

Identificación de síntomas relacionados al Síndrome de Apnea Obstructiva del sueño en historias clínicas de pacientes con eventos vasculares agudos.

Identification of obstructive sleep apnea syndrome related symptoms in clinical charts of patients with an acute vascular event.

VIZCARRA ESCOBAR Darwin Roger¹, KAWANO CASTILLO Jorge Fernando².

SUMMARY

Obstructive sleep apnea (OSA) main symptoms are snoring, apneas and daytime sleepiness among the most important ones. It has been demonstrated a relationship between high vascular risk and OSA. *Objective:* To evaluate medical search about symptoms related to OSA in patients with an acute stroke or cardiac event, who were admitted at Hospital Nacional Cayetano Heredia, in Lima, Peru, from September 2003 to September 2004. *Patients and Methods:* An observational retrospective study was developed recovering information in 291 clinical charts of patients who were initially diagnosed of acute stroke or cardiac event, searching questions and answers about sleep, emphasizing who took information and clinical follow up during hospitalization. *Results:* From 1122 evaluators, just 0.98 % of them referred ruling out sleep apnea syndrome during their evaluation of 291 patients, corresponding to 9 patients. However, 6.87 % of patients were asked about snoring during sleep, 28.52 % about somnolence and 0.68 % about apnea episodes during sleep. In only 1 opportunity was suggested to do a polysomnography in order to confirm the final diagnosis. Nobody offered any therapeutic option. *Conclusions:* There is not an adequate interview searching sleep apnea syndrome in patients with an acute stroke or cardiac event, in which we may expect a higher frequency of this condition. An adequate diagnosis, follow up or therapeutic advice in these patients is not achieved. (*Rev Med Hered* 2006;17:148-155).

KEY WORDS: Sleep apnea, obstructive, stroke, myocardial infarction, identification.

¹ Médico Neurólogo. Profesor Asociado Universidad Peruana Cayetano Heredia. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Hypnos Instituto del Sueño.

² Médico Cirujano. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

RESUMEN

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) se caracteriza por ronquidos, pausas en la respiración y somnolencia diurna excesiva entre los síntomas más relevantes. Se ha demostrado una asociación con incremento de riesgo vascular en pacientes con SAOS. **Objetivo:** Evaluar si el personal médico busca síntomas relacionados al SAOS en pacientes con un cuadro cerebrovascular o síndrome coronario agudo, en los servicios de Medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia en Lima, Perú, desde septiembre del 2003 hasta septiembre del 2004. **Materiales y métodos:** Se planteó un estudio observacional retrospectivo. Se revisaron historias clínicas de 291 pacientes con diagnóstico al ingreso de accidente cerebrovascular, ataque isquémico transitorio o síndrome coronario agudo, buscando información sobre síntomas relacionados al SAOS, incluyendo evaluación por especialidades y epicrisis, detallando los evaluadores que recogieron los datos. **Resultados:** En la evaluación de 291 pacientes participaron 1122 evaluadores, 0,98 % de ellos consignó descartar el SAOS, que correspondió a 9 pacientes. En sólo 1 paciente se sugirió realizar un estudio de polisomnografía para corroborar el diagnóstico, sin ofrecerse ninguna opción terapéutica. Del total de pacientes, en el 6,87 % se indagó por ronquidos durante el sueño, 28,52 % por somnolencia y 0,68 % por episodios de apneas durante el sueño. **Conclusiones:** No se realiza una adecuada búsqueda del SAOS en pacientes con un evento cardiovascular o cerebrovascular agudo. En los pocos pacientes en los que se sospecha esta patología no existe seguimiento clínico ni tampoco se ofrece opción diagnóstica ni terapéutica alguna. (*Rev Med Hered 2006;17:148-155*).

PALABRAS CLAVE: Apnea obstructiva del sueño, accidente cerebrovascular, infarto del miocardio, identificación.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) se caracteriza por episodios repetitivos de obstrucción de la vía aérea superior que ocurren durante el sueño y resultan usualmente en la reducción de la saturación de oxígeno terminando en breves despertares. La obstrucción de la vía aérea superior puede ser completa (apnea) o parcial (hipopnea) y duran como mínimo 10 segundos. Un síntoma frecuente es el ronquido, atestiguado por los compañeros de habitación, así como episodios de ahogo y sueño intranquilo. La mayoría de los pacientes se despiertan por la mañana con sensación de cansancio y sueño no reparador. Durante el día la somnolencia puede ser la queja más importante, con niveles variables de impacto sobre la vida de los sujetos (1).

La prevalencia de SAOS es variable. El estudio de Young, entre los más importantes, señala 2 % para mujeres y 4 % para hombres en población adulta (2). Diversas consecuencias han sido señaladas en relación con SAOS: hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, cerebrovasculares, incremento de la mortalidad comparada con la población general (3,4) y problemas asociados con un mayor riesgo de accidentes (5). Entre el 30 % y el 80 % de los pacientes con Hipertensión Arterial esencial tienen SAOS y la severidad del SAOS confiere un riesgo mayor de Hipertensión Arterial. Existe evidencia que señala que el tratamiento respectivo del SAOS mejora la calidad de vida y el control adecuado de la hipertensión arterial en estos pacientes (6,7). Asimismo, los costos por

atención médica a corto y largo plazo indican que el diagnóstico y tratamiento del SAOS ahorran recursos al sistema de salud con el control de la morbimortalidad asociada (8).

Se ha encontrado una asociación entre la presencia de ronquidos y accidentes cerebrovasculares (ACV), aparentemente con niveles de significancia semejantes a otros factores de riesgo conocidos (9-11). El ronquido ha sido empleado como subrogado del SAOS en estudios epidemiológicos y como factor de riesgo en el desarrollo de eventos cerebrovasculares (12).

Se ha calculado una prevalencia entre 37 % y 39 % de SAOS en pacientes con enfermedad coronaria y un aumento de la mortalidad cardiovascular en estudios de seguimiento (13,14). En cuanto a la relación de SAOS con la presencia de un evento cerebrovascular, se ha documentado la presencia de SAOS entre el 61 % y el 80 % de pacientes que desarrollaron un ACV (15,16). El análisis de factores de riesgo cerebrovasculares muestra al SAOS como factor independiente. Los episodios obstructivos que ocurren en el SAOS parecen ser una condición que antecede al desarrollo de un evento cerebrovascular, actuando como un factor de riesgo antes que una consecuencia de esta asociación (17). Existiría además un impacto del SAOS en cuanto a la recuperación tras un ACV. La presencia de SAOS se asocia con pronóstico desfavorable, sobretudo en aquellos pacientes con pobre funcionalidad desde el diagnóstico de ACV (18).

El SAOS es una condición con tratamiento conocido

y con niveles de eficacia comparables a otras entidades en medicina. El dispositivo de presión positiva continua sobre la vía aérea (CPAP) es el tratamiento de elección del SAOS y muestra una mejoría significativa de la somnolencia y calidad de vida en pacientes que sufren dicha condición (19).

En nuestro medio, estudios en poblaciones seleccionadas sugieren la presencia del SAOS (20,21). Por tanto, creemos importante evaluar si el personal médico busca síntomas relacionados al SAOS en pacientes con eventos vasculares agudos, oportunidad reconocida para la corrección terapéutica y evaluación de los factores de riesgo causales en un buen manejo médico (22,23); así como detallar las medidas diagnósticas y terapéuticas instauradas por los evaluadores durante el curso de la hospitalización. El objetivo del presente estudio fue determinar la frecuencia con la que el personal médico propone el diagnóstico de SAOS en pacientes con alto riesgo de esta condición como son pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) y ACV.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional retrospectivo, desde setiembre del 2003 hasta setiembre del 2004 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), Lima, Perú. Se seleccionaron pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de ingreso de Accidente Cerebrovascular, Ataque Isquémico Transitorio (TIA), y Síndrome Coronario Agudo (SCA) (incluye Infarto de Miocardio y Angina Inestable), excluyéndose aquellos con datos no legibles en la historia clínica sobre preguntas relacionadas al sueño.

Se buscaron los números de historias clínicas en los cuadernos de ingresos, altas, fallecimientos y transferencias de pacientes reportados por enfermería en cada servicio respectivo, con estos datos se obtuvieron las historias clínicas en el archivo del Hospital.

Para recoger la información del estudio se utilizó un formato donde se consignaron las iniciales del nombre del paciente, el número de historia clínica, edad, sexo, diagnóstico, índice de masa corporal (IMC), diagnóstico de hipertensión arterial previo o durante la hospitalización y evento previo cerebrovascular o cardíaco. Los resultados fueron analizados en forma porcentual simple.

Para recoger los datos relacionados al sueño se buscó el segmento de "Funciones Biológicas" donde se incluye "Sueño" como parte del interrogatorio en las historias

clínicas tanto de Emergencia, del servicio de Medicina y las evaluaciones de las especialidades (interconsultas), estas últimas carecen de formato pero siguen un esquema similar a la historia clínica del servicio de Medicina. Se recogieron los datos tal y como se detallaban y el evaluador que realizaba la entrevista. Se definió como evaluador al Externo o Interno de Medicina, Residente de Medicina de 1º, 2º, 3º ó 4º año o al Interconsultante por especialidad que hubiera participado en la atención de cada paciente. Tanto las evaluaciones iniciales, las notas de evolución del servicio de medicina e interconsultantes, así como los diagnósticos en las epicrisis (de transferencias entre servicios o de alta hospitalaria) fueron consignados.

Se registraron literalmente los datos respecto al sueño de las historias clínicas. Las respuestas se agruparon en 4 categorías principales:

1. Ausencia absoluta de datos: cuando no se encontró información alguna en la historia clínica.
2. Desconocido: se incluyen "no evaluable" y "ausencia de familiares" como respuestas específicamente señaladas.
3. Normal: comprende también las respuestas "conservado", "sin alteración", "adecuado" y "satisfactorio".
4. Síntomas relacionados a Trastornos del Sueño, se detallaron en este grupo las siguientes respuestas: diagnóstico de SAOS (o descarte de dicha patología), ronquidos, somnolencia (incluyó las respuestas "incrementado", "aumentado" e "hipersomnia"), episodios de apnea durante el sueño, término insomnio explícitamente señalado, trastornos del ritmo circadiano (respuestas "alteración del patrón sueño vigilia", "alteración del ritmo circadiano" e "inversión sueño vigilia") y un grupo de otros síntomas relacionados a trastornos del sueño (incluye las respuestas "alterado", "intranquilo" y "disminuido").

Se revisaron los términos utilizados por los evaluadores con un especialista certificado en trastornos del sueño.

En aquellos pacientes en los que se consignaba la presunción diagnóstica de SAOS se registraron las medidas tomadas para confirmar dicho diagnóstico o propuesta de opciones terapéuticas durante la estadía hospitalaria del paciente.

RESULTADOS

Se encontraron 361 pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina del HNCH con los diagnósticos planteados. Del total, 70 historias clínicas no se

podieron hallar en el archivo del HNCH por aparente extravío. El grupo en estudio se reduce entonces a 291 pacientes, de los cuales 159 tenían diagnóstico de ACV o TIA, 127 diagnóstico de SCA y 5 ambos diagnósticos. Se registraron en total 1122 evaluadores en 291 pacientes, 511 evaluadores señalaron la respuesta "normal", 244 evaluadores no consignaron dato alguno, 13 evaluadores señalaron la respuesta "desconocido" y 454 evaluadores registraron alguna alteración relacionada a patologías del sueño, correspondiendo a 211 pacientes. En este último grupo, se encontraron hallazgos diversos, pero sólo 11 evaluadores en 9 pacientes señalaron al SAOS como probable diagnóstico. Veintidós evaluadores, en 20 pacientes, interrogaron por presencia de ronquidos. Ciento treinta y nueve evaluadores, interrogando 83 pacientes mencionaron respuestas compatibles con somnolencia. Sólo 2 evaluadores del total de 1122 señalaron alguna vez, de manera explícita, "apnea" o "hipopnea", sin profundizar con mayores datos estas entidades. Las respuestas agrupadas se consignan en la (Tabla N°1).

Los datos de síntomas asociados al SAOS que recogieron los diferentes evaluadores se pueden observar en la tabla N°2. Por especialidades los interconsultantes de neurología fueron los que más señalaron la posibilidad diagnóstica de SAOS o interrogaron por algún síntoma compatible; cardiología fue la especialidad con más pacientes y menos atención a los síntomas SAOS consignados en las historias clínicas.

Tabla N°1. Información sobre Trastornos del Sueño consignada en historias clínicas, en pacientes con SCA, ACV y TIA.

INFORMACION ENCONTRADA	TOTAL EVALUADORES N = 1122 (100 %) (PORCENTAJE DEL TOTAL)
NORMAL	511 (45,54 %)
AUSENCIA DE DATOS	244 (21,74 %)
DESCARTE EXPLICITO DE SAOS*	11 (0,98 %)
INVESTIGACION SOBRE RONQUIDOS	22 (1,96 %)
PRESENCIA DE APNEA	2 (0,17 %)
INFORMACION SOBRE SOMNOLENCIA	139 (12,38 %)
PRESENCIA DE TRASTORNO DE RITMO CIRCADIANO	10 (0,89 %)
TERMINO INSOMNIO EXPLICITAMENTE SEÑALADO	51 (4,54 %)
OTROS SINTOMAS ASOCIADOS A TRASTORNOS DEL SUEÑO	219 (19,51 %)
EXPLICITAMENTE SE SEÑALA COMO DESCONOCIDO	13 (1,15 %)

* SAOS: Síndrome de apnea obstructiva del sueño.

De los 9 pacientes con posibilidad diagnóstica de SAOS, en sólo un paciente se solicitó un estudio de polisomnografía, finalmente no realizado. En ningún caso se ofreció tratamiento alguno o se consignó haber conversado con el paciente o familiares cercanos sobre opciones terapéuticas respecto a la condición sospechada.

Se compararon también los diagnósticos de ACV y SCA en función a los síntomas principales del SAOS. Se observaron claras diferencias con un peor registro de síntomas de SAOS en pacientes con SCA (Tabla N°3).

Entre los antecedentes epidemiológicos, la presencia de hipertensión arterial fue observada en el 63 % de los pacientes. En 5 de 6 pacientes con diagnóstico de descartar de SAOS el IMC era mayor de 30; mientras que 24 de 65 pacientes sin diagnóstico de descartar de SAOS tuvieron IMC > 30.

En ninguna de las epicrisis revisadas, se consignó el diagnóstico de SAOS, descartar de dicha patología u otro trastorno del sueño, ni en los casos en los que algún evaluador planteó la posibilidad de esta entidad durante el curso de la hospitalización.

DISCUSION

En Norteamérica se han publicado trabajos sobre la eficiencia de los médicos examinadores en identificar el SAOS en consultas ambulatorias, estos señalan un incremento en la frecuencia de diagnósticos de esta entidad en los últimos años (24). Sin embargo, comparando la población total evaluada, un número reducido de pacientes es diagnosticado y referido a especialistas en trastornos del sueño, debido tal vez a la ausencia de un formato que permita detallar los síntomas relacionados al sueño en una historia clínica convencional y a la falta de entrenamiento médico en trastornos del sueño (25). Al respecto, en nuestro hospital, el servicio de geriatría, es el único que dentro de la anamnesis tiene un formato donde se indaga un síntoma relacionado al sueño, el insomnio. En nuestro país se tiene algún conocimiento de esta entidad, estudios realizados muestran una omisión de su registro en pacientes hospitalizados (26). En el presente estudio de los pocos datos registrados sobre trastornos del sueño se señala el insomnio como dato frecuente en las evaluaciones; sin embargo esta condición se menciona solo como un dato adicional, no buscándose otra información para evaluar el origen de un trastorno del sueño en particular y no se plantea en los diagnósticos como dato de importancia. El insomnio como síntoma puede formar parte del cuadro clínico

Tabla N° 2. Pacientes en los que se consignaron diagnósticos de síntomas asociados al SAOS, según especialidades, residentes, internos o externos **.

EVALUADORES (1122 EN TOTAL)	NUMERO DE PACIENTES ATENDIDOS	SAOS*	RONQUIDOS	APNEA	SOMNOLENCIA
NEUROLOGÍA	50	5	19	1	15
NEUMOLOGÍA	28	1	0	0	2
ENDOCRINOLOGIA	38	1	0	0	3
CARDIOLOGÍA	193	1	0	0	6
GERIATRIA	38	1	0	0	1
NEFROLOGÍA	25	0	0	0	3
GASTROENTEROLOGIA	13	0	0	0	1
RESIDENTES **	264	1	0	0	77
INTERNOS **	111	1	3	1	13
EXTERNOS **	78	0	0	0	18

*SAOS: Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño

** Residentes, Internos y Externos del servicio de medicina, emergencia, UCI o unidad de Shock Trauma.

Un mismo paciente puede tener atención por varios residentes, internos o externos.

Tabla N°3. Trastornos del sueño en función al diagnóstico de accidente cerebrovascular, ataque isquémico transitorio, síndrome coronario agudo o presencia de dos diagnósticos asociados.

PREGUNTAS FORMULADAS Y/O DIAGNOSTICOS	PACIENTES CON ACV** (PORCENTAJE DEL TOTAL) N = 159	PACIENTES CON SCA*** (PORCENTAJE DEL TOTAL) N = 127	PACIENTES CON AMBOS DIAGNOSTICOS N = 5
SAOS*	7	1	1
RONQUIDOS	20	0	0
APNEA	2	0	0
SOMNOLENCIA	63	16	4

*SAOS: Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño.

**ACV: Accidente cerebrovascular

***SCA: Síndrome coronario agudo

del SAOS. Se ha reportado en estudios que entre el 29 % y 43 % (27,28) de estos pacientes presentan síntomas compatibles con insomnio y por lo tanto es importante considerar al SAOS como causa orgánica en el diagnóstico diferencial.

Observamos que existe muy pobre reconocimiento del Síndrome de Apnea del Sueño por parte de los médicos evaluadores a lo largo de la estadía hospitalaria de pacientes con eventos cerebrovasculares o cardiovasculares agudos. La proporción de pacientes con ACV en los que se consigna el diagnóstico de SAOS (3,09%) está muy por debajo a lo que se esperaría encontrar en dicha población (61% – 80%) según estudios reportados (15,16).

Adicionalmente el SAOS podría ser un factor pronóstico en la recuperación del cuadro cerebrovascular agudo. La presencia del SAOS se relaciona con pronóstico desfavorable y el tratamiento oportuno del mismo en dichos pacientes podría contribuir al proceso de recuperación clínica (18).

Particularmente crítico resulta la situación del grupo de pacientes con SCA en los cuales ninguno de los evaluadores preguntó por la presencia de ronquidos y solo 1 de ellos planteó el SAOS. El impacto del SAOS es claramente reconocido en múltiples daños

cardiológicos como ICC (29), arritmias (30), hipertensión pulmonar (31) y una prevalencia importante, entre 37% a 39%, en pacientes con enfermedad coronaria (13,14).

Dado el bajo número de diagnósticos propuestos de SAOS, es difícil en el presente trabajo establecer asociaciones relevantes con otras características epidemiológicas que pudieran afectar su reconocimiento. Del mismo modo, el análisis estadístico comparativo resulta de poco valor, dada la naturaleza descriptiva del presente trabajo y la muy baja frecuencia de datos positivos para las variables de estudio en todos los grupos de evaluadores observados. Aunque las limitaciones del presente estudio se encuentran en su naturaleza retrospectiva y datos referidos a un solo hospital, creemos que lo descrito por la magnitud de la diferencia entre lo observado y lo esperado sobre el planteamiento del diagnóstico de SAOS, refleja un real nivel de pobre percepción del problema.

Se observa en el estudio, que a pesar de que existe un segmento en la historia clínica dentro de "Funciones Biológicas" para consignar algún dato respecto al sueño, muchas veces se omite su llenado. Además, un gran número de respuestas registradas contiene información poco detallada sobre el sueño, por lo que no contribuye a elaborar los diagnósticos del paciente. Estudios realizados reportan una baja tasa de reconocimiento de los trastornos del sueño por la población médica y estudiantes de medicina (32,33). En los pacientes con diagnóstico de SAOS no se realizó seguimiento, enfoque diagnóstico ni terapéutico apropiado. En un estudio realizado en nuestro país sobre conocimientos de la población médica acerca del SAOS se estima que la mitad de los médicos encuestados reconoce a la polisomnografía como método diagnóstico del SAOS y un reducido porcentaje (< 10 %) menciona el CPAP como opción terapéutica (34). En dicho estudio se calculó en 38 % el porcentaje de médicos que interroga habitualmente sobre síntomas asociados al SAOS en pacientes de la consulta ambulatoria. Un estudio realizado en 4 grupos de estudiantes de medicina en Latinoamérica, incluyendo una muestra de estudiantes peruanos, evaluados antes del inicio del internado (35) reveló un conocimiento semejante de los trastornos del sueño comparado con estudiantes de los Estados Unidos y significativamente menor a los especialistas en medicina del sueño. Del mismo modo, analizando la frecuencia con la que se indagó sobre síntomas del SAOS, se observan dificultades semejantes entre médicos residentes, internos y externos para el reconocimiento del SAOS. En los casos que se registraron síntomas aislados de SAOS no hubo integración con otros que pudieran hacer sospechar

una condición clínica. El reconocimiento de síntomas como somnolencia no se acompaña con el planteamiento final del diagnóstico de SAOS, lo que parece reflejar un conocimiento fraccionado, inconsistente y no integrado al quehacer clínico del SAOS, con independencia del nivel de estudios. Debilidades en el modelo educativo y la pobre presencia en las currícula de medicina en relación a trastornos del sueño, pueden explicar este hecho, que marcadamente se identifica en todas las especialidades médicas cuyo dominio es impacto frecuente de las complicaciones del SAOS (32).

El presente trabajo revela las acciones que los médicos toman en su práctica clínica real, más allá de las limitaciones de un estudio retrospectivo, la evaluación de la historia clínica es reflejo del trabajo médico (36). Adicionalmente podría existir una deficiente actitud hacia los trastornos del sueño, los que pudieran ser vistos como de menor importancia y hasta ajenos a la práctica médica hospitalaria (26). En Norteamérica se han reportado intervenciones educativas con las cuales mejora el reconocimiento de los trastornos del sueño y la referencia adecuada a especialistas (37).

Se sugiere entonces la necesidad de introducir un formato para detallar síntomas relacionados al sueño en todos los pacientes y realizar una ampliación de los datos anamnésicos convencionales, con acento en pacientes con mayor chance de tener el SAOS, como aquellos con un cuadro agudo cardiovascular o cerebrovascular (13-16), accidentes de tránsito y laborales (5), síndrome metabólico (38), diabetes mellitus (39), enfermedad hipertensiva del embarazo (40), entre otros. Además se plantea la necesidad de emplear mayores recursos educativos para fomentar el reconocimiento médico del SAOS desde los estudios universitarios en las facultades de medicina humana, así como difundir a través de sociedades médicas los avances relativos a esta condición.

Correspondencia:

Darwin Vizcarra Escobar

HYPNOS Instituto del Sueño.

Av. Gregorio Escobedo 650. Jesús María. Lima, Perú.

Correo electrónico: hypnos@clnicasanfelipe.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual. 2nd ed. Westchester, Ill: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
2. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep disorder breathing among middle aged adults. *N Engl J Med* 1993; 328:1230-1235.

3. Parra O, Arboix A, Montserrat JM, Quinto L, Bechich S, Garcia-Eroles L. Sleep-related breathing disorders: impact on mortality of cerebrovascular disease. *Eur Respir J* 2004; 24(2):267-72.
4. Yaggi HK, Concato J, Kernan WN, Lichtman JH, Brass LM, Mohsenin V. Obstructive sleep apnea as a risk factor for stroke and death. *N Engl J Med* 2005; 353(19):2034-41.
5. Howard ME, Desai AV, Grunstein RR, et al. Sleepiness, sleep-disordered breathing, and accident risk factors in commercial vehicle drivers. *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 170(9):1014-21.
6. Young T, Peppard P, Palta M, et al. Population-based study of sleep disordered breathing as a risk factor for hypertension. *Arch Int Med* 1997; 157:1746-1752.
7. Peppard PE, Young T, Palta M, Skatrud J. Prospective study of the association between sleep-disordered breathing and hypertension. *N Engl J Med* 2000; 342:1378-84.
8. AASM Clinical Practice Review Committee. Cost justification for diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea. *Sleep* 2000; 23:1017-8.
9. Smirne S, Palazzi S, Zucconi M, Chierchia S, Ferini-Strambi L. Habitual snoring as a risk factor for acute vascular disease. *Eur Respir J* 1993; 6:1357-61.
10. Davies DP, Rodgers H, Walshaw D, James OF, Gibson GJ. Snoring, daytime sleepiness and stroke: a case-control study of first-ever stroke. *J Sleep Res* 2003; 12: 313-8.
11. Koskenvuo M, Kaprio J, Telakivi T, Partinen M, Heikkila K, Sarna S. Snoring as a risk factor for ischaemic heart disease and stroke in men. *BMJ* 1987; 294:16-9.
12. Leineweber C, Kecklund G, Janszky I, Akerstedt T, Orth-Gomer K. Snoring and progression of coronary artery disease: the Stockholm female coronary angiography study. *Sleep* 2004; 27(7):1344-9.
13. Moe T, Rabben T, Wildund U, Franklin KA, Eriksson P. Sleep-disordered breathing in men with coronary artery disease. *Chest* 1996; 109(3):659-63.
14. Peker Y, Kraiczi H, Hedner J, Loth S, Johansson A, Bende M. An independent association between obstructive sleep apnoea and coronary artery disease. *Eur Respir J* 1999; 14:179-84.
15. Bassetti C, Aldrich MS. Sleep apnea in acute cerebrovascular diseases: final report on 128 patients. *Sleep* 1999; 22:217-23.
16. Martínez M, Galiano R, Cabero L, Soler JJ, Escarrilla T, Román P. Prevalence of sleep-disordered breathing in patients with acute ischemic stroke: influence of onset time of stroke. *Arch Bronconeumol* 2004; 40: 196-202.
17. McArdle N, Riha RL, Vennelle M, et al. Sleep-disordered breathing as a risk factor for cerebrovascular disease: a case-control study in patients with transient ischemic attacks. *Stroke* 2003; 34(12):2916-21.
18. Cherkassky T, Oksenberg A, Froom P, Ring H. Sleep-related breathing disorders and rehabilitation outcome of stroke patients: a prospective study. *Am J Phys Med Rehabil* 2003; 82(6):452-5.
19. White J, Cates C, Wright J. Continuous positive airways pressure for obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database of Sys Rev* 2004 (4):CD001106.
20. Rey de Castro J, Vizcarra D. Prevalencia de síntomas del síndrome apnea hipopnea obstructiva del sueño en una población cerrada. Cuaderno de resúmenes del XXII Congreso Peruano de Neumología. Julio 2000. p. 29.
21. Rey de Castro J. Síntomas del Síndrome Apnea hipopnea obstructiva del Sueño (SAHOS) e insomnio, consultorio de neumología. ¿Es la prevalencia alta? Libro de Resúmenes del XI Congreso Nacional de medicina Interna. Sociedad Peruana de Medicina Interna. Noviembre 2000. p. 132.
22. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, American Heart Association, American Stroke Association Stroke Council. Primary prevention of ischemic stroke: A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council. *Circulation* 2006; 113(24):873-923.
23. Ovbiagele B. The emergency department: first line of defense in preventing secondary stroke. *Acad Emerg Med* 2006; 13(2):215-22.
24. Namen AM, Dunagan DP, Fleischer A, et al. Increased physician-reported sleep apnea: the National Ambulatory Medical Care Survey. *Chest* 2002; 121(6):1741-7.
25. Kramer NR, Cook TE, Carlisle CC, Corwin RW, Millman RP. The role of primary care physicians in recognizing obstructive sleep apnea. *Arch Intern Med* 1999; 159:965-968.
26. Arias J. Omisión en el registro de insomnio en pacientes internados en un hospital general. *Rev Med Hered* 2003; 14:59-62.
27. Lichstein KL, Riedel BW, Lester KW, Aguillard RN. Occult sleep apnea in a recruited sample of older adults with insomnia. *J Consult Clin Psychol* 1999; 67:405-10.
28. Chung KF. Insomnia subtypes and their relationships to daytime sleepiness in patients with obstructive sleep apnea. *Respiration* 2005; 72(5):460-5.
29. Ferrier K, Campbell A, Yee B, Richards M, O'Meeghan T, Weatherall M, et al. Sleep disordered breathing occurs frequently in stable outpatients with congestive heart failure. *Chest* 2005; 128:2116-2122.
30. Gami AS, Pressman G, Caples SM, et al. Association of atrial fibrillation and obstructive sleep apnea. *Circulation* 2004; 110:364-367.

31. Atwood CW Jr, McCrory D, Garcia JG, Abman SH, Ahearn GS, American College of Chest Physicians. Pulmonary artery hypertension and sleep-disordered breathing: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2004; 126:72S-77S.
32. Zozula R, Bodow M, Yacilla D, Cody R, Rosen RC. Development of a brief, self-administered instrument for assessing sleep knowledge in medical education: "the ASKME Survey". *Sleep* 2001; 24(2):227-33.
33. Rosen RC, Zozula R, Jahn EG, Carson JL. Low rates of recognition of sleep disorders in primary care: comparison of a community-based versus clinical academic setting. *Sleep Med* 2001; 2(1):47-55.
34. Rey de Castro J, Hernández J. ¿Cuánto saben los médicos sobre el síndrome apnea hipopnea obstructiva del sueño?. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna* 2001;14.
35. Vizcarra D, Delgado R, Meza M, et al. Sleep knowledge in a sample of latin-american medical students. *Sleep* 2002; 25: Supplement.
36. Opila DA. The impact of feedback to medical housestaff on chart documentation and quality of care in the outpatient setting. *J Gen Intern Med* 1997; 12(6):352-6.
37. Zozula R, Rosen RC, Jahn EG. Recognition of sleep disorders in a community-based setting following an educational intervention. *Sleep Med* 2005; 6(1):55-61.
38. Coughlin SR, Mawdsley L, Mugarza JA, Calverley PM, Wilding JP. Obstructive sleep apnoea is independently associated with an increased prevalence of metabolic syndrome. *Eur Heart J* 2004; 25:735-41.
39. Reichmuth KJ, Austin D, Skatrud JB, Young T. Association of Sleep Apnea and Type II Diabetes: A Population-based Study. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 172(12):1590-5.
40. Figari R, Nishio A. Prevalencia de roncopatía en mujeres durante el tercer trimestre del embarazo en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Tesis de Bachiller. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2005. 24 pp.

Recibido: 06/02/06

Aceptado para publicación: 03/08/06