dormir?		Hiperextensión de la cabeza	Posición semisentada
¿Alguna vez sacudió a su hijo para hacerlo respirar?	Si		No
¿Se queda Ud. toda o parte de la noche despierto para verlo dormir?	Si		No
¿Respira durante el día con la boca abierta?	Si		No
¿Tiene cefalea matutina?	Si		No
¿Es hiperactivo?	Si		No
Frecuencia de catarro de vías aéreas superiores (CVAS)	> de una vez al mes	< de una vez al mes	Nunca
¿Consultó alguna vez al médico por este problema?	Si		No
¿Alguna vez su médico le preguntó por este problema?	Si		No

POBLACIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio de tipo transversal. Se eligió como población de estudio a los niños de 2-11 años que concurren por demanda espontánea y controles a los centros de salud municipales pertenecientes a los siguientes barrios de la ciudad de Córdoba (Provincia de Córdoba, Argentina): Guñazú, Villa Azalais Oeste e Hipólito Irigoyen (nivel socioeconómico medio-bajo). El estudio se realizó en el período comprendido entre los meses de julio del año 2005 hasta febrero del año 2006, con un total de 8.155 consultas pediátricas. Se eligió una muestra de 1.541 niños al azar (todas las consultas de los días martes y jueves en dicho período), cuyos padres o tutores consintieron en ser entrevistados por médicos residentes de pediatría. Se utilizó la presencia del ronquido como elemento de inclusión; los casos negativos se utilizaron para determinar la prevalencia del ronquido.

Se excluyeron los niños adenoamigdalectomizados, como así también aquellos con malformaciones craneofaciales, enfermedades neuromusculares y parálisis cerebral. Los formularios constaban de: edad, sexo, trece ítem sobre calidad del sueño y síntomas asociados a SAHOS y dos ítem donde se indagaba sobre la importancia dada al ronquido, tanto por médicos como por las familias (Tabla 1). Se clasificó al niño roncador en tres grupos de acuerdo a la frecuencia del ronquido: permanentemente roncador (PR), roncaba todas las noches; frecuentemente roncador (FR), roncaba más de una noche por semana y raramente roncador (RR), roncaba menos de una noche por semana. Se analizó la presencia de cada uno de los ítems en cada grupo.

Por ser un trabajo basado en una encuesta informativa no requirió consentimiento informado ni aprobación del comité de ética. El comité de capacitación y docencia de nuestro hospital aprobó el diseño de la investigación en junio de 2005.

Los pacientes identificados como con riesgo de SAHOS fueron derivados al servicio de ORL del hospital base para evaluación y tratamiento.

Los datos fueron analizados mediante el programa Excel 2003 para Windows XP y fueron procesados a través del sistema EPIINFO 6.0.

RESULTADOS

Todos los padres o cuidadores accedieron a responder la encuesta. Creemos que se debió a una buena relación médico-paciente y a la inclusión de la encuesta en la consulta médica.

Sobre una muestra de 1.541 pacientes encuestados, 146 fueron roncadores (prevalencia de 9,47%) y sobre esta población realizamos nuestro análisis.

Dentro del intervalo de edades de 2-11 años el promedio general fue de 4,9 años. Hubo un ligero predominio del sexo masculino que no fue significativo (55% contra 45%; $p=0,39$). Del total de roncadores, 55 niños (37,67%) fueron PR, 44 (30,13%) FR y 47 (32,18%) RR.

Los datos se analizaron por comparación del subgrupo de PR contra el resto (subgrupo de FR más RR) y con el trabajo de Chau y cols. como referencia.⁸ (Tabla 2).

Del total de roncadores mayores de 6 años el 20% presentó enuresis. Respecto de la enuresis, de los 19 PR, 4 (21%) la presentaron; de los 14 FR, 5 (35%) la experimentaron y de los 16 RR, 1 (6%) la tuvo. No se encontró una tendencia dentro del subgrupo PR con respecto al resto, presentando los PR un riesgo relativo de 1,01, con un IC: 0,61-1,81, ($p=0,86$). Por otro lado, se observó que los PR y FR en conjunto presentaron un riesgo relativo de presentar enuresis con respecto a los RR de 4,5, con un IC: 1,94-10,42, ($p=0,00006$). Este dato comparado con el 10% de prevalencia de enuresis en la población general indica un riesgo relativo de los subgrupos PR y FR de 2,70, con un IC: 1,38-5,28, ($p=0,001$).

Al indagar sobre posiciones para dormir (hiperextensión de la cabeza o semisentada), se encontró que sólo en un 10% este dato fue positivo. (Figuras 1 y 2).

De los 146 pacientes roncadores, 23 fueron observados por sus padres durante toda o parte de la noche (16%); de los 55 PR 18 (33%) fueron observados toda o parte de la noche; de los 44 FR 5 (11%) fueron observados y de los 47 RR, ninguno.

TABLA 2. Resultados de la encuesta

	PR	FR	RR	IC	R. relativo
N	55	44	47		
Pausas	40	18	16	1,49-2,62	1,97
Sacudida	13	6	0	1,55-7,59	3,43
Sueño agitado	47	26	24	1,27-1,88	1,55
Sudoración					
nocturna	37	18	24	1,13-1,88	1,46
Babeo	46	27	27	1,17-1,69	1,41
Respiración bucal	48	20	23	1,48-2,31	1,85
Cefalea matutina	26	9	10	1,45-3,45	2,24
Hiperactividad	41	32	30	0,93-1,31	1,10
CVAS > 1 al mes	30	16	10	1,33-2,70	1,90

IC: Intervalo de confianza. R. relativo: Riesgo relativo de los PR de presentar el síntoma con respecto a los FR más los RR.

Se encontró que en la mayoría de los pacientes roncoadores su presencia no había sido motivo de consulta médica (74,6% contra 25,4%). Por otro lado, los pediatras en su mayoría no habían indagado sobre síntomas atinentes al SAHOS en la consulta habitual (78,8% contra 21,2%).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró una prevalencia del ronquido del 9,47%, que coincide con la estimada para la población pediátrica en diferentes estudios: 7-9%.^{3,5,6} La bibliografía demuestra que la mayoría de este porcentaje corresponde a ronquido primario.¹⁰

La prevalencia del SAHOS en los trabajos publicados es de 0,7-2,9%;¹ no formó parte del objetivo de nuestro estudio llegar a conocer dicha prevalencia en la población estudiada pues no estuvo a nuestro alcance el empleo de métodos complementarios necesarios para tal fin.

El promedio de edad de los pacientes roncoadores se situó en 4,9 años. El ligero predominio en el sexo masculino no es significativo y coincide con la mayoría de los estudios realizados en niños.¹²⁻¹⁷ En contraste, en la población adulta se ha encontrado una diferencia significativa; es más frecuente en el sexo masculino⁴ y exhibe una relación directamente proporcional al IMC.¹⁸

Los resultados de este estudio fueron analizados comparando al subgrupo de permanentemente roncoadores (PR) contra el resto (FR+RR) debido a que, en diferentes estudios, se ha considerado como síntoma más predictivo del SAHOS al ronquido nocturno permanente.^{5,8}

El estudio de Carroll y col. mostró que la necesidad de sacudir al niño para hacerlo respirar durante una pausa fue referido, con el doble de frecuencia, por los padres de niños con SAHOS identificados mediante polisomnografía, en relación con los padres de niños con ronquido primario.¹⁹ Estos datos, conjuntamente con los hallazgos de nuestro estudio, nos permiten categorizar a estos síntomas clínicos como relevantes para una aproximación al SAHOS.

Según Brunetti y col., en el sur de Italia, ciertos síntomas como pausas respiratorias, sueño agitado, sudoración nocturna y respiración bucal se presentan con mayor frecuencia en pacientes con SAHOS.¹¹ Comparativamente, en nuestro estudio se encontró que dichos síntomas se presentan con una frecuencia significativamente mayor en el grupo de roncoadores nocturnos permanentes.

Algunos autores postulan que los niños con SAHOS adquieren posiciones particulares para dormir, como hiperextensión de la cabeza o semisentado,⁷ dato que no fue relevante en nuestra muestra.

Con respecto a la hiperactividad, no hallamos una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Hecho que coincide con los resultados de Brunetti y col.¹¹ Sin embargo, se encontró un alto porcentaje de hiperactividad dentro del total de roncoadores, que consideramos posiblemente debido a la sobreestimación del síntoma por parte de los padres.

En el estudio de Carroll y col. se concluye que no existe diferencia significativa en la cefalea matutina entre los roncoadores primarios y los niños con

FIGURA 1. Prevalencia de los diferentes síntomas y signos nocturnos relacionados al SAHOS dentro de los subgrupos PR, FR y RR

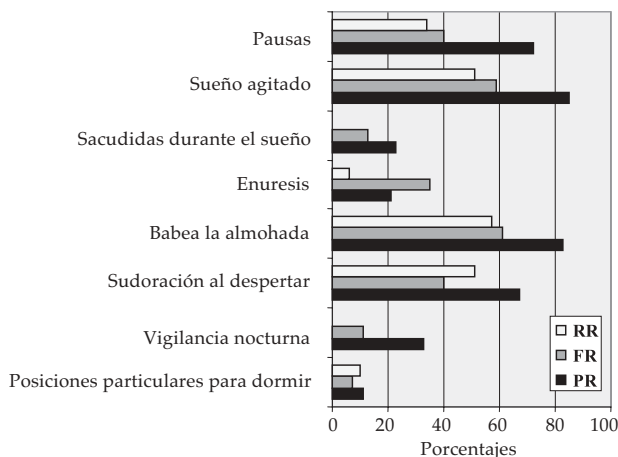
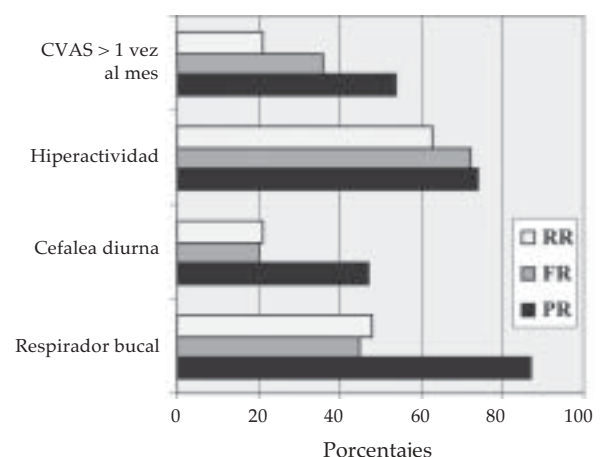


FIGURA 2. Prevalencia de los diferentes síntomas y signos diurnos relacionados al SAHOS dentro de los subgrupos PR, FR y RR



SAHOS.²⁰ Nosotros encontramos en la población encuestada que un 30% de los roncadores presentó cefalea matutina y que los PR tenían un riesgo mayor en comparación al resto.

En la población general, la prevalencia de enuresis a los 6 años es del 10% y disminuye aproximadamente un 15% por año.²¹ Llamativamente, el 20% de nuestros escolares encuestados es enurético. No encontramos una tendencia dentro del grupo PR con respecto al resto, pero sí observamos que, al agrupar a los roncadores permanentes y a los frecuentes, la enuresis es cuatro veces mayor que en los RR. Respecto de la población general, el roncar más de una vez por semana representa un riesgo relativo casi tres veces mayor de padecer este síntoma.

Como resultado de las últimas dos preguntas del cuestionario se encontró que, en la mayoría de los pacientes roncadores, su presencia no había sido motivo de consulta médica. La desestimación del síntoma como marcador de una enfermedad subyacente creemos pueda deberse a la presencia de ronquido en los familiares y a la subestimación de las complicaciones de esta patología por desconocimiento. Además, la gran mayoría de los pediatras no habían indagado sobre síntomas atinentes al SAHOS en la consulta habitual. La promoción en la atención primaria debe ser reforzada constantemente para mejorar el nivel de salud de nuestros niños, brindando información sobre las distintas enfermedades.

CONCLUSIONES

La frecuencia de roncadores encontrada en la población estudiada coincidió con la referida en la bibliografía.

En nuestro estudio, la presencia de síntomas diurnos (respiración bucal, cefalea) y nocturnos (pausas, sueño agitado, sacudidas, enuresis) relacionados al SAHOS por varios de los trabajos citados, se asoció con mayor frecuencia al grupo de niños permanentemente roncadores.

Como se trata de un cuadro frecuente, de diagnóstico y manejo relativamente simple, pensamos que debería haber una mayor promoción a nivel de la atención primaria de la salud, para prevenir las posibles complicaciones ya descriptas. ■

BIBLIOGRAFÍA

- American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Pulmonology, Subcommittee on Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Clinical practice guideline: diagnosis and management of obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2002; 109(4):704-712.
- Marcus CL, Hamer A, Loughlin GM. Natural history of primary snoring in children. *Pediatr Pulmonol* 1998; 26:6-11.
- Gozal D, Wang M, Pope Jr DW. Snoring during early childhood and academic performance at ages thirteen to fourteen years. *Pediatr* 2001; 107(6):1394-1399.
- Dyson M, Beckerman R, Brouillette R. Obstructive sleep apnea syndrome. Respiratory control disorders in infants and children. Baltimore: Williams & Wilkins; 1992: 212-230.
- Ali NJ, Pitson D, Stradling JR. The prevalence of snoring sleep disturbance and sleep related breathing disorders and their relations to daytime sleepiness in 4-5 year old children. *Am Rev Respir Dis* 1991; 143: A387.
- Bronillette R, Handson D, David R, et al. A diagnostic approach to suspected obstructive sleep apnea in children. *J Pediatr* 1984; 105:10-14.
- Figueroa Turienzo JM. Fisiología y patología respiratorias durante el sueño en pediatría. *Arch Argent Pediatr* 1995; 93:23-43.
- Chau KW, Ng DK, Kwok CK, Chow PY, Ho JC. Clinical risk factors for obstructive sleep apnea in children. *Singapore Med J* 2003; 44(11):570-3.
- Rosen CL. Síndrome de apnea obstructiva durante el sueño en niños: controversias en diagnóstico y tratamiento. *Clin Pediatr North Am* 2004; 51(1):145-57.
- Chiner E, Signes-Costa J, Arriero JM, et al. Nocturnal oximetry for the diagnosis of the sleep apnoea hypopnoea syndrome: a method to reduce the number of polysomnographies? *Thorax* 1999; 54:968-971.
- Blunden S, Lushington K, Lorenzen B, et al. Are sleep problems under-recognised in general practice? *Arch Dis Child* 2004; 89(8):708-12.
- Thorpy MJ, Chairman Rochester. International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual. Minnesota: American Sleep Disorders Association 1990.
- Brunetti L, Rana S, Lospalluti ML, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea syndrome in a cohort of 1207 children of southern Italy. *Chest* 2001; 120:1930-1935.
- Marcus CL. Sleep-disordered breathing in children. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164(1):16-30.
- Redline S, Tishler PV, Schluchter M, et al. Risk factors for sleep-disordered breathing in children: associations with obesity, race and respiratory problems. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159(5 Pt 1):1527-1532.
- Rosen C, Larkin E, Kirchner H, et al. Prevalence and risk factors for sleep-disordered breathing in 8 to 11 years old children: associations with race and prematurity. *J Pediatr* 2003; 142(4):383-389.
- Sheperdycky MR, Banno K, Kryger MH. Differences between men and women in the clinical presentation of patients diagnosed with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep* 2005; 28(3):309-14.
- Sogut A, Altin R, Uzun L, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea syndrome and associated symptoms in 3-11-year-old Turkish children. *Pediatr Pulmonol* 2005; 39(3): 251-6.
- Corbo Gm, Forastiere F, Agabiti N, et al. Snoring in 9- to 15-year-old children: risk factors and clinical relevance. *Pediatr* 2001; 108(5):1149-1154.
- Carroll JI, Mc Colley, SA, Marcul CL. Inability of clinical history to distinguish primary snoring from obstructive sleep apnea syndrome in children. *Chest* 1995; 108(3): 610-18.
- Lawlws MR, Mcelderry DH. Enuresis. *Pediatr Rev* 2001; 22(12):399-407.