

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

El síndrome de apnea obstructiva del sueño se asocia a una alta morbimortalidad

Ochoa Sangrador C¹, Andrés de Llano JM²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora (España).

²Servicio de Pediatría. Hospital General del Río Carrión. Palencia (España).

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, cochoas2@gmail.com

Palabras clave en inglés: risk; morbidity; mortality; sleep apnea, obstructive.

Palabras clave en español: riesgo; morbilidad; mortalidad; apnea del sueño, obstructiva.

Fecha de recepción: 21 de octubre de 2013 • **Fecha de aceptación:** 13 de noviembre de 2013

Fecha de publicación del artículo: 18 de diciembre de 2013

Evid Pediatr.2014;10:5.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Ochoa Sangrador C, Andrés de Llano JM. El síndrome de apnea obstructiva del sueño se asocia a una alta morbimortalidad. Evid Pediatr. 2014;10:5.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2014;10:5>

©2005-14 • ISSN: 1885-7388

El síndrome de apnea obstructiva del sueño se asocia a una alta morbilidad

Ochoa Sangrador C¹, Andrés de Llano JM²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora (España).

²Servicio de Pediatría. Hospital General del Río Carrión. Palencia (España).

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, cochoas2@gmail.com

Referencia bibliográfica: Jennum P, Ibsen R, Kjellberg J. Morbidity and mortality in children with obstructive sleep apnoea: a controlled national study. *Thorax*. 2013;68:949-54.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: los niños y adolescentes con síndrome de apnea obstructiva del sueño tienen una mayor morbilidad al menos tres años antes y después del diagnóstico, y una mayor mortalidad a cinco años.

Comentario de los revisores: el síndrome de apnea obstructiva del sueño en la infancia se asocia a una mayor morbilidad y mortalidad, aunque este exceso de riesgo puede deberse en gran parte a las enfermedades que lo facilitan o desencadenan. Antes de planificar una búsqueda activa de casos no diagnosticados, deberíamos saber si podemos ofrecerles un beneficio con medidas de soporte respiratorio o con intervenciones sobre las enfermedades asociadas.

Palabras clave: riesgo; morbilidad; mortalidad; apnea del sueño, obstructiva.

Obstructive sleep apnoea is associated with high morbidity and mortality

Abstract

Authors' conclusions: children and teenagers have a wide range of morbidities at least three years before and after a diagnosis of obstructive sleep apnoea, and higher mortality at five years.

Reviewers' commentary: childhood obstructive sleep apnoea syndrome is associated with increased morbidity and mortality, although this excess risk may be largely due to diseases that predispose to it. Before planning an active search for undiagnosed cases, we should know if prognosis can be improved by providing respiratory support measures or treating associated diseases.

Key words: risk; morbidity; mortality; sleep apnea, obstructive.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: el objetivo de este estudio fue identificar el estado de salud y enfermedad de los pacientes antes y después de un diagnóstico de síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) y la mortalidad a los cinco años del diagnóstico.

Diseño: estudios de casos y controles, y de cohortes, basados en información del Registro Nacional de Pacientes danés (RNPd).

Emplazamiento: estudio poblacional en Dinamarca.

Población de estudio: se identificaron 2998 pacientes de 0 a 19 años con SAOS y 11 974 controles emparejados por edad y sexo.

Evaluación del factor de riesgo: los factores de riesgo y exposición se obtuvieron del RNPd, incluyendo información administrativa, diagnósticos principales y secundarios y sobre los procedimientos terapéuticos codificados mediante varios sistemas de clasificación,

incluida la CIE10. El diagnóstico del SAOS se hizo sobre la base de la práctica clínica, identificando a los pacientes retrospectiva y prospectivamente, así como el facultativo que lo atiende y la medicación prescrita. No se pudo recoger el índice de masa corporal (IMC), el índice de apnea-hipopnea, ni la presión arterial. Para el diagnóstico de SAOS se utilizaron los códigos de la CIE9, que se asignan después de la evaluación del paciente en el hospital (basada en polisomnografía/poligrafía). Para los controles se utilizaron los datos del Registro Civil danés, seleccionando al azar pacientes de la misma edad y sexo y sin diagnóstico de trastornos respiratorios del sueño (ronquidos, SAOS o hipoventilación), intentado hacer coincidir los pacientes por nivel socioeconómico (residentes en la misma localidad). La proporción de controles a los pacientes era de 4:1.

Medición del resultado: se valoraron todos los códigos de diagnósticos y procedimientos de los casos y controles en los tres años previos y posteriores al diagnóstico (hasta 2009). Como medidas de riesgo se calcularon *odds ratios* (OR) y el cociente de riesgos instantáneos (CRI; *hazard ratio*) con sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%) mediante modelos de regresión logística condicional. La mortalidad se valoró mediante el modelo de riesgos proporcionales de Cox.

Resultados principales: los pacientes con SAOS tienen, tres años antes de su diagnóstico, mayor número de infecciones (OR 1,19; IC 95% 1,01 a 1,40), neoplasias (OR 1,66; IC 95% 1,05 a 2,63), enfermedades del sistema nervioso (OR 2,12; IC 95% 1,65 a 2,73), trastornos oculares (OR 1,43; IC 95% 1,07 a 1,90), enfermedades de garganta, nariz y oídos (OR 1,61; IC 95% 1,33 a 1,94), enfermedades del sistema respiratorio (OR 1,78; IC 95% 1,60 a 1,98), enfermedades gastrointestinales (OR 1,34; IC 95% 1,09 a 1,66), enfermedades de la piel (OR 1,32; IC 95% 1,02 a 1,71), malformaciones congénitas (OR 1,56; IC 95% 1,31 a 1,85), alteraciones clínicas o de laboratorio (OR 1,21; IC 95% 1,06 a 1,39) y otros factores que influyen en el estado de salud (OR 1,29; IC 95% 1,16 a 1,43). Además, tres años después del diagnóstico tienen también mayor número de enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (OR 1,78; IC 95% 1,29 a 2,45), enfermedades del sistema nervioso (OR 3,16; IC 95% 2,58 a 3,89), enfermedades de garganta, nariz y oídos (OR 1,45; IC 95% 1,14 a 1,84), enfermedades del sistema respiratorio (OR 1,94; IC 95% 1,70 a 2,22), enfermedades de la piel (OR 1,42; IC 95% 1,06 a 1,89), enfermedades musculoesqueléticas y de tejido conectivo (OR 1,29; IC 95% 1,01 a 1,64), malformaciones congénitas (OR 2,24; IC 95% 1,30 a 3,84), alteraciones clínicas o de laboratorio (OR 1,37; IC 95% 1,17 a 1,60) y otros factores que influyen en el estado de salud (OR 1,35; IC 95% 1,20 a 1,51). La tasa de mortalidad a los cinco años fue de 70 por cada 10 000 pacientes y de 11 por 10 000 en los controles. El CRI para la mortalidad fue de 6,58 (IC 95% 3,39 a 12,79).

Conclusión: los niños y adolescentes con SAOS tienen una amplia gama de morbilidad al menos tres años antes y después del diagnóstico, y la mortalidad es mayor en el SAOS pediátrico que en los controles.

Conflicto de intereses: no existe.

Fuente de financiación: no se indica.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: el SAOS en la infancia es un trastorno relativamente frecuente, que está asociado a la presencia de sobrepeso, anomalías craneofaciales y enfermedades neurológicas y otorrinolaringológicas. Es una entidad infradiagnosticada¹, a pesar de que puede producir compromiso cardiovascular y problemas de conducta y aprendizaje, así como una menor calidad de vida. Interesa cuantificar la morbilidad y la mortalidad asociadas a este diagnóstico, para poder priorizar medidas de diagnóstico y tratamiento específicas.

Validez o rigor científico: tanto el estudio de casos y controles (tres años previos al diagnóstico) como el de cohortes (retrospectivo y prospectivo) han definido correctamente la población y los criterios para diferenciar los grupos comparados. Sin embargo, los factores de riesgo valorados previos al diagnóstico y las medidas de efecto del seguimiento no se han predefinido, salvo la mortalidad, ya que el análisis se ha basado en diagnósticos agrupados, extraídos de registros médicos. Existen dudas también sobre hasta qué punto el diagnóstico es objetivo, ya que no se aclara si todos están basados en polisomnografía. Por las características de la fuente de datos, no es previsible la existencia de pérdidas o sesgos en el seguimiento. El ajuste por nivel socioeconómico no parece adecuado, ya que se emparejaron por localidad de residencia, por lo que no puede descartarse algún sesgo de confusión. Esto es especialmente importante para el cálculo del riesgo de mortalidad; de hecho, no se detallan las covariables incluidas en el modelo de Cox. Además, a la hora de valorar la magnitud del riesgo en el seguimiento, deberían haberse considerado los diagnósticos presentes antes del diagnóstico.

Importancia clínica: no sorprende encontrar en los casos una mayor frecuencia de diagnósticos de enfermedades relacionadas directa (sistema nervioso, otorrinolaringológicos, respiratorios, malformaciones congénitas) o indirectamente (infecciones, neoplasias, enfermedades gastrointestinales, etc.) con el SAOS. El hecho de que los riesgos hayan sido evaluados por grupos de enfermedades no permite valorar la importancia clínica de diagnósticos concretos. No obstante, en conjunto la carga de morbilidad asociada al SAOS es alta. Asimismo, la supervivencia de los pacientes con

SAOS está claramente comprometida, con un riesgo de muerte a cinco años 6,58 veces mayor y un aumento de seis muertes cada 1000 pacientes (proporción atribuible 84%). Lamentablemente, por el diseño del estudio, no puede estimarse el riesgo que la presencia de SAOS añade a las enfermedades relacionadas que lo facilitan o desencadenan. Por el tipo de diseño, no es posible encontrar estudios similares con los que compararlo. En una reciente revisión sistemática de estudios de cohortes², solo se encontraron estudios en adultos, en los que el SAOS se asociaba a un mayor riesgo de problemas cardiovasculares y mortalidad.

Aplicabilidad en la práctica clínica: el presente estudio nos indica que el SAOS en la infancia se asocia a una mayor morbilidad y mortalidad. Si tenemos en cuenta la existencia de un importante infradiagnóstico, esta información parece justificar la realización de una búsqueda activa de los casos no diagnosticados. No obstante, interesa saber qué proporción del riesgo es atribuible al SAOS y si es evitable con medidas de soporte respiratorio, como la presión continua de la vía aérea³, o con intervenciones sobre las enfermedades asociadas.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Perkin RM, Young T. Obstructive sleep apnea in children. Reversing the trend of underdiagnosis. *Adv Nurse Pract.* 2000;8:57-9.
2. Wang X, Ouyang Y, Wang Z, Zhao G, Liu L, Bi Y. Obstructive sleep apnea and risk of cardiovascular disease and all-cause mortality: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Int J Cardiol.* 2013; 169:207-14.
3. Antic NA, Catcheside P, Buchan C, Hensley M, Naughton MT, Rowland S, *et al*. The effect of CPAP in normalizing daytime sleepiness, quality of life, and neurocognitive function in patients with moderate to severe OSA. *Sleep.* 2011;34:111-9.