



Association Between Asthma and Risk of Developing Obstructive Sleep Apnea

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2015	JAMA	35,289	Diagnóstico	Teodorescu M, Barnet JH, Hagen EW, Palta M, Young TB, Peppard PE	313(2): 156-64. doi:10.1001/jama.2014.17822

Texto en inglés

IMPORTANCE: Obstructive sleep apnea (OSA) is more common among patients with asthma; whether asthma is associated with the development of OSA is unknown.

OBJECTIVE: To examine the prospective relationship of asthma with incident OSA.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS: Population-based prospective epidemiologic study (the Wisconsin Sleep Cohort Study) beginning in 1988. Adult participants were recruited from a random sample of Wisconsin state employees to attend overnight polysomnography studies at 4-year intervals. Asthma and covariate information were assessed during polysomnography studies through March 2013. Eligible participants were identified as free of OSA (apnea-hypopnea index [AHI] of <5 events/h and not treated) by 2 baseline polysomnography studies. There were 1105 4-year follow-up intervals provided by 547 participants (52% women; mean [SD] baseline age, 50 [8] years).

EXPOSURES: Questionnaire assessed presence and duration of self-reported physician-diagnosed asthma.

MAIN OUTCOMES AND MEASURES: The associations of presence and duration of asthma with 4-year incidences of both OSA (AHI of ≥ 5 or positive airway pressure treatment) and OSA concomitant with habitual daytime sleepiness were estimated using repeated-measures Poisson regression, adjusting for confounders.

RESULTS: Twenty-two of 81 participants (27% [95% CI, 17%-37%]) with asthma experienced incident OSA over their first observed 4-year follow-up interval compared with 75 of 466 participants (16% [95% CI, 13%-19%]) without asthma. Using all 4-year intervals, participants with asthma experienced 45 cases of incident OSA during 167 4-year intervals (27% [95% CI, 20%-34%]) and participants without asthma experienced 160 cases of incident OSA during 938 4-year intervals (17% [95% CI, 15%-19%]); the corresponding adjusted relative risk (RR) was 1.39 (95% CI, 1.06-1.82), controlling for sex, age, baseline and change in body mass index, and other factors. Asthma was also associated with new-onset OSA with habitual sleepiness (RR, 2.72 [95% CI, 1.26-5.89], $P = .045$). Asthma duration was related to both incident OSA (RR, 1.07 per 5-year increment in asthma duration [95% CI, 1.02-1.13], $P = .01$) and incident OSA with habitual

sleepiness (RR, 1.18 [95% CI, 1.07-1.31], P = .02).

CONCLUSIONS AND RELEVANCE: Asthma was associated with an increased risk of new-onset OSA. Studies investigating the mechanisms underlying this association and the value of periodic OSA evaluation in patients with asthma are warranted.

Asociación entre el asma y el riesgo de desarrollar apnea obstructiva del sueño

IMPORTANCIA: la apnea obstructiva del sueño (SAOS) es más común entre los pacientes con asma; se desconoce si el asma se asocia con el desarrollo de SAOS.

OBJETIVO: examinar de manera prospectiva la relación del asma con la incidencia de SAOS.

DISEÑO, ESCENARIO Y PARTICIPANTES: estudio epidemiológico de base poblacional prospectivo (the Wisconsin Sleep Cohort Study) a partir de 1988. Se reclutaron adultos de una muestra aleatoria de empleados del estado de Wisconsin; se les realizaron estudios de polisomnografía nocturna en intervalos de 4 años. Se evaluó el asma y otras covariables durante los estudios de polisomnografía hasta marzo de 2013. Los participantes elegibles se identificaron como libres de SAOS (índice de apnea-hipopnea [IAH] de < 5 eventos y sin tratamiento para SAOS) mediante dos estudios de polisomnografía basal. Se obtuvieron un total de 1.105 intervalos de seguimiento de un total de 547 participantes (52 % mujeres, con una media de edad inicial de 50 años [DE = 8]).

Mediante un cuestionario se evaluó la presencia y duración de asma diagnosticada por un médico autoreferida por el paciente.

PRINCIPALES RESULTADOS Y MEDIDAS: se estimó La asociación de presencia y duración del asma con la incidencia cada 4 años de ambos: SAOS (IAH de ≥ 5 o tratamiento de presión positiva) y SAOS concomitante con somnolencia diurna habitual, utilizando la regresión de Poisson de medidas repetidas, ajustando por factores de confusión.

RESULTADOS: 22 de 81 participantes (27 % [IC 95 %, 17 % - 37 %]) con asma experimentaron SAOS incidente en su primer intervalo de seguimiento de 4 años, en comparación con 75 de 466 participantes (16 % [IC 95 %, 13 % - 19 %]) sin asma. Considerando todos los intervalos de seguimiento del estudio, los participantes con asma experimentaron 45 casos de SAOS incidente durante 167 intervalos de 4 años (27 % [IC 95 %, 20 % - 34 %]) frente a los participantes sin asma que experimentaron 160 casos de SAOS incidente durante 938 intervalos de 4 años (17 % [IC 95 %, 15 % - 19 %]). El correspondiente riesgo relativo ajustado (RR) fue de 1,39 (IC 95 %, 1,06 - 1,82), controlando por sexo, edad, índice de masa corporal basal y cambio del mismo y otros factores. El asma también se asoció con SAOS de nueva aparición con somnolencia habitual (RR [IC 95 %, 1,26 - 5,89] 2,72; p = 0,045). La duración del asma se asoció tanto con SAOS incidente (RR, 1,07 por cada 5 años de incremento en la duración del asma [IC 95 %, 1,02 - 1,13], p = 0,01) como con SAOS incidente con somnolencia habitual (RR 1,18 [IC 95 %, 1,07 - 1,31], p = 0,02).

CONCLUSIONES Y RELEVANCIA: el asma se asoció con un mayor riesgo de SAOS de nueva aparición. Se necesitan estudios que investiguen los mecanismos que subyacen a esta asociación y el valor de la evaluación periódica de SAOS en pacientes con asma.

Comentario del autor (Dr. Miguel Ángel Lobo Álvarez)

Aunque existen estudios retrospectivos y de cohortes que muestran la frecuente coexistencia del Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) y el asma, no se conoce actualmente la incidencia de SAOS en la población asmática. La presente investigación pretende responder a esta cuestión. Para ello, han llevado a cabo un ambicioso estudio prospectivo de 25 años de duración en el que se han seleccionado parte de los participantes en el Wisconsin Sleep Cohort Study (WSCS), que se eligieron al azar en una base de trabajadores públicos del estado de Wisconsin. Se descartó inicialmente a los participantes con SAOS en la primera valoración y se realizó el seguimiento del resto, que fueron en total 547 personas. En la valoración inicial y en el seguimiento se realizaron estudios polisomnográficos con la intención de detectar la incidencia de SAOS. Un 15 % de los participantes seleccionados eran asmáticos, según la información reportada por los propios pacientes.

Los participantes en el estudio contribuyeron de manera variable en los periodos de 4 años de seguimiento: 547 participantes en total, con 1.105 periodos; 211 de estos participantes (39 %) contribuyeron con un periodo; 173 participantes (32 %) con 2 periodos; 105 participantes (19 %) con 3 periodos; 57 participantes (10 %) con 4 periodos; 1 participante con 5 periodos.

El interés de este estudio es que su diseño permite el cálculo de la incidencia de SAOS en la población participante (la del WSCS). Los autores pretenden, además, averiguar si existe una asociación entre dicha incidencia y el asma diagnosticado previamente. Se puede considerar una limitación para esta pretensión el hecho de que el estatus del paciente como asmático o no asmático se realizó a través del testimonio del propio participante. Los autores comentan que en otros estudios con una metodología similar para la catalogación de los pacientes como asmáticos se observaron una sensibilidad del 91 % y una especificidad del 97 %. No obstante, dado el esfuerzo realizado en el seguimiento de estos pacientes, es posible que en estudios futuros merezca la pena intentar controlar mejor el diagnóstico de los participantes respecto de su estatus de asmáticos.

Los autores realizan análisis adicionales para neutralizar posibles sesgos: uso de fármacos antiasmáticos de mantenimiento, sesgo de mayor participación de asmáticos diagnosticados que de no asmáticos, número de periodos de seguimiento diferentes, índice de masa corporal y estatus de menopausia.

El hallazgo fundamental del estudio fue la observación de una mayor incidencia de SAOS en los pacientes asmáticos respecto de los no asmáticos (RR 1,39). Además se pudo ver que la incidencia de SAOS en los pacientes asmáticos aumenta con la duración del asma.

Se trata por tanto de un estudio bien diseñado y desarrollado y con un riesgo de sesgos controlado en el análisis que permite establecer la existencia de una mayor incidencia de SAOS en pacientes asmáticos. Los autores proponen algunas hipótesis fisiopatológicas que podrían explicar esta asociación, aunque plantean que se desarrollen más estudios para determinar las causas de la misma.