

SUEÑO

PREDICTORES DE CUMPLIMIENTO Y ABANDONO DEL TRATAMIENTO CON CPAP EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEAS E HIPOPNEAS OBSTRUCTIVAS DEL SUEÑO (SAHOS) DE GRADO MODERADO/SEVERO

M. Blanco, A. Salvado, M. Blasco, J. Campos, T. Décima, M. Bosio y E. Borsini

Servicio de Neumonología. Hospital Británico. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: El SAHOS es una patología prevalente, afecta la calidad de vida e incrementa la morbimortalidad CV. El tratamiento con CPAP revierte los síntomas y previene las complicaciones dependiendo del cumplimiento de la terapia.

Objetivos: Evaluar cumplimiento y abandono del CPAP en pacientes con SAHOS moderado/severo. Determinar qué porcentaje de pacientes que accede a la terapia la cumple al cabo de 6 meses luego de indicación.

Material y métodos: Encuesta telefónica estandarizada, mayo 2013, a 6 meses de la indicación de CPAP a pacientes con SAHOS moderado-severo por polisomnografía (PSG) o poligrafía respiratoria (PR) con un índice de apneas e hipopneas (IAH) 15 ev/h, 6 meses previos a la fecha prevista de inicio del estudio. Se indagó: opciones terapéuticas, tipos de equipo e interfases, compliance y factores potenciales de abandono. Se calcularon medias y medidas de dispersión por test de Fisher y Wilcoxon y análisis de regresión logística múltiple a fin de identificar predictores de abandono.

Resultados: Durante 8 meses se indicó CPAP a 91 pacientes. Se encuestaron 77 (tasa de respuesta de 84,6%); 60 hombres (77,92%) y 17 mujeres. Las medias fueron: edad: 57,9 años (DE 11,57), BMI: 33,28 (DE 6,38), ESS inicial: 11,40 (DE 3,81). 54 pacientes (70,13%) fueron

obesos (IMC > 30 kg/m²) y 68,83% tenían ESS inicial > 10 puntos. 44 casos (57,14%) fueron diagnosticados por PR y 33 por PSG con un IAH medio de 37,3 eventos/hora (DE 17,91). La prescripción incluyó CPAP fijo (78,4%) y CPAP autoajutable (11,7%). Las máscaras fueron nasales en 70,58% y nasobucales en 25,49%. 51 pacientes (68%) utilizaban CPAP al momento de ser encuestados. 2 (2,6%) refirieron no haber recibido indicación de usar CPAP por su médico y otros 24 (32%) iniciaron CPAP pero lo habían abandonado. El análisis bivariado no mostró significación entre quienes usan o abandonaron CPAP para: sexo (p = 0,77), edad (p = 0,08), BMI (p = 0,22), BMI > 30 (p = 0,60), ESS inicial (p = 0,58), ESS > 10 puntos (p = 0,26) ni la modalidad diagnóstica por PR o PSG (p = 0,30). Fue posible identificar significación para: presión indicada en el CPAP (p = 0,02), IAH basal (p = 0,0001) y concurrencia al programa de educación ("escuela de CPAP") p = 0,001. La regresión logística identificó dos predictores de cumplimiento a 6 meses; el IAH basal: OR: 5,52 (IC95% 1,83-16-6) p = 0,002, y el programa de educación: OR: 3,06 (IC95% 1,96-9,76), p = 0,05.

Conclusiones: Un tercio de los pacientes con SAHOS moderado y severo no recibe tratamiento con CPAP a pesar de un correcto diagnóstico a 6 meses de la indicación. La severidad del trastorno y las estrategias educativas fueron predictores de cumplimiento.

CALIDAD DE LAS TITULACIONES CON CPAP AUTOMÁTICA EN PACIENTES SIN ADAPTACIÓN PREVIA

M. Blanco, M. Blasco, J. Chertcoff, A. Salvado, T. Décima, J. Campos y E. Borsini

Servicio de Neumonología. Hospital Británico de Buenos Aires. Argentina.

Introducción: Los equipos automáticos (A-CPAP) son una opción aceptada de titulación. Habitualmente los pacientes que titulan me-

dante A-CPAP no están adaptados, lo que puede significar registros de calidad insuficiente, escaso cumplimiento o dificultades en la utilización (fugas, interfase inadecuada, IAH residual elevado).

Objetivos: Describir la población y técnica domiciliaria de auto-titulación, el cumplimiento, la presión efectiva de titulación y las causas de invalidación del estudio según criterios predeterminados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo basado en titulaciones de A-CPAP realizadas entre junio de 2012 y marzo de 2013 (9 meses) en pacientes con SAHOS moderado y severo. Aquellos con experiencia previa con el uso de CPAP no fueron incluidos. El tipo y tamaño de la máscara fueron seleccionados luego de una demostración de interfases. Se utilizaron equipos de CPAP Autoset S8 y S9 (ResMed) con o sin módulo de oximetría ResLink y SystemOne (Philips-Respironics). Los datos de presión efectiva fueron obtenidos luego de la curva de presión/tiempo. Se extrajeron datos de cumplimiento, fuga media y de índice de apneas e hipopneas residual (IAHr). Se consideraron aceptables registros con más de 4 horas/noche de uso, fugas medias.

Resultados: Se titularon 77 pacientes; 60 hombres (77,92%) y 17 mujeres. Medias: edad: 57,9 años (DE 11,57), IMC: 33,28 (DE 6,38), ESS inicial: 11,40 (DE 3,81). 54 pacientes (70,13%) fueron obesos (IMC > 30 kg/m²) y 68,83% tenían ESS inicial > 10 puntos. 44 casos (57,14%) fueron diagnosticados por PR y 33 por PSG con un IAH medio de 37,3 eventos/hora (DE 17,91). Las máscaras fueron nasales en el 70,58%. En 23 casos su utilizó monitoreo oximétrico accesorio (29,87%). El período medio de titulación fue de 5 días y la media de uso fue de 307 minutos (DE 114,3) equivalentes a 4,8 horas/noche (DE 1,88). La presión efectiva media obtenida en toda la población fue de 10,57 cm de H₂O (DE 1,78) y la fuga media fue de 21,03 litros/m (DE 8,71). Se definieron inaceptables por los criterios preestablecidos 22 estudios (28,57%). Los motivos se distribuyeron como uso insuficiente (14) en 18,18%, fuga elevada (5) 6,49%, IAHr elevado (2) 2,60% y desaturaciones por oximetría en > 10% del registro en 1,3% (un paciente con EPOC y SAHOS con tiempo de saturación 180 minutos). La revisión de los reportes sugirió titulación vigilada por PSG en el 10,14%. La desaturación como causa de inaceptabilidad fue infrecuente (4,3% de los pacientes con oximetría).

Conclusiones: La titulación automática domiciliaria en pacientes sin adaptación al CPAP fue aceptable según criterios de fuga, uso e IAHr en el 71,4%. La oximetría determinó la solicitud de PSG o el cambio en la modalidad de tratamiento en un único caso.

COMPARACIÓN ENTRE EL SCORING MANUAL Y AUTOMÁTICO EN POLIGRAFÍA DOMICILIARIA CON UN EQUIPO DE 3 CANALES. IMPACTO DE LA EDICIÓN MANUAL DE EVENTOS EN LA IDENTIFICACIÓN DE IAH > 30/HORA Y EN LA SUGERENCIA DE USO DEL CPAP

E. Borsini, M. Blanco, M. Bosio, M. Blasco, S. Quadrelli, A. Salvado, T. Décima, L. Maldonado y J. Chertcoff

Servicio de Neumonología. Hospital Británico de Buenos Aires. Argentina.

Introducción: Los registros de poligrafía (PR) requieren edición manual que insume tiempo. Comparamos la lectura automática del software en PR nivel III y la lectura manual en relación a la sugerencia de CPAP.

Objetivos: 1. Analizar la concordancia en la identificación de IAH > 30/hora entre el software (IAHa) Apnea Link Plus (ResMed) y la lectura manual. 2. Relacionar clasificación de severidad de AHm o IAHa en relación a indicación de CPAP.

Material y métodos: Análisis de 791 PR entre 01/01/2010 y 01/03/2013 con equipos con cánula nasal, oximetría y banda toraco-abdominal de esfuerzo. Se aceptaron dos lecturas con más de 4 horas de registro válido (TTR): 1. Lectura automática con criterios AAMS 2007. 2. Lectura de edición manual. Los registros se tomaron con auto-colocación.

Resultados: Se realizaron 791 PR, 493 hombres (62,3%) y 298 mujeres, media de edad; 54,7 años (DE 14,20) e IMC medio de 32,7 kg/m² (DE 8,21). El 88,37% tuvieron cuestionario de Berlín de alto riesgo y la media en la escala de Epworth fue de 8,37 puntos (DE 4,79). El TTR medio fue de 350 minutos (DE 142). La media en IAH e IDO fueron; en automático 17,25 (DE 17,42) y 21,20 (DE 17,96), y en la lectura manual 16,87 (DE 17,71) y 20,31 (DE 17,96) respectivamente. La lectura automática identificó 137 (17,32%) de los casos con IAH ≥ 30/h mientras la lectura manual lo hizo en 128 registros (16,18%). 47 pacientes fueron mal clasificados por IAHa como moderados (IAH entre 15 y 29,9 eventos/hora) y existieron 81 coincidencias por IAH ≥ 30. Ningún paciente con IAHa ≥ 30 fue clasificado como leve o como normal (5/h) por IAHm. El coeficiente Kappa entre ambas lecturas para IAH ≥ 30 fue 0,8323 (p = 0,00001) agreement de 95,32%. El Kappa entre automático ≥ 40 y manual ≥ 30 fue de 0,7429 (p = 0,0001) y agreement de 94,06%. El área ROC entre IAHm e IAHa ≥ 30/h fue de 0,99 (IC95% 0,981-0,996) p = 0,0001, con sensibilidad de 85,94% (IC95% 78,7-91,4) y especificidad de 97,13 (IC95% 95,6-98,3) Recibieron la indicación de CPAP 254 pacientes (32,11%) distribuidos según IAHm; leves (50/19,69%), moderados (129/50,79%) y severos (75/29,53%). 47 pacientes mal clasificados como moderados por el IAHa, recibieron luego de la edición manual indicación de CPAP.

Conclusiones: Existieron diferencias en la identificación de IAH ≥ 30/hora entre las dos lecturas (5%). El grado de acuerdo para IAH ≥ 30 fue elevado. Las discordancias se observaron como clasificación errónea del IAH moderado pero NO cambió la indicación de CPAP. La lectura automática con este algoritmo para un IAH ≥ 30 es un dato confiable.

DESEMPEÑO DEL CUESTIONARIO STOPBANG PARA IDENTIFICAR PACIENTES CON SAHOS SEVERO

E. Borsini, M. Bosio, S. Quadrelli, J. Chertcoff, M. Blanco, M. Blasco y A. Salvado

Servicio de Neumonología. Hospital Británico de Buenos Aires. Argentina.

Introducción: Los cuestionarios para calcular la probabilidad de padecer SAHOS tienen desempeño variable. La escala STOPBANG fue validada usando polisomnografía (PSG) fundamentalmente en poblaciones quirúrgicas. Interesa conocer su desempeño en poblaciones de alto riesgo de apneas del sueño y correlacionarlas con estudios de poligrafía respiratoria (PR).

Objetivos: Estudiar el desempeño de la escala STOPBANG para el diagnóstico de SAHOS de grado severo (IAH ≥ 30/eventos p/hora) y correlacionarlo con los hallazgos de la PR domiciliaria en una cohorte de pacientes clínicos y quirúrgicos derivados por sospecha de SAHOS.

Material y métodos: Análisis prospectivo en 299 pacientes con sospecha de SAHOS referidos para PR realizadas consecutivamente desde el 01/01/2012 hasta el 01/03/2013 (14 meses). Se constataron las variables de la escala STOPBANG. Se ejecutó un análisis de regresión logística múltiple y se construyeron curvas ROC para IAH ≥ 30/h para las combinaciones; STOP, BANG y STOPBANG.

Resultados: Se estudiaron 299 poligrafías en igual número de pacientes. La población se distribuyó entre 194 hombres (65%) y 105 mujeres. Las medias fueron para edad 52,77 años (DE 14,67) e IMC de 32,49 (DE 7,67). 161 casos (53,8%) presentaron un BMI > 30 (obesos). El 92,3% de los pacientes (276) fue categorizado como de alto riesgo por la escala de Berlín y la mediana en la escala de Epworth (ESS) fue de 8,19 puntos (DE 4,92). La distribución de cada dominio de la escala en toda la población fue; S (Snore): 239; 79,9%, T (Tired): 205; 68,5%, O (Observed): 159; 53,1%, P (Pressure): 122; 40,8%, B (BMI > 35): 88; 29,43%, A (Age > 55 años): 174; 58,2%, N (Neck > 40 cm): 182; 60,8%, G (Gender = Masculino): 194; 64,9%. Se identificó la combinación

STOP en 56 (18,73%), BANG en 20 (6,7%) y STOPBANG en 7 (2,34%). Se exploró el desempeño de la escala para predecir un IAH > 30/h por regresión logística múltiple para cada uno de los 8 dominios (OR e IC95%); S: 1,99 (0,65-6,03), p = 0,222, T: 0,95 (0,65-2,11), p = 0,918, O: 3,51 (0,43-2,11), p = 0,002, P: 1,76 (0,92-3,30), p = 0,086, B: 1,92 (0,89-4,14), p = 0,092, A: 1,04 (0,90-2,04), p = 0,896, N: 2,07 (0,90-4,74), p = 0,083, G: 6,14 (2,19-17,15), p = 0,0001. El área bajo la curva ROC para IAH > 30/h para cada combinación fue STOP: 0,70, BANG: 0,72, y STOPBANG: 0,78. Se observó incremento del IAH a medida que se incrementa el número de dominios presentes en el modelo, hasta alcanzar cinco dominios (cualquier combinación).

Conclusiones: La escala muestra buen desempeño para la predicción de IAH elevado en grado severo en dos variables; apneas observadas por terceros y sexo masculino. La regresión logística múltiple identifica como el modelo con la mayor área bajo la curva al que incluye tres variables: O-G-B (área de 0,754).

DESEMPEÑO DEL CUESTIONARIO STOPBANG PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES CON IAH > 5/ EVENTOS POR HORA EN LA POLIGRAFÍA RESPIRATORIA

E. Borsini, M. Bosio, S. Quadrelli, J. Chertcoff, M. Blanco, M. Blasco y A. Salvado

Servicio de Neumonología. Hospital Británico de Buenos Aires. Argentina.

Introducción: Los cuestionarios clínicos, funcionales o antropométricos para calcular la probabilidad de SAHOS tienen desempeño variable e interesa correlacionarlas con estudios ambulatorios de poligrafía respiratoria (PR).

Objetivos: Estudiar el desempeño de la escala STOPBANG en relación al índice de apneas e hipopneas por hora de registro (IAH) mayor a 5 en la PR domiciliar auto-administrada en pacientes con sospecha de SAHOS en un hospital general.

Material y métodos: Análisis prospectivo en 299 pacientes derivados por sospecha de SAHOS y referidos para PR desde el 01/01/2012 hasta 01/03/2013. Se constataron las variables de la escala multiparamétrica STOPBANG. Se ejecutó regresión logística múltiple y se construyeron curvas ROC para IAH > 5/hora para las combinaciones de dominios; STOP, BANG y STOPBANG.

Resultados: Se estudiaron 299 registros de PR en igual número de pacientes. La población se distribuyó de la siguiente manera; 194 hombres (65%) y 105 mujeres. Las medias fueron; para edad 52,77 años (DE 14,67) e IMC de 32,49 (DE 7,67). 161 casos (53,8%) presentaron un BMI > 30 (obesos). El 92,3% de los pacientes (276) fueron categorizados de alto riesgo por el cuestionario de Berlín y la media en la escala de Epworth (ESS) fue de 8,19 puntos (DE 4,92). Se identificó la combinación STOP en 56 (18,73%), BANG en 20 (6,7%) y STOPBANG en 7 pacientes (2,34%). Los indicadores medios fueron; TTR 401 minutos (DE 88,70), IAH global de 22,52 (DE 21,00), índice de desaturaciones por hora (IDO) 20,33 (DE 20,33), tiempo debajo de 90% (T 5/hora por regresión logística múltiple para cada uno de los 8 dominios (OR e IC95%); S: 1,26 (0,66-2,42), p = 0,469, T: 1,55 (0,88-2,75), p = 0,128, O: 1,05 (0,60-1,85), p = 0,844, P: 1,39 (0,81-2,40), p = 0,229, B: 3,12 (1,47-6,60), p = 0,003, A: 2,06 (1,17-3,60), p = 0,012, N: 1,01 (0,55-1,85), p = 0,952, G: 4,07 (2,18-7,63), p = 0,0001. El área bajo la curva ROC para cada combinación fue; STOP: 0,59, BANG: 0,69, y STOPBANG: 0,71. La mejor relación sensibilidad-especificidad para la identificación de IAH > 5/h se obtuvo con tres componentes de STOP en cualquier combinación (S: 52,97%- E: 60%), con un área ROC de 0,58, mientras 2 componentes de BANG (cualquier combinación posible) alcanzaron una S: 79% y E: 43,75% con área de 0,66.

Conclusiones: Los componentes de STOPBANG que mostraron buen desempeño como predictores fueron tres variables antropométricas (BMI, edad y sexo masculino) y no existió relación con síntomas o el

antecedente de HTA (STOP). La variable de riesgo con mayor peso fue el sexo masculino. Todos los dominios presentes en un mismo paciente son una observación infrecuente.

SEVERIDAD DEL ÍNDICE DE APNEAS-HIPOPNEAS EN RELACIÓN A LA POSICIÓN SUPINA Y NO SUPINA INCLUYENDO AROUSAL SUBROGANTE EN POLIGRAFÍA RESPIRATORIA

J. Silio¹, T. Papucci¹, L. Melatini¹, M. Albert², R. Gasteneguy³ y J. Anconetani⁴

¹Instituto Diagnóstico. Bahía Blanca. Buenos Aires. Argentina. ²Clínica San Bernardo. San Bernardo Partido de la Costa. Buenos Aires. Argentina. ³Hospital de Coronel Suárez. Coronel Suárez. Buenos Aires. Argentina. ⁴Sanatorio Regional. General Pico. La Pampa. Argentina.

Introducción: El diagnóstico de severidad del (SAHOS) Síndr.de Apnea Hipopnea del Sueño, se realiza con la medición del Índice de Apnea Hipopnea (IAH) y requiere de métodos confiables de diagnóstico. Se han desarrollado diferentes equipos de poligrafía respiratoria (PR) alternativos a la polisomnografía (PSG) existiendo concordancia diagnóstica entre estos dos dispositivos. La posición que se adopta al dormir es variable y no hemos encontrado, en la literatura consultada, estudios de PR con información acerca de la variabilidad del IAH n (no supino) y el IAH s (supino), medido en PR incorporando los arousal subrogantes. Nos preguntamos: ¿cuál sería la relación entre estas dos posiciones en presencia del IAH con Arousal subrogantes en la medición de severidad del SAHOS?

Material y métodos: Se realiza un estudio de corte transversal de PR en adultos con diagnóstico de SAHOS desde los años 2008 al 2012. Se analizan 1.128 estudios, se incluyeron 1.101 realizados con igual aparatología. Se excluyeron los estudios con menos de 6 hs de tiempo en cama, así como también enfermedades cardiorespiratorias severas o con exacerbaciones agudas. Las variables estudiadas, fueron: IHAt (totales), IHAs e IAHn. Los IAH se dividieron en eventos por horas: de 5 a 15, de 16 a 30, 31 a 45, de 46 a 60 y más de 61. La PR se realizó en el domicilio. Se marca el tiempo de cama y eventos según las recomendaciones clásicas, incluyendo los arousal subrogantes (presencia de reducción del flujo de la cánula de presión amplificada, seguidas de un esfuerzo representado por hiperventilación sin desaturación acompañante). El IAH t PR es igual a la suma de las apneas obstructivas, mixtas y centrales, hipopneas y arousal reemplazantes, dividido el tiempo de sueño estimado.

Resultados: Encontramos que el IAH aumenta, en todos los grupo estudiados, en la posición decúbito supino con relación a la no supino. La diferencia es estadísticamente significativa, analizado los datos con el método del chi cuadrado observado, da un valor de 130 y de chi² de tablas un valor de 15, con un índice de confiabilidad del 95%. La distribución de Pearson indica que existe correlación de las variables estudiadas.

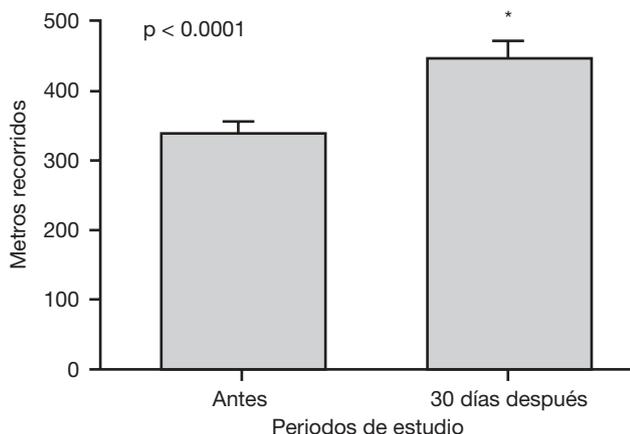
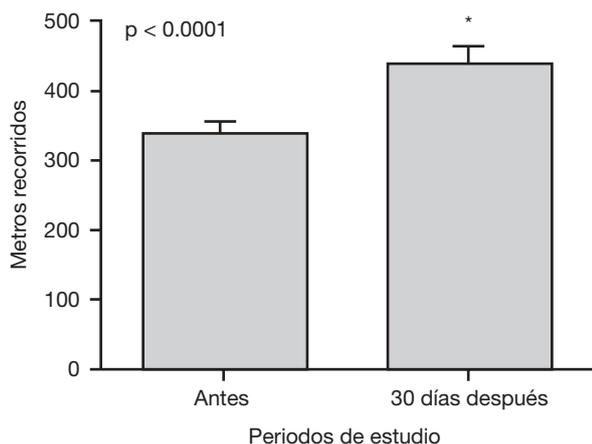
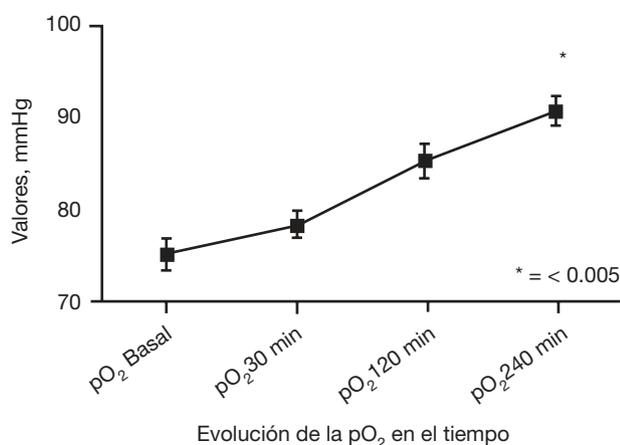
Conclusiones: El IAH medido por PR en pacientes con SAHOS, incluyendo los arousal subrogantes, presenta mayor severidad en decúbito supino que en no supino.

POSICIÓN PRONA: EFECTO EN EL INTERCAMBIO GASEOSO Y EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PULMONAR

A. Bastidas, J. Colina, J. Guevara y A. Núñez

Instituto Venezolano de los Seguros Sociales. Hospital "Dr. Adolfo Pons". Maracaibo Zulia. La Universidad del Zulia. Venezuela.

Introducción: En la hipertensión pulmonar (HTP), la incapacidad para incrementar el flujo sanguíneo pulmonar genera un estado de hipoxia crónica. El prono se ha establecido como técnica efectiva en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), pero



aún no se han reportado publicaciones acerca de su aplicación en pacientes con HTP. Los propósitos de este estudio se dirigen a evaluar el intercambio gaseoso y comportamiento funcional cardiorrespiratorio en pacientes con HTP antes, durante y después del cambio de posición a decúbito prono, y analizar así la cinética del oxígeno en pacientes con HTP en posición supina y prona.

Material y métodos: Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo, transversal y experimental donde se analizaron 30 pacientes con alteraciones en el intercambio gaseoso (PaO₂). Así mismo se sometieron al test marcha 6 minutos (6MWT) previo y posterior a 30 días de sueño nocturno en decúbito prono. Para la comparación entre las medias de los grupos de estudio se utilizó el test "t" de Student y se consideró un valor de p:

Resultados: Después de cuatro horas en posición decúbito prono, todos los pacientes presentaron un incremento de la PaO₂ y en la saturación arterial de oxígeno (SaO₂), con disminución en los cortocircuitos intrapulmonares. Así mismo, el impacto en la calidad de vida (QoL) medido a través del 6MWT mostró mejoría estadísticamente significativa posterior a 30 días con la aplicación de la técnica.

Variables relacionadas a intercambio gaseoso y transporte de oxígeno en posición supina basal y en posición supino posterior a 4 horas en decúbito prono

Variable	Posición basal	Posición supino posterior a 4h en prono	Valor de la p
pH	7,31	7,41	0,1472 (NS)
PaCO ₂ (mmHg)	36,8	30,9	0,4395 (NS)
PaO ₂ (mmHg)	75,1	90,5	< 0,0001
SaO ₂ %	84	96	0,0006
GradA-a mmHg	12,03	9,24	0,0005

PaCO₂, presión arterial de dióxido de carbono; PaO₂, presión arterial de oxígeno; SaO₂, saturación arterial de oxígeno; Grad.A-a, gradiente alveolo-arterial de O₂; NS, No significativo.

Conclusiones: La posición decúbito prono durante el sueño es una técnica inocua y de fácil aplicabilidad que mejora el intercambio gaseoso en pacientes con HTP sin afectar los parámetros hemodinámicos de los pacientes, mejorando así su calidad de vida. Los autores declaramos que no existe ningún interés comercial o asociativo que presente un conflicto de intereses con el trabajo presentado.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS): DIFERENÇA ENTRE OS GÊNEROS

C. Viegas, M. Palmeira, K. Galante e V. Amado

Hospital Universitário de Brasília. Brasília (DF). Brasil.

Introdução: Existem diferenças na manifestação clínica da SAOS relacionadas ao gênero. Em geral, mulheres com distúrbios do sono se apresentam com sintomas não específicos como insônia, depressão e pesadelos. O objetivo deste estudo é comparar a forma de apresentação clínica da síndrome de apnéia obstrutiva do sono (SAOS) entre os gêneros.

Material e métodos: Trata-se de estudo retrospectivo onde foram revisados os questionários clínicos de pacientes que tiveram o diagnóstico de SAOS (IAH > 5/h) pelo exame de polissonografia de noite inteira, durante o período de fevereiro 2012 a dezembro 2013. Os exames foram separados em dois grupos, segundo o gênero dos pacientes e as possíveis diferenças entre queixas clínicas e diagnósticos presentes referidos, entre os grupos foram analisados pelo teste de qui quadrado, considerando diferença estatisticamente significativa quando $p < 0,05$. O questionário clínico é o padrão utilizado rotineiramente no Laboratório de Sono e o estudo foi aprovado pelo comitê de ética do referido hospital.

Resultados: O estudo incluiu um total de 739 questionários dos quais 261 (35%) eram do gênero feminino; a idade média foi de 56 ± 10 anos para as mulheres e 55 ± 11 anos para os homens ($p > 0,05$); o IAH médio foi de $18 \pm 22/h$ para as mulheres e de $26 \pm 19/h$ ($p < 0,05$), para os homens. Quando comparamos os sintomas diurnos e noturnos relatados, encontramos que insônia e pesadelos foram mais prevalentes nas mulheres ($53\% \times 30\%$, $p < 0,01$, e $22 \times 16\%$, $p < 0,05$, para mulheres e homens, respectivamente); apnéia observada mais prevalente nos homens ($35\% \times 27\%$, $p < 0,02$, para homens e mulheres, respectivamente). No que se refere aos diagnósticos presentes referidos, encontramos maior prevalência entre as mulheres, quando comparadas com os homens para: hipertensão arterial sistêmica ($55 \times 47\%$, $p < 0,05$), rinite crônica ($35 \times 27\%$, $p < 0,05$), cefaleia matinal ($34 \times 13\%$, $p < 0,01$), tonteira ($46 \times 27\%$, $p < 0,01$), artrite ($16 \times 8\%$, $p < 0,05$), fibromialgia ($17 \times 2\%$, $p < 0,05$), hipotireoidismo ($20 \times 4\%$, $p < 0,01$), depressão ($31 \times 16\%$, $p < 0,01$) e ansiedade ($65 \times 39\%$, $p < 0,01$).

Conclusões: No grupo estudado homens e mulheres se apresentam com a mesma idade quando do diagnóstico da SAOS e esta se apresen-

ta mais grave, de forma estatisticamente significativa, entre os homens. Mulheres com diagnóstico polissonográfico de SAOS referem maior número de diagnósticos clínicos outros que os homens, sugeriendo a SAOS pode ter um curso mais complicado nas mesmas.

ASOCIACIÓN ENTRE LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DEL SUEÑO Y LAS ALTERACIONES DEL PERFIL METABÓLICO EN PLASMA

S. Vanoni^{1,2}, C. Benchimol¹, J. García González¹, S. Moyano¹, A. Nevado¹ y E.M. Uribe Echevarría¹

¹Servicio de Neumonología. Sanatorio Allende sede Nueva Córdoba.

²Cátedra de Semiología Hospital San Roque. Facultad de Ciencias Médicas. UNC. Córdoba. Argentina.

Introducción: El síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) se caracteriza por episodios recurrentes de obstrucción de la vía aérea superior que conducen a hipoxemia intermitente. Se ha demostrado asociación con el síndrome metabólico (SM). Con respecto a las alteraciones del nivel plasmático de triglicéridos (TGR) o HDL-colesterol (HDL-C) no ha podido definirse si se relacionan a la hipoxemia o al índice de alteración respiratoria durante el sueño. Los niveles elevados de glucemia en cambio, parecen relacionados directamente con el SAHOS pues la presencia de diabetes tipo II o resistencia a la insulina son mucho más frecuentes en sujetos con este trastorno que en la población general.

Objetivos: Analizar la relación entre la severidad del SAHOS y las alteraciones del perfil metabólico de laboratorio.

Material y métodos: Observacional, analítico, transversal, retrospectivo, serie de casos. El proyecto fue aprobado por el comité de ética de la institución. Se incluyeron todos los pacientes adultos derivados al servicio de Neumonología para realizar una polisomnografía (PSG) por diferentes motivos. El muestreo se realizó desde archivo de manera anónima y arbitrariamente en un periodo de doce meses obteniendo registro de los resultados de la PSG y los niveles plasmáticos de TGR, HDL-C y glucemia. Se consideraron válidos la elevación de los niveles, el tratamiento con hipolipemiantes y el diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo II y/o resistencia a la insulina.

Resultados: Se incluyeron 76 pacientes, 58 varones (76%). Edad media 54,16 (DE ± 14,30). La variable metabólica glucemia (78%) estuvo alterada en 49 (66%), los TGR en 59 (%), el HDL-C en 31 (41%) y ambos en 48 (63%). Tuvieron SAHOS leve 26 (34%), moderado 21 (28%) y severo 29 (38%). La asociación fue significativa entre severidad del SAHOS y perfil metabólico anormal, tanto glucemia como dislipemia ($p \leq 0,05$).

Conclusiones: La alteración del perfil metabólico asociado a SAHOS es uno de los factores mayores de riesgo cardiovascular que pueden padecer los pacientes con disturbios del sueño. La presencia de dislipemia, diabetes y/o insulinoresistencia deberían inducir la búsqueda de SAHOS, particularmente a través de su expresión clínica: la somnolencia diurna. Los autores declaran no poseer conflictos de interés alguno para el desarrollo del proyecto.

RELACIÓN ENTRE SEVERIDAD DEL SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DEL SUEÑO Y LA PRESENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO

S. Vanoni, C. Benchimol, J. García González, S. Moyano, A. Nevado y E.M. Uribe Echevarría

Servicio de Neumonología. Sanatorio Allende sede Nueva Córdoba. Córdoba. Argentina.

Introducción: El síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) consiste en la aparición de episodios recurrentes de obstruc-

ción al flujo de aire durante el sueño, como consecuencia de una alteración anatómico-funcional de la vía aérea superior que conduce a su colapso. La polisomnografía (PSG) constituye el método diagnóstico de elección. Por su parte, el síndrome metabólico (SM) se expresa por un fenotipo caracterizado por obesidad central, aumento del perímetro cervical incremento plasmático de los niveles de triglicéridos (TGR) con disminución de los de HDL-colesterol (HDL-C) y metabolismo de la glucosa alterado. Epidemiológicamente ambos síndromes parecen tener una relación causal sin poder establecerse exactamente si el SAHOS es parte del SM o si sus repercusiones se superponen, son aditivas o se potencian entre ellas. La asociación parece justificarse pues los pacientes que reciben tratamiento para el SAHOS mejoran sensiblemente las alteraciones metabólicas. Objetivos: establecer si los pacientes con SM presentan SAHOS de mayor severidad.

Material y métodos: Diseño descriptivo, analítico, de corte transversal y retrospectivo mediante revisión de los resultados de todas las PSG realizadas durante un período de 12 meses consecutivos seleccionando al azar. La severidad del SAHOS se clasificó por el índice de alteración respiratoria (IAR) en leve (IAR = 5 a 14,9 eventos/hora) moderado (15 a 29,9) y severo (≥ 30 /hora). Se analizaron también las historias clínicas de cada paciente para registrar los parámetros diagnósticos de SM. El proyecto fue aprobado por el comité de ética institucional.

Resultados: La muestra se conformó por 99 pacientes adultos, 72 pacientes de género masculino (73%). La prevalencia de SAHOS fue del 100% con frecuencias relativas de SAHOS leve = 32%, moderado 30% y severo 38%. Reunieron criterios de SM 56%. El síndrome metabólico estuvo presente en el 49% de los pacientes con SAHOS severo ($p = 0,037$).

Conclusiones: Esta investigación demostró claramente la asociación entre SM y SAHOS, particularmente severo. Por ende, el SAHOS no parece ser sólo un epifenómeno de la obesidad. La concurrencia de ambos síndromes incrementa de manera significativa el riesgo cardiometabólico de los pacientes y se requieren decisiones terapéuticas adecuadas para reducirlo. Los autores declaran no poseer conflictos de interés alguno para el desarrollo del proyecto. El mismo carece de patrocinio.

RELACIÓN DE LOS MARCADORES DE INFLAMACIÓN SISTÉMICA Y LEPTINA SÉRICA CON LAS ALTERACIONES DE LA ECOGRAFÍA DOPPLER DE LA ARTERIA CARÓTIDA COMÚN EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DEL SUEÑO

B. Rodríguez, R. Macuare, Y. Parada, R. Bucce, A. Jorquera y A. Pozo

Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad de Oriente. Barcelona. Estado Anzoátegui. Venezuela.

Introducción: El síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS) es un trastorno que tiene una prevalencia de 2 a 4% en adultos, cuyos mecanismos fisiopatológicos no son plenamente conocidos: se sugiere un origen multifactorial, aunque se ha asociado con un aumento de la respuesta inflamatoria sistémica que consecuentemente provoca alteraciones dentro del sistema cardiovascular.

Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo prospectivo, descriptivo, transversal y observacional. La muestra fue de 13 sujetos control (hombres: 7, mujeres: 6) y 20 pacientes con SAHS (hombres: 14, mujeres: 6) diferenciados según las manifestaciones clínicas y resultados de la polisomnografía (PSG) nocturna. A los participantes se les determinaron las características antropométricas, niveles séricos de interleukina 6 (IL6), factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa), leptina, exámenes metabólicos y se les realizó ecografía doppler carotídea.

Resultados: La edad promedio e índice de masa corporal fue de 44,0 (9,5) años y 37,02 (6,50) kg en el grupo control vs 45,0 (9,9) y 39,0 (6,59) en el grupo SAHS, respectivamente (p : ns). El perímetro cer-

vical, índice de apnea-hipopnea (IAH) y porcentaje de tiempo de estudio con desaturación de oxihemoglobina 90% (TD90) fue de 38,76 (4,16) cm, 1,54 (1,76) apneas-hipopneas/hora y 0,20 (0,57)% vs 44,16 (4,25) cm, 63,9 (35,01) apneas-hipopneas/hora y 26,49 (27,94)% ($p < 0,05$). El diámetro de la arteria carótida común derecha e izquierda fue mayor en pacientes con SAHS comparado con los pacientes controles: 7,5 (0,60) mm vs 7,03 (0,69) mm y 7,47 (0,42) vs 6,69 (0,58) mm. El IAH y TD90 correlacionaron positivamente con el diámetro de la arteria carótida común derecha ($r = 0,464$; $p = 0,008$ y $r = 0,029$; $p = 0,0017$) e izquierda ($r = 0,431$; $p = 0,014$ y $r = 0,035$; $p = 0,007$). El promedio de la saturación nocturna de oxihemoglobina correlacionó negativamente con el diámetro de la arteria carótida común derecha ($r = -0,386$; $p = 0,029$) e izquierda ($r = -0,371$; $p = 0,035$). Los niveles séricos de IL-6 y TNF-alfa correlacionaron negativamente con la velocidad sistólica de onda de pulso de la arteria carótida común izquierda ($r = -0,358$; $p = 0,041$ y $r = -0,371$; $p = 0,033$). Los niveles de leptina sérica correlacionaron positivamente con el grosor de íntima-media de la carótida común izquierda ($r = 0,433$; $p = 0,012$).

Conclusiones: El daño arterial carotídeo en los pacientes con SAHS está mayormente relacionado con la severidad del SAHS y los niveles de leptina sérica que con los marcadores inflamatorios sistémicos.

EFECTO DEL HUMIDIFICADOR SOBRE EVENTOS ADVERSOS Y ADHERENCIA A CPAP EN PACIENTES CON SAHS

J.L. Carrillo-Alduenda, M.R. Baños-Flores, E. López-Escárcega, A.D. Castillo-Gómez, M.G. Torres-Fraga, M.M. Reyes-Zúñiga, J.R. Pérez-Padilla y A.R. Castorena-Maldonado

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Distrito Federal. México.

Introducción: El dispositivo de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) es el tratamiento de elección para el síndrome de apnea hipopnea del sueño (SAHS); el utilizarlo con un humidificador es una estrategia que podría incrementar la adherencia; sin embargo, su efecto no es claro e incrementa costos. El objetivo es comparar los eventos adversos reportados por el paciente y el apego a CPAP con y sin humidificación entre pacientes con SAHS.

Material y métodos: Se analizó la base de datos de la Clínica de CPAP del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias México, se incluyeron pacientes con SAHS, habitantes de la ciudad de México, con al menos 3 meses de tratamiento con CPAP; excluimos pacientes con traqueotomía y otros trastornos respiratorios del sueño; se aplicó un cuestionario estandarizado de síntomas y efectos adversos.

Resultados: Se incluyeron 277 pacientes, 184 con humidificador y 93 sin humidificador, sin diferencias en variables antropométricas, presión terapéutica y marcadores de gravedad. No se encontró diferencia en las horas/uso/promedio/día entre los pacientes con y sin humidificador ($6,3 \pm 0,4$ vs $6,8 \pm 0,12$, $p = 0,3$). No hubo diferencias entre los grupos al reportar algún evento adverso, sequedad de nariz/boca y cefalea matutina; aquellos que usaron humidificador reportaron mas fuga (19% vs 36% respectivamente, $p = 0,006$). El reporte de mejoría subjetiva entre los grupos no tuvo diferencias (85% vs 90%, $p = 0,93$), pero el grupo con humidificador suspendió en menor frecuencia su tratamiento después de 3 meses (19% vs 0,05%, $p = 0,001$). El uso de humidificador no incrementó la probabilidad de reportar mejoría (OR 1,04, 0,33-3,22 IC95%), pero sí disminuyó la probabilidad de abandonar el tratamiento a 3 meses (OR 0,26, 0,11-0,61 IC95%).

Conclusiones: En pacientes con SAHS en tratamiento con un dispositivo CPAP el humidificador no disminuye los eventos adversos e incrementa el reporte subjetivo de fuga pero reduce la probabilidad de abandono a 3 meses.

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO SEMSA, MEDICIÓN DE LA AUTOEFICACIA PERCIBIDA EN APNEA DEL SUEÑO. VERSIÓN EN ESPAÑOL

E. Mateus y V. Céspedes

Fundación Neumológica Colombiana. Centro de Estudios de Sueño. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Colombia.

Introducción: El objetivo fue determinar la validez facial, de contenido, de constructo y la consistencia interna de la versión en español del instrumento SEMSA (Medición de la autoeficacia percibida en apnea del sueño) de Weaver y cols. El instrumento está sustentado en la Teoría de Autoeficacia de Albert Bandura evaluando los aspectos de la teoría mediante tres dimensiones: percepción del riesgo, expectativas de resultados y autoeficacia percibida, mediante 27 ítems en escala tipo Likert en personas con Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAHS) con tratamiento de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP).

Material y métodos: Diseño descriptivo metodológico con abordaje cuantitativo usado para generar indicadores empíricos, evaluar las propiedades psicométricas y de adaptación del instrumento. Fases: traducción, validez facial, validez de contenido, retro-traducción y adaptación del instrumento, prueba piloto, validez de constructo y prueba de consistencia interna. Se aplicó un instructivo a 6 expertos quienes evaluaron las categorías de comprensión, claridad y precisión de los ítems. Se evaluó el fraseo con 35 pacientes quienes determinaron la comprensión del instrumento. En la validez de contenido 4 expertos determinaron mediante un Índice de Validez de Contenido (IVC modificado) la utilidad de cada ítem del instrumento. Para la validez de constructo y consistencia interna, 151 pacientes con SAHS en tratamiento con CPAP diligenciaron el instrumento.

Resultados: En la validez facial el kappa de Fleiss mostró un índice de aceptabilidad de 0,80 en la precisión, un índice de aceptabilidad de 0,77 en claridad y de 1,0 en la comprensión. Estos resultados se reconocen como acuerdo de aceptabilidad superior. En la Validez de Contenido, 23 ítems alcanzaron un nivel de aceptabilidad satisfactorio y los 4 ítems restantes fueron aceptables. En la validez de constructo, el análisis factorial exploratorio mostró tres cargas factoriales y una varianza total explicada de 52,2%. La consistencia interna por el Alfa de Cronbach fue 0,90 para la escala total y para cada dimensión mayor de 0,86.

Conclusiones: La versión en español del Instrumento "SEMSA" es válida y homogénea para la medición de la autoeficacia en pacientes con SAHS que inician el tratamiento con CPAP. Se constituye como una herramienta relevante para conseguir medidas objetivas acerca de las perspectivas del paciente sobre los riesgos asociados al SAHS, el beneficio del tratamiento con CPAP y el cumplimiento en su uso a pesar de las barreras percibidas.

TRASTORNOS RESPIRATORIOS DURANTE EL SUEÑO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR FALLA CARDIACA DESCOMPENSADA A LA ALTURA DE BOGOTÁ (2.640 M)

L. Vargas, M. Bazurto, C. Franco y M. González-García

Fundación Neumológica Colombiana. Fundación Cardioinfantil. Bogotá. Colombia.

Introducción: Los trastornos respiratorios durante el sueño son frecuentes en la falla cardiaca y los eventos centrales podrían aumentar con la altura. Desconocemos las características del síndrome de apnea hipopnea del sueño (SAHS) en pacientes con falla cardiaca descompensada (ICC) a una altura de 2.640 m. En objetivo fue describir las características del SAHS en pacientes con ICC a esta altura.

Material y métodos: Estudio analítico de corte transversal en pacientes que requirieron hospitalización en la Fundación Cardioinfantil por ICC. Se incluyeron pacientes con criterios clínicos de descompensación, BNP alto y fracción de eyección ventricular (FEVI) 5 y SAHS central como un índice de apnea central (IAC) > 50% del IAH. Prueba t y chi-cuadrado para diferencias entre grupos.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes, 80% hombres, de 62,9 ± 14,1 años y FEVI 24,1 ± 10,2%. El 93% en Clase NYHA III-IV, 60% con cardiopatía isquémica, 40% con fibrilación auricular, 66,7% con uso previo de beta-bloqueador. La escala de somnolencia de Epworth fue 8,4 ± 5,1. Los 15 pacientes (100%) tuvieron SAHS, 7 (47%) SAHS central y 7 (47%) presentaron respiración de Cheyne Stokes. De los 8 con SAHS obstructivo, 5 tuvieron componente central (IAC > 5). La SpO2 (%) disminuyó durante el sueño de 87,8 ± 4,2 a 80,7 ± 5,7. Entre SAHS obstructivo y central no hubo diferencias en IMC, FEVI o Epworth. En SAHS central los eventos se presentaron con mayor frecuencia en sueño no REM (p = 0,003) y en decúbito supino (p = 0,009) (tabla).

Variables polisomnográficas

Variable	SAHS obstructivo (n = 8)	SAHS central (n = 7)	p
Cheyne Stokes	1 (12,5%)	6 (85,7%)	0,010
IAH	28,1 (18,4-44,3)	62,7 (56,7-73,7)	0,009
IAC REM	0,0 (0,0-0,8)	7,5 (2,8-22,2)	0,095
IAC no REM	11,1 (7,7-11,1)	57,6 (49,6-72,7)	0,024
IAH supino	20,1 (13,6-60,3)	68,4 (58,0-75,0)	0,029

N (%) o mediana (RIQ). IAH: índice de apnea hipopnea; IAC: índice de apnea central.

Conclusiones: A una altura de 2.640 m todos los pacientes con falla cardíaca descompensada que requirieron hospitalización presentaron SAHS, 47% SAHS central y de los obstructivos, el 62,5% tuvo componente central (IAC > 5). La desaturación durante el sueño fue significativa. No hubo diferencias significativas en FEVI o NYHA entre SAHS central y obstructivo.

DIFERENCIAS POR SEXO Y EDAD EN 976 ADULTOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO A UNA ALTURA DE 2.640 METROS

L. Vargas, M. Bazurto y M. González

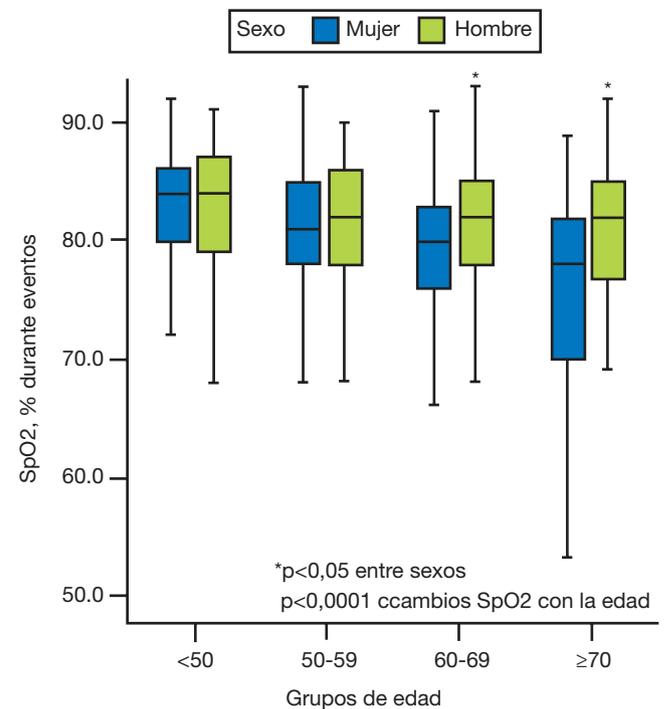
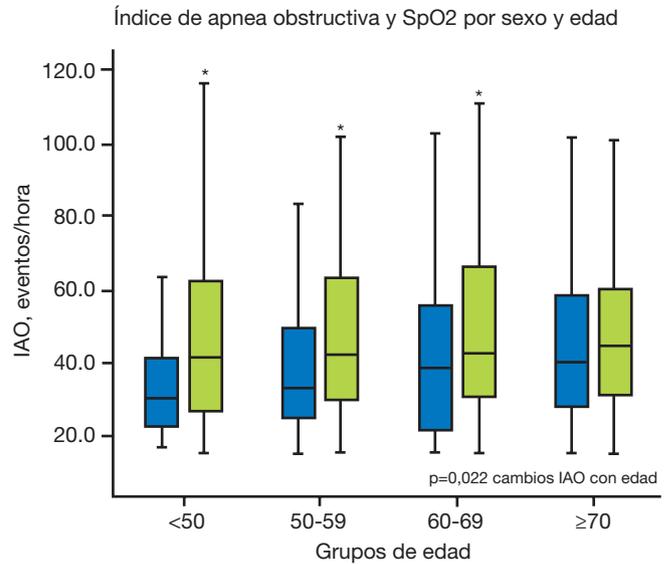
Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá. Colombia.

Introducción: En el síndrome de apnea hipopnea del sueño (SAHS) hay diferencias por edad y sexo en la prevalencia, presentación clínica y severidad. La altura impone cambios del patrón respiratorio y la saturación de oxígeno. El objetivo es describir en pacientes con SAHS, las diferencias por sexo y edad en la escala de Epworth y las variables del polisomnograma (PSG) basal y de titulación de CPAP.

Material y métodos: Estudio analítico de corte transversal. PSG basal y de titulación de CPAP (Alice, Respironics®). Prueba de Mann-Whitney para diferencias de medianas por sexo y Kruskal-Wallis para diferencias por grupos de edad.

Resultados: Se incluyeron 976 adultos, 58% hombres, con PSG basal y de titulación. Las mujeres tuvieron mayor IMC y menor circunferencia de cuello. Los hombres, mayor Epworth e índice de apnea obstructiva (IAO) (tabla). En las mujeres, el IAO aumentó con la edad (p = 0,022) y la SpO2 con los eventos respiratorios y a presión terapéutica disminuyó (p < 0,001), siendo menor que en los hombres después de los 60 años (fig.).

Conclusiones: A una altura de 2.640 m, en mujeres con SAHS, a mayor edad la SpO2 disminuyó y el IAO aumentó, aunque éste fue menor que en hombres. Las mujeres mayores de 60 años tuvieron mayor desaturación con eventos respiratorios y a presión terapéutica que los hombres, sugiriendo hipoventilación alveolar probablemente asociada a su mayor IMC.



Diferencias por sexo en variables demográficas y del polisomnograma

Variable	Mujeres (N = 408)	Hombres (N = 568)	p
Edad, años	62,0 (55,0-70,0)	55,0 (46,0-65,0)	< 0,001
IMC, kg/m2	32,0 (28,3-37,0)	29,8 (27,2-33,5)	< 0,001
Escala de Epworth	9,0 (5,0-15,0)	11,0 (7,0-16,0)	< 0,001
IAO, eventos/hora	35,2 (24,9-53,2)	42,7 (30,1-63,8)	< 0,001
SpO2 durante eventos,%	80,0 (75,5-84,0)	83,0 (78,0-86,0)	< 0,001
Presión terapéutica, cmH2O	9,0 (8,0-11,0)	10,0 (8,0-12,0)	0,174

Mediana y RIQ (rango intercuartílico). IAO: índice de apnea obstructiva, IMC: índice de masa corporal.

VARIÁVEIS POLISSONOGRÁFICAS DE PACIENTES COM SÍNDROME APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS): DIFERENÇA ENTRE OS GÊNEROS

C. Viegas, M. Palmeira, K. Galante e V. Amado

Hospital Universitário de Brasília. Brasília (DF). Brasil.

Introdução: Existem diferenças polissonográficas relacionadas ao gênero. Em geral, mulheres com distúrbios do sono se apresentam

com sintomas não específicos como insônia, depressão e pesadelos. O objetivo deste estudo é comparar a forma de apresentação polissonográfica da síndrome de apnéia obstrutiva do sono (SAOS) entre os gêneros.

Material e métodos: Trata-se de estudo retrospectivo onde foram revisados os exames polissonográficos de pacientes que tiveram o diagnóstico de SAOS (IAH > 5/h) pelo exame de polissonografia de noite inteira, durante o período de fevereiro 2012 a dezembro 2013. Os exames foram separados em dois grupos, segundo o gênero dos pacientes e as possíveis diferenças entre as variáveis polissonográficas dos grupos, foram analisadas pelo teste t de Student, considerando diferença estatisticamente significativa quando p

Resultados: O estudo incluiu um total de 739 polissonografias, das quais 261 (35%) eram de pacientes do gênero feminino; a idade média foi de 56 ± 10 anos para as mulheres e 55 ± 11 anos para os homens ($p > 0,05$). Quando comparamos as variáveis polissonográficas, encontramos para mulheres e homens, respectivamente: tempo total de sono = $378,9 \pm 59,4$ e $377,9 \pm 58,8$ minutos, $p > 0,05$; latência do sono = $17,1 \pm 25,5$ e $11,2 \pm 16,6$ min, $p < 0,05$; latência do sono REM = $117,9 \pm 66,9$ e $114,1 \pm 69,0$ minutos, $p > 0,05$; N1 = $3,7 \pm 2,5$ e $3,6 \pm 2,5$, $p > 0,05$; N2 = $67,7 \pm 10,6$ e $71,5 \pm 10,5$, $p < 0,05$; N3 = $8,8 \pm 7,0$ e $5,9 \pm 6,1$, $p < 0,05$; sono REM = $19,7 \pm 6,3$ e $18,9 \pm 10,9$, $p > 0,05$; índice de micro-despertares = $22,0 \pm 13,5$ e $30,1 \pm 18,9$ /h, $p < 0,05$; índice IAH = $18,3 \pm 21,6$ e $26,1 \pm 19,1$ /h, $p < 0,05$; SpO2 mínima = $79,6 \pm 8,5$ e $78,4 \pm 8,4$, $p > 0,05$; T90 = $10,1 \pm 18,3$ e $11,4 \pm 18,0$ do tempo total de sono e frequência cardíaca média = $66,5 \pm 8,8$ e $63,6 \pm 9,8$ bpm, $p < 0,05$.

Conclusões: No grupo estudado de exames polissonográficos comparados entre homens e mulheres com diagnóstico de SAOS encontramos que as mulheres se apresentam com maior latência de sono, menor fragmentação do sono, maior quantidade de sono N3 e maior frequência cardíaca média.

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (SAHOS) LLEVADOS A HOLTER ELECTROCARDIOGRÁFICO

A.R. Bastidas, N.J. Proaños, M.F. Torres y C. Pérez

Departamento de Investigación Universidad de La Sabana. Clínica Universidad de La Sabana. Chía. Colombia.

Introducción: El SAHOS se ha asociado a alteraciones en el ritmo cardíaco, no se conocen las características clínicas y tipo de arritmias en sujetos con SAHOS llevados a holter electrocardiográfico en nuestro medio.

Material y métodos: Estudio de serie de casos con recolección de datos de historia clínica, en cuanto a edad, género, antecedentes médicos, ecocardiograma, resultados de polisomnografía y diagnóstico de holter electrocardiográfico en pacientes con SAHOS en un centro de III nivel de atención, las variables cualitativas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las cuantitativas en promedios y desviación estándar, se realizaron cruces exploratorios entre las características clínicas y la presencia o no de arritmia en el holter.

Resultados: Se analizaron en total 149 registros, con edad promedio de 63,01 años (DE 11,76), 51,7% hombres, el 20,1% tenía SAHOS severo, 26,8% SAHOS moderado y 49,7% SAHOS leve, 101 sujetos (67,8%) presentaron algún tipo de trastorno del ritmo cardíaco y 86 sujetos (57,7%) presentaron algún tipo de arritmia, las extrasístoles ventriculares se presentaron en el 28,9%, extrasístoles supraventriculares en el 13,4%, fibrilación auricular 9,4%, bloqueo auriculoventricular 8,7%, arritmias ventriculares 2,7%, en los cruces exploratorios el sexo femenino y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se asocian a la presencia de arritmia cardíaca (chi cuadrado $p < 0,05$).

Conclusiones: En nuestro estudio la presencia de arritmias cardíacas en pacientes con SAHOS llevados a holter electrocardiográfico fue de 57,7%, el trastorno más frecuente fue las extrasístoles ventriculares en

el 28,9%, se requieren estudios analíticos para profundizar si el sexo femenino y la EPOC se asocian con el incremento de arritmias cardíacas en estos pacientes. No se declaran conflictos de interés.

CUESTIONARIO DE AUTO-REPORTE: UNA APROXIMACIÓN AL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DEL SÍNDROME DE APNEAS-HIPOPNEAS DEL SUEÑO

M.J. Núñez Artigas, E. Pacheco, C. Rodríguez Flores, M. Mamchur, K. Fagúndez, F. Giménez, C. Álvez, A. Tempone, C. Silva y M.V. López Varela

Servicio de Neumología. ASSE. Hospital Maciel. Montevideo. Uruguay.

Introducción: El diagnóstico de síndrome de apneas hipopneas del sueño (SAHS) se basa en la asociación de síntomas y signos y se confirma con el estudio de sueño. La solicitud del estudio de sueño debe estar guiada por la sospecha clínica de SAHS.

Objetivos: Explorar la utilidad de un cuestionario de auto-reporte de signos y síntomas para la aproximación diagnóstica al SAHS en un Hospital de Salud Pública de bajos recursos económicos.

Material y métodos: 140 pacientes respondieron al cuestionario que recoge: motivo de referencia, nivel educativo, comorbilidades, medicación psiquiátrica, escala de somnolencia de Epworth (ESS), Preguntas Sí/No de somnolencia diurna, fatiga diurna, presencia de ronquidos y apneas, se realizó antropometría de los pacientes y una poligrafía nocturna. Se consideró diagnóstico de SAHS moderado/severo el IAH ≥ 15 .

Resultados: La mitad de los pacientes tuvieron IAH ≥ 15 , (57,1% mujeres), sin diferencias con el grupo de IAH ≥ 15 en: edad ($55,76 \pm 12,64$ vs $53,11 \pm 2,18$, NS), nivel educativo 6 años (55,7 vs 64,3% NS), no fumadores (52,9 vs 5,3% NS), tratamiento psiquiátrico (27,1 vs 31,4% NS), diabetes (38,6 vs 32,9% NS), hipotiroidismo (17,1 vs 21,4% NS), enfermedad cardiovascular (18,6 vs 20,0% NS) somnolencia diurna (20 vs 27,1% NS), fatiga (44,3 vs 35,7% NS), ni ESS ≥ 12 (25,7% vs 14,3% NS). Los pacientes con IAH ≥ 15 vs IAH ≥ 15 tuvieron significativamente más sobrepeso (87,2% vs 65,7%, $p < 0,001$), hipertensión (75,7% vs 47,1%, $p = 0,01$), hipersomnia pr ESS (7,71 vs 5,97, $p = 0,04$), ronquidos (92,9% vs 71,4%, $p = 0,01$) y apneas presenciadas (72,9% vs 44,3%, $p = 0,01$). Los factores que se asociaron a SAHS en el análisis multivariado fueron: obesidad ESS ≥ 12 y roncador.

Conclusiones: Un cuestionario clínico simple de auto-reporte identifica obesidad, ESS ≥ 12 y el status de roncador como factores asociados con el diagnóstico SAHS. A través de un cuestionario simple de autoreporte que registre obesidad, hipertensión, escala de Epworth, y el status de roncador y apneas presenciales podemos preseleccionar a los pacientes con indicación de estudios de sueño.

ACEPTACIÓN Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON CPAP EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO INCLUIDOS EN UN PROGRAMA HOSPITALARIO INTEGRAL

C. Rodríguez Flores, E. Pacheco, M. Mamchur, J. Núñez, C. Silva, K. Fagúndez, F. Giménez, A. Tempone, C. Álvez y M.V. López Varela

Neumología. Hospital Maciel. Facultad de Medicina. Montevideo. Uruguay.

Introducción: El tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) es efectivo en el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Sin embargo, muchos pacientes no aceptan o adhieren al tratamiento. Nuestro Hospital ha desarrollado un programa integral para diagnóstico y tratamiento de pacientes con trastornos respiratorios del Sueño que proporciona, luego del diagnóstico, el tratamiento, educación, entrenamiento y seguimiento a estos pacientes. El objetivo es evaluar la aceptación y adherencia al tratamiento con CPAP en pa-

cientes con SAOS incluidos en un programa integral en un Hospital de Salud Pública.

Material y métodos: Se identificaron y contactaron telefónicamente sujetos con al menos 6 meses de diagnóstico de SAOS (AHI ≥ 15) a partir de un período de 18 meses de registro del Laboratorio de Sueño. Se recolectó información mediante un cuestionario acerca de: prescripción de la CPAP, inicio de tratamiento, educación y entrenamiento recibidos, proveedor del equipo, cumplimiento de seguimiento, cambios en síntomas y peso, efectos secundarios y uso (días semanales/Hs noche) de la CPAP.

Resultados: Se contactaron 80 pacientes con diagnóstico de SAOS, 61,3% mujeres, edad media $59,2 \pm 10,5$ años, AHI $44,1 \pm 22,7$, prescripción de CPAP en 93,8%, aceptación y tratamiento 86,7%, equipamiento provisto por el Hospital 83,1%, educación y entrenamiento 55,4%, abandono de tratamiento 2,7%. Continuaban en tratamiento al año 90,8% (media $15,0 \pm 4,8$ meses), $6,9 \pm 0,6$ noches/semana, horas/noche $6,7 \pm 1,6$. Efectos secundarios: 24,6%. Excluyendo a un paciente que se realizó cirugía bariátrica, 33,8% adelgazó al menos 5 kg (media 9,5 kg). Cambios en los síntomas: menor somnolencia diurna 86,2%, mayor actividad 96,9%, disminución del ronquido 96,9%. Seguimiento por médico especialista en sueño y técnico neumocardiólogo 69,2%.

Conclusiones: En pacientes con SAOS incluidos en un programa de sueño que comprende educación, entrenamiento y seguimiento, se logra una alta aceptación y adherencia en el uso de CPAP.

DEPRESIÓN, SOMNOLENCIA DIURNA Y SATURACIÓN DE OXÍGENO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO DE ADULTO

A. Maldonado, A. Cárdenas, A. Macías, E. Sánchez, J. Ávila, C. Tálamo y G. Medrano

Servicios Respiratorios K-26. Caracas. República Bolivariana de Venezuela.

Introducción: El síndrome de apnea obstructiva del adulto (SAOS) es el más frecuente de los trastornos respiratorios relacionados al sueño. Entre los síntomas destacan: hipersomnolencia diurna, irritabilidad, cefalea, acompañados incluso de deterioro cognitivo. La disminución de la saturación de oxígeno y los microdespertares son hallazgos polisomnográficos relacionados fisiopatológicamente con estos síntomas. La depresión se observa frecuentemente en pacientes con SAOS, viéndose solapados en ocasiones los síntomas de ambos trastornos.

Objetivos: Describir la relación estadística entre la depresión, somnolencia diurna y saturación de oxígeno en pacientes con SAOS.

Material y métodos: Se evaluaron 303 pacientes con diagnóstico de SAOS por polisomnografía. Se aplicó el Cuestionario de Salud de 9 ítems (PHQ-9) para la evaluación de la depresión y la Escala de Somnolencia diurna de Epworth. Se realizó un análisis de correlación entre variables, con pruebas paramétricas para relacionar su severidad.

Resultados: La saturación de oxígeno 94% se correlacionó negativamente con la puntuación del PHQ-9 ($r = -0,153$, $p = 0,003$). La severidad del PHQ-9 no se correlaciona significativamente con el índice de Microdespertares ($r = 0,01$, $p = 0,985$), pero sí con la escala de somnolencia Epworth ($r = 0,394$, $p = 0,001$). Asimismo, no se encontró relación entre la depresión y el índice de masa corporal ($r = 0,08$, $p = -0,09$) o el índice de apnea/hipopnea ($r = 0,07$, $p = 0,182$).

Conclusiones: En pacientes con SAOS se puede considerar la disminución de la saturación de oxígeno como elemento relacionado con la severidad de la depresión. La relación en la somnolencia diurna y la depresión en estos pacientes coincide con previos hallazgos de esta línea de investigación.

PREVALENCIA DE SÍNTOMAS RELACIONADOS A DESÓRDENES DEL SUEÑO EN NIÑOS RESIDENTES A MÁS DE 4.000 MSNM EXPUESTOS A COMBUSTIBLES DE BIOMASA: POBRE PERCEPCIÓN DE SUS MADRES

Y. Oros, O. Llanos, M. López, S. Matayoshi y R. Accinelli

Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Perú.

Introducción: En el Perú, los residentes de áreas rurales a gran altura utilizan como combustible en sus cocinas tradicionales la biomasa (leña, bosta). Las mujeres y los niños son los más afectados al permanecer la mayor parte del día dentro de las casas. La exposición crónica a combustible de biomasa ha sido asociada a diversas patologías en la población pediátrica como asma y aumento de las infecciones respiratorias altas y bajas. Sin embargo, la prevalencia de desórdenes del sueño y síntomas relacionados ha sido poco estudiada.

Material y métodos: Este es un estudio observacional, transversal en niños de comunidades rurales de Pasco-Perú, a más de 4.000 msnm; se incluyó a todos los niños residiendo en ellas por toda su vida, y se excluyó a aquellos con malformaciones congénitas y problemas médicos con tratamiento farmacológico regular. Se les realizó una encuesta validada a las madres de familia, la cual incluía 10 síntomas asociados a trastornos del sueño: dolor de garganta, ronquido, apneas, necesidad de sacudirlos para respirar, despertares nocturnos, movimientos repetitivos, respiración bucal, somnolencia diurna, somnolencia en horas de colegio. Se presenta los datos como medias y desviaciones estándar, y las prevalencias como porcentajes.

Resultados: Fueron evaluados 77 niños. La media de edad fue $11,81 \pm 1,41$ (desviación estándar) con un rango de 9 a 14 años. El 44,2% ($n = 34$) fueron niñas. El 33,8% de todos los evaluados presentaban ronquido al dormir, de los cuales el 46,2% ($n = 12$) presentaban ronquido catalogado como fuerte. A 29,9% le costaba respirar al dormir y las madres de 15,6% respondieron que sus hijos dejaban de respirar durante el sueño. El 20,8% presentaba preocupación por los problemas para dormir de los niños. 48,1% despertaban por la noche y 20,8% permanecían somnolientos durante el día. Sólo el 10,4% de las encuestas catalogaba que sus hijos tenían problemas para dormir. Aunque 47 niños (61%) presentaban 2 o más síntomas asociados a trastornos del sueño, sólo las madres de 8 (17%) de ellos percibieron que tenían problemas para dormir ($p = 0,017$). También se encontraron diferencias entre la percepción de enfermedad por las madres y la presencia de tres ($p = 0,001$).

Conclusiones: La prevalencia de síntomas asociados a desórdenes del sueño es alta en niños residentes en comunidades rurales de grandes alturas expuestos crónicamente a cocinas tradicionales de biomasa. Se constata que a pesar que las madres evidencian que sus hijos tienen síntomas asociados su percepción es que sus hijos tienen menos trastornos del sueño que lo que realmente presentan.

PATRÓN DEL SUEÑO Y SATURACIÓN DE OXÍGENO EN NIÑOS SANOS MENORES DE 18 MESES A 2.640 METROS DE ALTITUD

E. Dueñas, M.A. Bazurto, J. Durán-Cantolla, M. González-García y C.A. Torres-Duque

Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá. Colombia.

Introducción: El 8% de la población mundial reside por encima de 1600 m de altitud y cerca del 25% de la colombiana por encima de 2500. El objetivo fue describir, en niños sanos nacidos y residentes en Bogotá (2.640 m), el patrón respiratorio y la SpO_2 durante el sueño en los primeros 18 meses de vida.

Material y métodos: Se incluyeron niños sanos de ambos sexos con peso y talla normales. Para evaluar comportamiento con la edad se definieron cuatro grupos: Grupo 1: 45 días; Grupo 2: 3-4 meses; Grupo 3: 6-7 meses; Grupo 4: 10-18 meses. Se realizó polisomnograma

Tabla 1. Eventos respiratorios por grupos de edad

	Grupo 1 (N = 106)	Grupo 2 (N = 89)	Grupo 3 (N = 61)	Grupo 4 (N = 25)	p
Edad, meses	1,0 (0,5-1,4)	3,5 (3,0-4,7)	6,5 (6,0-7,6)	13,0 (10,4-16,6)	< 0,001
IAH	21,4 (3,1-74,9)	12,8 (2,7-72,4)	7,4 (1,8-21,4)	3,1 (0,8-9,2)	< 0,001
IAHC	12,4 (2,2-65,4)	8,3 (1,6-50,7)	5,5 (0,8-17,8)	2,3 (0,7-8,7)	< 0,001
IAHO	6,8 (0,6-27,6)	3,5 (0,3-15,1)	0,9 (0-4,9)	0,5 (0-1,8)	< 0,001
Respiración periódica,%	2,0 (0-21,9)	0,9 (0-15,7)	0,2 (0-3,1)	0 (0-5,5)	< 0,001

Valores como mediana (RIQ: rango intercuartílico). IAH: índice de apnea-hipopnea total. IAHO: índice de apnea-hipopnea obstructiva. IAHC: índice de apnea-hipopnea central.

Tabla 2. Saturación de oxígeno (SpO2) en vigilia, sueño y durante eventos respiratorios

	Grupo 1 (N = 106)	Grupo 2 (N = 89)	Grupo 3 (N = 61)	Grupo 4 (N = 25)	p
SpO2 vigilia, %	92,5 (88,0-96,0)	93,0 (88,0-96,0)	94,0 (91,0-97,0)	95,0 (91,0-96,0)	< 0,001
SpO2 sueño activo o REM, %	92,0 (87,0-96,0)	93,0 (86,0-96,0)	94,0 (90,0-96,0)	94,0 (91,0-96,0)	< 0,001
SpO2 sueño tranquilo o No-REM, %	93,0 (88,0-96,0)	93,0 (87,0-96,0)	94,0 (90,0-96,0)	94,0 (91,0-96,0)	< 0,001
SpO2 promedio en eventos, %	84,0 (73,0-90,0)	85,0 (77,0-91,0)	87,0 (81,0-92,0)	88,0 (83,0-93,0)	< 0,001
SpO2 mínima en eventos, %	70,0 (53,0-84,0)	72,0 (58,0-84,0)	76,0 (61,0-87,0)	80,0 (70,0-92,0)	< 0,001
T90	10,3 (0,6-56,4)	5,0 (0,2-69,6)	1,9 (0-33,3)	0,5 (0-5,3)	< 0,001

Valores como mediana (RIQ: rango intercuartílico). T90: porcentaje del tiempo total de sueño con SpO2 por debajo del 90%.

(PSG) (lectura independiente por dos expertos). Se analizan variables demográficas, patrón respiratorio y SpO2 (prueba de Friedman, medianas, percentiles).

Resultados: Se analizaron 281 PSG: Grupo 1: 106; Grupo 2: 89; Grupo 3: 61; Grupo 4: 25. Los PSG fueron realizados en 122 niños, 56% de sexo femenino: 50 niños con tres PSG, 17 con cuatro y 55 niños con 1 o 2. Los índices de apnea-hipopnea total (IAH), apnea-hipopnea central (IAHC) y apnea-hipopnea obstructiva (IAHO) fueron altos en ración (tabla 2).

Conclusiones: Se describen el patrón respiratorio y la SpO2 durante el sueño en niños sanos 18 meses a gran altura (2.640 m). Los índices (IAH, IAHC, IAHO) son más altos y la desaturación durante eventos mayor que lo descrito a nivel del mar y mejoran con la edad. Los parámetros establecidos pueden usarse como valores de referencia normales para alturas similares.

CONCORDANCIA ENTRE LA PRESIÓN TERAPÉUTICA DE CPAP HALLADA POR TITULACIÓN CON POLISOMNOGRAFÍA CON TRES FÓRMULAS DE PREDICCIÓN EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA DEL SUEÑO

M.A. Bazurto-Zapata y M. González-García

Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá. Colombia.

Introducción: El tratamiento más efectivo del síndrome de apnea hipopnea del sueño (SAHS), es la presión positiva en la vía aérea (CPAP). La titulación de la presión terapéutica se realiza usualmente en el laboratorio de sueño con polisomnograma (PSG). Por el costo y la espera prolongada del procedimiento se han propuesto alternativas como la presión calculada con fórmulas. Estas fórmulas incluyen el índice de apnea-hipopnea (IAH), índice masa corporal (IMC), perímetro del cuello (CC) y el índice de desaturación (ID). El objetivo fue establecer la concordancia entre tres fórmulas con la presión hallada por PSG en una población remitida para titulación a una altura de 2.640 m.

Material y métodos: Estudio de concordancia en una cohorte de pacientes con SAHS remitidos al laboratorio de sueño para estudio titulación de CPAP con PSG. Se compararon tres fórmulas con la presión terapéutica hallada con PSG. Hoffstein: $(0,16 \times \text{IMC}) + (0,13 \times \text{CC}) + (0,04 \times \text{IAH}) - 5,12$; Series: $(0,193 \times \text{IMC}) + (0,077 \times \text{CC}) + (0,02 \times \text{AHI}) - 0,611$; Stradling: $(0,048 \times \text{ID}) + (0,128 \times \text{CC}) + 2,1$. Coeficiente de correlación y concordancia, límites de acuerdo del 95%.

Resultados: Se incluyeron 171 pacientes en quienes se alcanzó la presión terapéutica, 37,4% mujeres (tabla 1). La concordancia de la presión hallada con la PSG con las tres fórmulas de predicción fue muy baja (tabla 2), siendo la fórmula de Stradling la que tuvo una mejor concordancia.

Tabla 1. Características de los sujetos (N = 171)

Edad, años	57,1 ± 12,0
IMC, kg/m ²	31,9 ± 6,3
Circunferencia del cuello, cm	42,1 ± 4,1
IAH en PSG basal, eventos/h	56,5 ± 26,4
% sueño REM	13,8 ± 6,3
% sueño profundo	6,4 ± 6,0
SpO2 NoREM, %	82,4 ± 7,6
SpO2 REM, %	79,6 ± 9,7
SpO2 promedio eventos, %	77,3 ± 9,0
SpO2 mínima eventos, %	60,1 ± 16,7
Índice de desaturación, desaturaciones/h	55,7 ± 40,9
Presión terapéutica PSG, cmH2O	9,7 ± 2,5

Tabla 2. Concordancia entre la titulación con C-PAP y las tres fórmulas (N = 171)

Fórmula	Coefficiente de concordancia (IC 95%)	p	Diferencia promedio (cmH2O)	Límites de acuerdo (IC95%)
Hoffstein	0,288 (0,192 a 0,384)	< 0,001	2,010	-2,765 a 6,785
Series	0,328 (0,208 a 0,448)	< 0,001	-0,191	-4,980 a 4,598
Stradling	0,395 (0,278 a 0,512)	< 0,001	-0,454	-4,975 a 4,067

Conclusiones: La correlación entre el valor estimado por tres fórmulas y el valor hallado por PSG en esta población fue muy baja por lo cual no se recomienda como método para establecer la presión terapéutica en pacientes con SAHS.

SÍNDROME DE APNEA DEL SUEÑO POSICIONAL EN PACIENTES ESTUDIADOS MEDIANTE POLIGRAFÍA RESPIRATORIA EN SU DOMICILIO

V. Giovini, J.F. Nogueira y C.M. Luna

Hospital de Clínicas. Universidad Nacional de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: La prevalencia del síndrome de apnea e hipopnea obstructiva del sueño posicional (SAHOS-P) varía considerablemente según los distintos autores. Los estudios disponibles se basan fundamentalmente en polisomnografía (PSG) realizada en el laboratorio de sueño. La poligrafía respiratoria (PR) permite estudiar al paciente en su domicilio con menor invasión. Esto favorece la adopción del decúbito lateral (DL) durante el sueño. Por el contrario, la PSG realizada en el laboratorio de sueño se asocia a mayor proporción de la noche en DD afectando la probabilidad de detectar un componente posicional. La detección del SAHOS-p tiene implicancias terapéuticas.

Objetivos: Evaluar la prevalencia de SAHOS-P en una población de pacientes estudiados mediante PR en el domicilio, utilizando diferentes criterios y estratificación diagnóstica.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional. Pacientes adultos con sospecha de SAHOS, en condiciones de ser estudiados en

domicilio. Fueron sometidos a una PR (Stardust II, Phillips) que registra flujo, esfuerzo, pulsioximetría, ronquido y posición corporal. Se consideraron los trazados que hubieran superado las 3 horas de registro. Se excluyeron los estudios con menos de 30 minutos en DD o DL y los trazados no interpretables por defectos técnicos. Un índice de apnea e hipopnea mayor o igual a 5/h fue considerado diagnóstico de SAHOS; de grado leve con IAH entre 5-15/h, moderado entre 15-30/h y severo más de 30/h. Definimos SAHOS-P cuando el IAH se reduce más o igual de 50% entre DD y DL. Se categorizaron estos pacientes según si el IAH en DL es inferior a 5 ev/h, entre 5-15 ev/h y más de 15 ev/h como elemento que puede afectar la decisión del tratamiento. Se compararon las diferentes poblaciones.

Resultados: Se estudiaron 265 pacientes, de los cuales 261 cumplían criterios de inclusión. 79 (30,3%) durmieron menos de 30 minutos en DD o DL y fueron excluidos. La población finalmente analizada incluyó 182 casos. 69,7% eran hombres, edad 52,3 años \pm 14,5, IAH 30,4 ev/h \pm 55,3, IMC 30,3 \pm 5,7. 69/182 (37,5%) cumplieron con criterios de SAHOS-P. El 14,2% (n: 26) presentó un IAH normal en DL, 24,2% (n: 44) entre 5-15 y 61,4% (n: 111) más de 15 ev/h. De los datos comparados solo arrojó diferencias significativas el IAH, inferior en los pacientes con SAHOS (33,1 \pm 21,8 vs 23,8 \pm 14 ev/h p: 0,005).

Conclusiones: En un número considerable de sujetos, el SAHOS presenta un componente posicional que podría potencialmente afectar la decisión terapéutica, sobre todo en los casos en los que el IAH en decúbito lateral resultó normal o levemente elevado. La PR en domicilio es una herramienta adecuada para estudiar a estos sujetos.

COMPARACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL MEDIDA A TRAVÉS DE LA PRUEBA DE MARCHA EN LOS SEIS MINUTOS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y PERSONAS SANAS

M. Montenegro

Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Colombia.

Introducción: El síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) es un trastorno del sueño que cursa con somnolencia diurna y se relaciona con aumento del riesgo cardiovascular. El presente estudio pretende encontrar diferencia en los resultados de la prueba de marcha en los seis minutos en pacientes diagnosticados con SAHOS y compararlos con pacientes sanos.

Material y métodos: Estudio descriptivo y prospectivo. Se estableció un grupo control de pacientes sanos y un grupo de pacientes con diagnóstico de SAHOS. Los pacientes fueron sometidos a la prueba de marcha en los seis minutos y luego se realizó un análisis comparativo de los resultados obtenidos en la prueba de marcha.

Resultados: Se reclutaron 70 pacientes entre 18 y 55 años de edad y se sometieron a la prueba de marcha en los seis minutos, el grupo de pacientes con SAHOS (35 pacientes) obtuvo una media de 384 (DE 34) metros recorridos y el grupo control (35 pacientes) obtuvo una media de 461 (DE 43) metros recorridos.

Conclusiones: Los pacientes con SAHOS tienen disminuida su capacidad de ejercicio medido a través de la prueba de marcha en los seis minutos.

TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO EN PACIENTES CON ESCOLIOSIS

M.G. Torres-Fraga, J.L. Carrillo-Alduenda, M.M. Reyes-Zúñiga, J.R. Pérez-Padilla y R.A. Castorena-Maldonado

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. México D.F. México.

Introducción: La escoliosis es la causa de restricción extrapulmonar más común, ya que disminuye la efectividad de los músculos respira-

torios, la capacidad vital e incrementa el trabajo respiratorio, con frecuencia causa insuficiencia respiratoria y en casos graves se observa un importante impacto cardiovascular también. Aun cuando no es reversible, las intervenciones respiratorias pueden prevenir y corregir las comorbilidades respiratorias.

Material y métodos: Muestra consecutiva de pacientes referidos a la Unidad de Atención a Enfermos de caja torácica para valorar necesidad de ventilación por polisomnografía. Se realizó estadística descriptiva de acuerdo a la distribución de las variables además se realizó análisis bivariado mediante correlación de Spearman.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes, 20 (55,6%) hombres con una mediana de edad de 26,5 años (2-73), 40% cumplieron criterios de obesidad, la mediana de FVC fue de 28,9% (12,4-84%), sólo 2 pacientes tenían forcimetría de músculos respiratorios. La gasometría arterial mostró mediana de oxemia de 56 (43,9-63,2), CO₂ 37 (25,9-69,4). El 61,5% mostraron hipoventilación diurna y el 82,1% requirieron asistencia ventilatoria mecánica tras la evaluación de sueño. Se encontró correlación significativa entre el IMC y la eficiencia de sueño (r = 0,508, p = 0,004), porcentaje de sueño superficial (r = 0,551, p = 0,002), porcentaje de sueño profundo (r = -0,411, p = 0,027), índice de desaturaciones (r = 0,782, p = 0,000).

Conclusiones: Los pacientes son referidos de manera tardía: con restricción grave, en insuficiencia respiratoria crónica y con una evaluación respiratoria incompleta; en tal punto las medidas para evitar la repercusión cardiopulmonar tienen un papel limitado. La obesidad es un problema que demostró impacto en la calidad del sueño, por lo que debe ser considerada.

FACTORES ASOCIADOS AL DETERIORO DE LA SATURACIÓN ARTERIAL DE OXÍGENO DURANTE EL SUEÑO EN TRABAJADORES MINEROS EXPUESTOS A LA GRAN ALTURA

M. Vargas y J. Carrillo

Medicina e Ingeniería en Salud Ocupacional (MISO) Ltda. Iquique. Chile.

Introducción: A mayor altitud existe una menor presión barométrica y una menor saturación de oxígeno arterial (SatO₂). La SatO₂ disminuye aún más durante el sueño y empeoran los trastornos respiratorios durante el sueño, que contribuyen a un mayor deterioro de su calidad. El objetivo de este estudio es analizar la relación de factores como edad, IMC, hematocrito, antigüedad laboral y el índice de eventos respiratorios (IER) sobre la SatO₂ durante el sueño en faenas de gran altura.

Material y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal en un grupo de trabajadores en sistema de turnos 4 x 4, pertenecientes a la Compañía Minera Escondida BHP Billiton (3.100 msnm, presión barométrica de 510 mmHg). Se realizaron mediciones antropométricas y de oximetría de pulso continua (Nonin 8.500M), durante el sueño diurno o nocturno al segundo día del inicio del turno. Mediante un modelo de regresión lineal analizamos la asociación entre la SatO₂ promedio con las variables edad, IMC, antigüedad, hematocrito y el índice de eventos respiratorios (IER).

Resultados: Válidos para este análisis fueron 553 trabajadores hombres, edad promedio de 42,16 (\pm 8,42) años, IMC de 28,08 (\pm 3,34) kg/m², antigüedad de 10,41 (\pm 5,34) años, hematocrito de 48,29 (\pm 3,10)%, y SatO₂ promedio de 89,69 (\pm 2,47)%, e IER de 16,43 (\pm 15,12) eventos/hora. A 249 trabajadores se les realizó la oximetría durante el sueño diurno (SD) con SatO₂ = 90,04% (\pm 2,44), y a otros 304 durante el sueño nocturno (SN) con SatO₂ = 89,27% (\pm 2,51); (p < 0,001). Los resultados del modelo de regresión lineal para el grupo SD fueron: R = 0,472, Edad (B = -0,029), p = 0,152; IMC (B = -0,127), p = 0,010; Antigüedad (B = 0,02), p = 0,546; Hematocrito (B = -0,115), p = 0,012; IER (B = -0,057), p < 0,001. Para el grupo SN fueron: R = 0,537, Edad (B = -0,064), p = 0,001; IMC (B = -0,19), p = 0,000; Antigüedad (B = 0,004), p = 0,891; Hematocrito (B = -0,063), p = 0,129; IER (B = -0,038),

$p = 0,000$. Los resultados para el grupo total (S+SN) fueron: $R = 0,504$, Edad ($B = -0,049$), $p < 0,001$; Antigüedad ($B = 0,005$), $p = 0,818$; IMC ($B = -0,16$), $p < 0,01$; Hematocrito ($B = -0,078$), $p = 0,006$; IER ($B = -0,05$), $p < 0,01$.

Conclusiones: Los resultados de nuestro estudio muestran que a mayor Edad, IMC, Hematocrito e IER se asocian con un mayor deterioro de la SatO₂ durante el sueño en trabajadores de faenas de gran altura. El tiempo de exposición a la hipoxia hipobárica crónica intermitente, o antigüedad laboral, no elimina el riesgo del deterioro de la SatO₂ durante el sueño. Esto implica que, tanto los trabajadores aclimatados como no aclimatados, están expuestos al daño fisiológico, metabólico y cognitivo derivado de la hipoxia crónica intermitente por el trabajo a gran altitud.

MANIFESTACIONES RESPIRATORIAS DE PACIENTES CON ACROMEGALIA

I. Martínez, A. Saavedra, E. Sánchez y P. García

Unidad de Neumología Clínica. Universidad Nacional de Colombia. Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá. Colombia.

Introducción: El síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) es la manifestación pulmonar más común, afectando el 60-70% de los pacientes con acromegalia. En particular los trastornos ventilatorios obstructivos guardan relación con el engrosamiento de la mucosa de las estructuras de la vía aérea superior, así como de los bronquios. Un estudio realizado en 25 pacientes acromegálicos, encuentra correlación de formas severas de SAHOS con el antecedente de tabaquismo, el género femenino y la presencia de patología pulmonar, no se encontró relación con los niveles de hormona de crecimiento/ factor de crecimiento 1 similar a la insulina, tratamiento con análogos de somatostatina e índice de masa corporal. Múltiples estudios han demostrado mayor riesgo de cáncer en los pacientes con acromegalia, al respecto, un estudio retrospectivo encuentran neoplasia en el 21,3% de los pacientes. El más frecuente fue el cáncer de tiroides (10,6%) seguido del cáncer de seno (2,5%) y el cáncer colorectal (1,8%). El objetivo de esta serie de casos es describir las manifestaciones pulmonares en pacientes con acromegalia.

Material y métodos: Se describe una serie de cuatro pacientes con diagnóstico de acromegalia que fueron valorados en la consulta del servicio de neumología de una institución oncológica.

Resultados: Todos los pacientes presentaron SAHOS y otras asociaciones descritas en la literatura, como la presencia de limitación ventilatoria obstructiva de vía aérea en dos de los casos, siendo los cuadros más severos aquellos presentes en pacientes con historia de tabaquismo. Dos de los pacientes presentaron una neoplasia de tiroides, seno y un tumor de cuerpo carotideo, dos pacientes cursaron con bocio multinodular. No se encontró correlación entre la severidad del SAHOS y los niveles de hormona de crecimiento, el índice de masa corporal, índice de apnea hipopnea (IAH) en la polisomnografía y escala de Epworth.

Conclusiones: En nuestra serie de casos el SAHOS fue la patología pulmonar más frecuente no relacionada con la actividad hormonal de la acromegalia. Al igual que lo descrito en la literatura en nuestros casos se confirma la asociación entre la presencia de acromegalia y el riesgo de presentar cáncer, en este caso tiroides y seno.