

Hipersomnolencia diurna y screening de apnea obstructiva de sueño en chóferes profesionales, Cuenca Ecuador

Aldo Torracchi Carrasco, María Belén Vázquez Quezada, Paola Estefanía Pesantez Salinas, Marco Palacios Q

Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay.

Introducción

El síndrome de Apnea obstructiva del sueño (SAOS) es definida como episodios repetitivos de obstrucción de la vía aérea superior con el cese completo (apnea) o parcial (hipopnea) de la respiración lo que conlleva a la incapacidad de mantenerse alerta durante la mayor parte del día conocida como somnolencia diurna excesiva (SDE). Existe una relación directamente proporcional entre la prevalencia de SAOS y los accidentes de tránsito. El objetivo de esta investigación es determinar la prevalencia de SDE y riesgo de SAOS en conductores profesionales de la ciudad de Cuenca, así como definir su relación con los accidentes de tráfico.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de corte. La población de estudio está conformada por 450 conductores profesionales de buses urbanos con una muestra de 198 conductores seleccionados a través de muestreo aleatorizado por conveniencia. Se realizó la autoadministración de la escala de Epworth (ESE) y cuestionario STOP-BANG El análisis estadístico se realizó en función de las características de las variable partiendo de una contraste bivariante y terminando en un modelo de regresión logística.

Resultados

El 51,6% de los conductores presentó riesgo para SAOS según el cuestionario de STOP-BANG y el 33,5% presentó somnolen-

cia diurna excesiva. El 19.1% presentó un accidente de tránsito durante el último año. Se encontró que un ESE mayor a 10 o un STOP BANG mayor a 3 duplican el riesgo de accidentes de tráfico (OR 2,06 y OR 2.1).

Conclusiones

La prevalencia de riesgo de SAOS fue de 51,6% y de SDE fue del 33,5%. Además, se encontró que un test de Epworth Y STOP BANG positivo duplica el riesgo de presentar accidentes de tránsito con resultados significativamente estadísticos.

Figura 1.

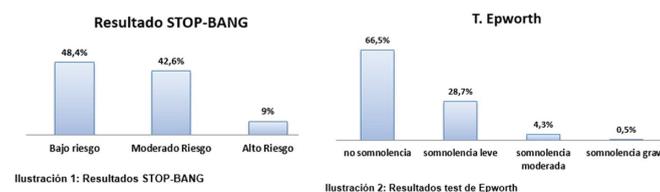


Tabla 1.

Variables	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Wald	Sig.	OR	IC 95%
Edad	40.26	9.505	22	65				
Peso	82.32	12.978	54	121				
Talla	1.649	0.0599	1.5	1.8				
IMC	30.256	4.3728	20.4	42.7				
Horas de trabajo	13.79	2.570	6	18				
Escala								
Epworth	5.73	4.266	0	24	4.242	.039	2.062	1.036 - 4.105
STOP BANG	2.69	1.184	0	6	0.004	.949	1.025	.489 - 2.147

Tabla 2: Riesgo de accidentalidad

Tabla 1: Características antropométricas, horas de trabajo y resultados de cuestionarios del grupo de estudio.

TRABAJO #52

Investigación Básica

AOS en el Hospital Italiano

Bermúdez, A., Cervantes Michel C., Gamarra A, Farrel P, Ponce J, Cuestas E, Moyano V, Uribe Echevarría M

Hospital Italiano

Introducción

El servicio de Neumonología es un centro de derivación para realización de poligrafía respiratoria (PR). Obesidad, sexo y edad constituyen factores que predisponen a padecer SAHOS. Caracterizar la población estudiada por PR según variables de edad, sexo, índice de masa corporal (IMC) y severidad de apnea Obstructiva del Sueño (AOS). Evaluar la correlación entre IMC, edad y sexo con los resultados de PR: Índice de Apnea/Hipopnea (IAH), Tiempo con menos del 90% de desaturación T< 90, e Índice de Desaturación (IDO).

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de observación de cohorte transversal. Se recolectaron datos de todas las PR ambulatorias realizadas desde el 10/2017 al 06/2019 en pacientes adultos. Se registraron variables como edad, sexo, IAH, IDO, T< 90, IMC. Análisis estadístico: SPSS para Windows v. 22. Variables cuantitativas: Test T de Student, ANOVA Variables cualitativas; Chi cuadrado de Pearson.

Resultados

Total 841 pacientes (masculino 51.6% - femenino 48.3%), Edad media: 63.03 IMC: Normal (7.61%), sobrepeso (24.7%), obesidad 1° (29.4%), obesidad 2° (20.1%), obesidad 3° (18.07%). IAH: normal (20.46%), leve (29.6%), moderado (21.76%), severo (28.1%). A mayor edad e IMC es mayor el IAH; existe correlación directa y las diferencias entre grupos son significativas ($p<0.05$). Pero si correlacionamos IMC y edad por separado, la edad no presenta una correlación estadísticamente significativa con el promedio de IAH. Tiempo de registro de flujo: 5:56 hs. (media); IAH; promedio fue más en los hombres (27.18) $p<0.01$; las mujeres (17.15). Discriminando por grado de severidad de IAH; las mujeres presentaban más IAH leve (32.92%) y moderado (22.85%); en cambio los hombres presentaban más IAH severo, 37.7% ($p<0.05$). A mayor IMC, aumenta el IAH, y la relación entre estas es estadísticamente significativa ($p<0,01$). A medida que aumenta el IMC, aumenta el promedio de IAH, y las diferencias entre los grupos son estadísticamente significativas ($p<0,01$). IMC. Normal: IDO 11.46 T<90:27.4, Sobre-

peso: IDO 16.7 T<90:28.7 Obesidad 1°: IDO:21.7 T<90 : 40.1 ; Sobrepeso 2°: IDO:25.2 T<90:43.3 Sobrepeso 3°, IDO:30.3 T<90:51.5 IAH. Normal: IDO 5.18 T<90:29.7, leve: IDO 11.2 T<90:34.6 Moderado: IDO:21.1 T<90 : 40.7 ; Severo: IDO:45.9 T<90:49. El IMC y el IAH presenta correlaciones positivas y estadísticamente significativas con T<90 e IDO ($p<0,01$). Los promedios de T90 y de IDO aumentan con el IMC y IAH ($p<0,01$).

Conclusiones

Más de la mitad de los pacientes estudiados son obesos. Hay correlación entre el grado de obesidad y IAH, IDO, T< 90. Los hombres tienen IAH más severo. Casi el 80% de las poligrafías han tenido un registro anormal. De éstas, un IHA 28.18% tenían indicación de CPAP.

TRABAJO #83

Investigación Clínica

Estado actual de la medicina del sueño en Perú, a propósito de una encuesta nacional realizada en médicos

Herrera-Flores Edwin (1, 2) Hernandez Maria (1, 3) Rey de Castro Jorge (1, 4)

1. Comité de Medicina del Sueño y VNI, Sociedad Peruana de Neumología, Lima-Perú. 2. Servicio de Neumología, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú. 3. Neumología, Clínica Centenario Peruano Japonesa, Lima-Perú. 4. Neumología, Clínica Angloamericana, Lima-Perú

Introducción

La práctica de la medicina del sueño se ha ido expandiendo en América Latina y en los años recientes en el Perú, su desarrollo se ha producido rápidamente, sin una normalización establecida y no se conoce su estado actual; por lo que se aplicó una encuesta a médicos para conocer el estado actual de la práctica de la medicina del sueño en el Perú.

Material y Métodos

Encuesta distribuida vía electrónica a todos los miembros de las sociedades de neumología, neurología, otorrinolaringología, medicina interna, ortodoncia y cirugía maxilofacial. Fue aplicada entre agosto y setiembre de 2019 y la invitación a los especialistas se hizo en tres oportunidades.

Resultados

Se tuvo 42 respuestas, 16 neumólogos, 11 otorrinolaringólo-

gos, 6 ortodoncistas, 5 neurólogos, 3 cirujanos maxilofaciales y 1 médico internista. Cuarenta (92%) laboran exclusivamente en la práctica privada y 34 (81%) lo hacen en Lima. Los pacientes llegan a la consulta de sueño principalmente por referencia de amigos, médicos o iniciativa propia (37/42). Los Trastornos respiratorios del sueño fueron el principal trastorno del sueño evaluado (93%). En lo referente a estudios, 14 (33%) acceden a PSG Tipo 1, 3 (7%) a PSG Tipo 2; 18 (42%) a Poligrafía Respiratoria; y 16 (38%) a titulación en laboratorio de sueño. Se deriva a terceros la realización de los estudios diagnósticos en 22 (52%); y titulación en 28 (67%). Los gastos relacionados a los estudios son cubiertos por el paciente en 26 (62%), compañías aseguradoras privadas 9 (21%) e instituciones estatales 7 (17%). Por otro lado, el costo íntegro del tratamiento con CPAP es asumido exclusivamente por el paciente en 39 (95 %).

Conclusiones

En el Perú, la medicina del sueño está focalizada en la práctica privada de Lima. Los costos de las pruebas diagnósticas y titulaciones son cubiertos en su mayor parte por los pacientes y compañías de seguros privados. El paciente debe financiar el costo de los dispositivos CPAP. Es notoria la alta frecuencia de derivación a terceros para la realización de estudios de sueño, lo que refleja algún grado de informalidad en la práctica de la medicina del sueño en un porcentaje importante de médicos.

TRABAJO #124

Investigación Clínica

Hipercapnia episódica durante el sueño por apneas obstructivas

Ksiazienicki M, Escuder F, Musetti A, Arcos JP, con la colaboración de: González G, Álvarez F, Santamaria G, Chiappella L

Laboratorio de Exploración Funcional Respiratoria, Hospital de Clínicas

Introducción

Los episodios agudos de hipercapnia inducidos por apneas del sueño obstructivas (ASO) no son completamente conocidos. Sus consecuencias (arritmias, cambios en perfusión de órganos o modulación del umbral de despertar), pueden ser tan relevantes como los episodios de hipoxia. El registro de presión transcutánea de CO₂ (PtCO₂) permite conocer su tendencia durante el sueño y vincularla con otros parámetros fisiológicos. Nuestro objetivo es presentar los datos basales

de PtCO₂ de pacientes con ASO, candidatos para un ensayo de CPAP vs VNI.

Material y Métodos

Se estudiaron pacientes con IAH > 15 y VEF1s/CVF normal. Se registraron los datos clínicos y de función pulmonar. Se realizó polisomnografía (ATI-Delphos) en laboratorio y registro de PtCO₂ (SenTec, V-STAS 4.01). Se consideró hipercapnia en vigilia (Hvig) cuando en decúbito, la PtCO₂ > 45 mmHg. Se consideró hipercapnia relacionada al sueño (HRS) cuando el Tiempo Acumulado con PtCO₂ fue mayor de 48 mmHg durante 20% del tiempo de registro (TA48). Se comparó este criterio con los recomendados por la AASM. Se analizaron los datos con test de t para muestras independientes y test de correlación-regresión.

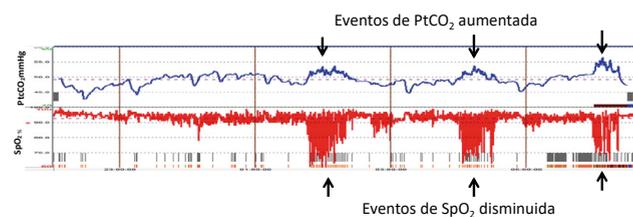
Resultados

Analizamos 75 pacientes (37 masc, 57 ± 14.9 años, IMC = 35.8 ± 6.9 kg/m²). Encontramos HRS en 24 (32%). Según la estadificación de ERS (2017), correspondieron a no obesos con HRS: 4 pacientes; a Estadio 1 (obesos + HRS): 7; a Estadio 2 (HCO₃ > 27 mM/l + HRS): 2 y a Estadio 3 (Hvig + HRS): 9. La aplicación de criterios más específicos de HRS (TA50 o TA55), no mostró diferencias con TA48. Los eventos de HRS se vincularon temporalmente a los períodos de apneas consecutivas y en general fueron simultáneos a eventos prolongados de hipoxia. Se observó aumento progresivo de PtCO₂ durante Sueño 3. El TA48 se correlacionó a obesidad, número de apneas, tiempo en apnea y Sueño REM.

Conclusiones

La ocurrencia de HRS en pacientes con ASO es frecuente, en muchos casos severa y con escasos signos que permitan su predicción clínica. El registro de PtCO₂ resulta un método diagnóstico no invasivo, factible y de utilidad para diseñar estrategias terapéuticas.

Figura 1.



Descripción de resultados de poligrafía intrahospitalaria en pacientes con alto riesgo de SAOS ingresados por otra comorbilidad

Ríos G. Soto A. Choc S. Cifuentes J. Castillo J.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Unidad de Neumología

Introducción

La hospitalización puede representar una única oportunidad para identificar casos de apnea del sueño. El diagnóstico puede implicar largos tiempos de espera por lo tanto es frecuente la falta de diagnóstico. Los monitores portátiles se han convertido en una herramienta importante en el arsenal utilizado para diagnóstico. Se ha demostrado correlación positiva alta entre los resultados de poligrafía portátil y polisomnografía en pacientes hospitalizados con insuficiencia cardíaca. Los monitores portátiles pueden ser una herramienta accesible con fin de detectar y promover el inicio temprano del tratamiento.

Material y Métodos

Se incluyeron pacientes ingresados en los servicios de medicina interna por otra comorbilidad que cumplieran los requisitos de alto riesgo de SAOS. El periodo de recolección de datos fue de abril del 2019 a enero del 2020. Se utilizó un dispositivo mono canal (Apnea Link) los pacientes fueron ubicados en laboratorio de sueño. Los resultados se expresaron: En medidas de tendencia central y desviación estándar. Para variables numéricas la prueba de t student de muestras relacionadas y para variables categóricas chi2 de independencia. además de el coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados

La muestra consistió en 90 pacientes (54% masculino) la edad media fue 47 años (DE=13). El índice de masa corporal promedio fue 42kg/m2 (DE=9.8). Los pacientes con IAH moderado tuvieron un IMC promedio de 39.7 (DE=8.31) y para IAH severo fue 41.4 (DE=10.3). El índice de Epworth para pacientes con IAH moderado y severo fue > 12 (DE=4). El índice de Epworth así como el IMC demostró asociación (P<0.05) y correlación positiva moderada con los grados de severidad según los índices IAH reportados.

Conclusiones

La hospitalización puede representar una única oportunidad

para identificar casos SAOS. El uso de poligrafía intrahospitalaria es una herramienta que puede identificar pacientes con alto riesgo de SAOS con fin de iniciar tratamiento temprano. El índice de IMC además del índice de Epworth demostró correlación positiva con el IAH. Estudio sin conflictos de interés.

Tabla. 1: distribución de los datos según sexo.

	Femenino	Masculino	P valor
Edad X (DE)	46 (13)	49 (16)	0.470
IMC X (DE)	42 (9.93)	40.7 (9.7)	0.233
Circunferencia cuello X (DE)	56.9(7.1)	49 (6.7)	0.250
Circunferencia abdominal X (DE)	147.4 (11)	131.4 (15)	0.042
Índice Epworth X (DE)	14 (5.7)	12 (3.9)	0.089
IAH X (DE)	38.7 (27.1)	35.7 (20.2)	0.204
Leve f (%)	7 (7.7)	8 (8.8)	
Moderado f (%)	16 (17.7)	13 (14.4)	
Severo f(%)	22 (24.4)	24 (26.6)	
Saturación promedio	87 (4.10)	89 (4.26)	0.048
Frecuencia pulso promedio	109 (39.00)	136 (48.00)	0.053

IMC: Índice de masa corporal. IAH: índice de apnea-hipopnea.

Efectos de la terapia CPAP sobre la Presión Arterial en Apnea Obstruktiva del Sueño: Una cohorte costarricense

Sosa D, Benavides A

Universidad Santa Paula

Introducción

Existe relación del Síndrome de Apnea Obstruktiva del Sueño (SAHOS) con aumentos en la presión arterial (PA), la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) ha sido efectiva en SAHOS y ha mostrado disminuir la PA diurna, aunque existe debate para determinar el grado de mejora. Se investigaron los efectos de la CPAP sobre la PA, frecuencia cardíaca (FC) y saturación de O2 (SatO2) durante 6 meses.

Material y Métodos

Con autorización del Comité Ético Científico de Universidad Santa Paula (REG.: PI-OB-05-2019) se realizó un estudio observacional retrospectivo basado en registros médicos de 449 adultos con diagnóstico polisomnográfico de SAHOS con uso del CPAP por más de 24 días al mes por un periodo de 6 meses con un Índice de Apnea Hipoapnea (IAH) inferior a 5 eventos por hora entre el 2015 al 2018, en un programa de visita médica mensual domiciliar para vigilar adherencia, IAH y PA,

FC y SatO₂ diurnas en reposo. Se calcularon frecuencias según sexo, edad, Índice de masa corporal (IMC) y severidad con IC95%, se determinaron los efectos del CPAP por cambio en promedios de PA, FC y SatO₂ al inicio del tratamiento comparados al mes y seis meses y según subgrupos basados en adecuada adherencia (uso mayor a 4 horas al mes, n=424) y baja adherencia (uso menor a 4 horas, n=25). Las medias se compararon mediante prueba de Tstudent con significancia de 0.05 y de grupos independientes con varianzas iguales según prueba de Hartley f y se utilizó el software estadístico SPSS V25.

Resultados

Los promedios con DE fueron: edad 59 ± 10 años, IMC 36 ± 7 kg/m², 97% SAHOS moderada a severa, 58% mujeres, PA sistólica 125 mmHg ± 18,5, PA diastólica 76 mmHg ± 11,9, FC 78 lpm ± 12 y SatO₂ 95% ± 2. En adecuada adherencia hubo una disminución en la PA sistólica al mes en 1.55 mmHg (IC95%: -0,88-3,99; P=0,21) y a 6 meses 5.4 mmHg (IC95%: -2,92-7,88; P=0,00002084), PA diastólica al mes disminuyó 1,37 mmHg (IC95%: -2,2-2,96; P=0,09) y 6 meses 2,77 mmHg (IC95%: -1,19-4,34; P=0,000056), FC y SatO₂ no tuvieron cambios significativos, manteniéndose en 78 lpm (IC95%: -1,27-2,19; P=0,6) y 95% (IC95%: -0,29-0,34; P=0,9). En baja adherencia a 6 meses la PA sistólica disminuyó 13.12 mmHg (IC95%: -1,44-27,68; P=0,07) y PA diastólica 2,55 mmHg (IC95%: -7,72-12,82; P=0,61); FC aumentó 4.32 lpm (IC95%: 12,53-3,88; P=0,29) y SatO₂ se mantuvo 95% (IC95%: -2,31-3,03; P=0,79).

Conclusiones

El CPAP por 6 meses se asocia con disminución en PA estadísticamente significativa posiblemente por disminución de mediadores inflamatorios durante la apnea, el mantenimiento de FC y SatO₂ puede ser un factor preventivo de complicaciones cardiovasculares asociadas al SAHOS. La baja adherencia pareciera mostrar disminución en la PA no significativa y no pareciera tener un efecto regulador a la FC. No conflictos de interés.

TRABAJO #229

Investigación Clínica

Análisis de costos en telemonitoreo de la adherencia al uso de CPAP en apnea obstructiva del sueño moderada y severa

Franceschini,C; Rodríguez,J; Ferrufino,R; Campoamor,A; Nieves,S; Torres Boden,M

Hospital Dr. Cosme Argerich GCBA

Introducción

Determinar los costos del telemonitoreo TM en la adherencia al uso de presión positiva continua en la vía aérea CPAP en la apnea obstructiva del sueño moderada y severa en comparación con el seguimiento standart SSt.

Material y Métodos

Se efectuó un estudio clínico randomizado y controlado, en 160 pacientes, con una duración de 30 meses, la metodología SSt (grupo control GC), se comparó con TM (grupo estudio GE). Los pacientes fueron estudiados con polisomnografía, titulación de CPAP y recibieron educación en el uso de CPAP. En ambos grupos se midió la adherencia (definida como IAH≤5; fuga<24 l/min; horas de uso>4 hs) y los costos de re-titulación, re-educación, re-estudio, consultas, viáticos y lucro cesante. En el GC los pacientes hicieron una consulta presencial a los 30, 60, 90, 180, 270 y 360 días, donde se registró la escala de somnolencia de Epworth ESE, el índice de masa corporal IMC y con los datos de la tarjeta se evaluó la adherencia. El GE tuvo una consulta por mensajería móvil y se registró el ESE, IMC y se bajaron los datos de adherencia de la nube, en el mismo tiempo que el GC. Se registraron los costos citados anteriormente, consulta programada presencial o tele consulta y las espontáneas, lucro cesante y viáticos del paciente, costo del servicio de internet. Se ajustaron los valores a la inflación acumulada. Los costos se registrados en moneda local, pesos argentinos (ARS). Se analizaron los datos a través de la prueba de Chi Cuadrado y la U de Mann-Whitney. El nivel de significación estadística fue fijado en $\alpha \leq 0.05$ para dos colas.

Resultados

El GC (n=79) edad media 42.3±9.7, ESE medio 14.3±2.15 y un IMC medio 33.2±2.55. El GE (n=81) edad media 40.0±8.7, ESE medio 14.3±2.0 y un IMC medio 33.3±2.49. La adherencia fue mayor en GE (n 62) que en GC (n 37) a los 30 días (Chi²14.9; p<.0001).La inflación media acumulada en el período de estudio fue de 47.4%. Los costos medios de lucro cesante GC fue-

ron ARS 9083±2067 (IC 95% 8620-9546) y en GE fueron ARS 1139±275 (IC 95% 1078-1200), la diferencia fue significativa ($p < 0.0001$). Los costos medios por viáticos en GC fueron ARS 1049±248 (IC 95% 993-1105) y en el GE fueron ARS 290±191 (IC 95% 233-347), la diferencia fue significativa ($p < 0.0001$).

Conclusiones

Observamos que el TM tiene un menor costo respecto del SSt, con una diferencia significativa en el lucro cesante y viáticos del paciente. Además, la adherencia es más alta a los 30 días en el GE y en el GC empieza a mejorar a los 60 acercándose a la del GE. Parece ser que el TM representa una metodología igualmente adecuada en el seguimiento de pacientes con AOS moderado y severo, teniendo muy buena adherencia y menores costos que el SSt.

TRABAJO #232

Investigación Clínica

Perfil de utilización de la ventilación no invasiva en la sala de hospitalización general. Experiencia de un protocolo multidisciplinario en un centro latinoamericano

Borsini E, Blanco M, Robaina G, Ernst G, Pascua J, Oyhamburu P, Gonzalez Y, Di Tullio F, Sills N, Bosio M, Salvado A

Hospital Británico

Introducción

La ventilación no invasiva (VNI) se ha incrementado en los hospitales generales de agudos. Protocolizamos la VNI en la sala general y generamos un grupo de trabajo multidisciplinario. Nos propusimos analizar nuestra casuística durante el año 2019.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo sobre una base de datos de recolección sistemática de adultos con VNI en la planta de hospitalización (PI) general durante un año. La ventilación no invasiva pudo iniciarse en la UCI, en el servicio de emergencias, en la sala de hospitalización general (PI) o bien corresponder a intercurrentias de pacientes con ventilación domiciliaria crónica (VNId) que fueron admitidos.

Resultados

La VNI en PI fue utilizada en 43 pacientes; edad media de 68.3

± 12.4 años e índice de masa corporal (IMC) medio de 30.1 ± 12.3 kg/m². La relación hombres/mujeres fue similar (1:1) y el 67.4% presentaba fallo ventilatorio con hipercapnia. Un tercio inició la VNI en UCI, mientras que los dos tercios utilizaban VNI en el domicilio. Predominaron EPOC y enfermedades neuromusculares. Las causas de hospitalización fueron; exacerbación de EPOC (39.5%) y progresión de la debilidad muscular (14%). La gasometría basal mostró PaCO₂ media de 52.7 ± 13.7 mmHg y pH acidosis/acidemia de causa respiratoria. La proporción de PaCO₂ > 45 mmHg al egreso fue significativamente menor ($p < 0.01$). Predominó la utilización de modos barométricos (ST y S) con máscara oronasal (86%) y casi la mitad de los pacientes requirieron O₂ suplementario. El periodo medio de uso de VNI en PI fue de 12.7 ± 10.2 días y el cumplimiento fue de 7 horas. El régimen frecuentemente sugerido fue el nocturno con "rounds" diurnos. La VNI fue iniciada en UCI y continuada en la PI en 15 pacientes (34.8%), iniciada en PI en 26 (60.5%). Tres pacientes (7%) debieron ser trasladados a la UCI debido al deterioro de su situación clínica y egresaron al domicilio con VNId, 35 pacientes (94.6% de los egresos), con una tasa de nuevas prescripciones de VNId del 13.5%. Un tercio de la población tuvo directivas anticipadas y cuidados paliativos, siendo la mortalidad neta con VNI de 13.9% (6 pacientes); EPOC (5) y un paciente con falla respiratoria y cáncer de próstata metastásico. El desenlace fatal se relacionó a mayor edad, valores basales de PaCO₂ más elevados y con uso de opioides para alivio de la disnea y el dolor o síntomas refractarios de enfermedad avanzada.

Conclusiones

En un programa de gestión de VNI, ésta es utilizada en PI fundamentalmente en EPOC y neuromusculares, dos tercios de los cuales egresaron con ventilación domiciliaria. La mortalidad intrahospitalaria fue baja y las fatalidades se dieron en paliativos con enfermedad avanzada.

TRABAJO #244

Investigación Clínica

Accesibilidad y Cumplimiento del Tratamiento con CPAP en el Síndrome de Apneas Obstructivas del Sueño. Evaluación a largo plazo

Pascua J, Blanco M, Ernst G, Robaina G, Oyhamburu P, Gonzalez Y, Bosio M, Di Tullio F, Decima T, Salvado A, Borsini E

Unidad de Sueño y Ventilación. Hospital Británico

Introducción

La prevalencia de apneas obstructivas del sueño (AOS) en América Latina es del 28%. Se ha descrito que la mitad de los pacientes no inician terapia. Propusimos una encuesta a tres años de la indicación de CPAP.

Material y Métodos

El objetivo fue evaluar accesibilidad, cumplimiento y abandono de la CPAP en pacientes con AOS con indicación de tratamiento que realizaron titulación de CPAP durante el 2016. Se realizó una encuesta telefónica con dos preguntas; ¿Ha Ud. accedido al tratamiento con CPAP? (accesibilidad: Acc) y ¿continúa utilizando CPAP en este momento? (adherencia: Adh). Dentro del grupo abandono (Abb) se encuentran aquellos con cese del tratamiento por 30 o más días previos a la realización de la encuesta. Se titularon 314 pacientes. Se negaron a participar 4 y no fue posible contactar a 154 (tasa de respuesta del 50%).

Resultados

Encuestamos 156 pacientes (tiempo desde el diagnóstico 39.4 meses). 101 hombres (64.7%), IMC;31.6±9.6, ESS 9.9±5.7, y proporción de obesidad 80%. 74.8% tuvo diagnóstico por poligrafía respiratoria, IAH basal 33.2±19.0 ev/h, moderados y severos (IAH > 15 ev/h) 96.4%. La modalidad de tratamiento fue; CPAP fijo en 98.5%, máscaras nasales; 67.2%, oronasales; 28.3% y almohadillas en 4.5%. Presión terapéutica media de 8.4±1.7 cmH₂O. Accedieron a CPAP 92 pacientes (58.9%) y continuaban utilizándolo al momento de la encuesta 67 (adherencia de 72.8%). Abandonaron 25 pacientes (27.2%) con diferencias entre sexos (36.1% en mujeres y 21.4% en los hombres). El cumplimiento medio en el grupo Adh fue 6.4±1.4 hs/noche. Existieron diferencias entre el grupo Abb y Adh en relación a: edad 58.3±10.3 vs. 66.3±10.6, p<0.01, sexo masculino 32% vs. 61.2%, p<0.001, ESS 9.1±6.8 vs.12.5±5.4, p<0.03 y seguimien-

to por especialistas; Abb 12% vs. Adh 68.6%, p<0.001. Los motivos de abandono fueron: intolerancia a la terapia (16.6%) y percepción de mejoría clínica (55.5%). Las barreras de acceso fueron; falta de percepción de la enfermedad (21.8%), falta de prescripción médica (7.8%), discordancias en la sugerencia de CPAP (3.1%), mejoría clínica sin tratamiento (10.9%) y dificultades de cobertura (14%). Más de la mitad de los pacientes que no accedieron no recibieron otras alternativas terapéuticas. El modelo de predicción mostro significancia para seguimiento por especialista (OR: 4.39 IC95%: 1.5-12.75, p< 0.05) y ESS basal > 10 puntos (OR: 1.25 IC95%: 1.04-1.52, p< 0.05).

Conclusiones

Una elevada proporción de pacientes con AOS no accede a la CPAP. La adherencia a largo plazo se mantuvo en tres cuartas partes de la población estudiada. Los pacientes cumplidores fueron predominantemente sintomáticos y en seguimiento por especialistas.

TRABAJO #246

Investigación Clínica

Prevalencia de Síndrome de Apneas - Hipopneas Obstructivas del Sueño en insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida

Escuder F, Ksiazienicki M, Arcos JP, Ormaechea G, García Z, Bueno L, Trelles V, Musetti A

Laboratorio de Exploración Funcional Respiratoria, Hospital de Clínicas

Introducción

Los trastornos respiratorios del sueño (TRS) tienen alta prevalencia en la insuficiencia cardíaca (IC), siendo las apneas - hipopneas obstructivas y centrales los más reportados. La evidencia muestra aumento de la morbi-mortalidad en éstos, por lo que es de interés el diagnóstico precoz. Teniendo en cuenta la alta prevalencia de ambas en la población adulta, y la repercusión negativa del SAHOS en la patología CV, creemos de interés conocer la prevalencia en pacientes con IC y fracción de eyección reducida (ICFER) a fin de instituir la terapia adecuada.

Material y Métodos

Estudio transversal, observacional, descriptivo. Los datos presentados son resultado de una de las líneas de investigación

aún en curso, llevada a cabo en conjunto con la UMIC (unidad multidisciplinaria de insuficiencia cardíaca) y que incluye a toda la cohorte de aprox. 500 pacientes con ICFer. Se incluyeron pacientes con IC con FEVI < 40%. Se aplicaron cuestionarios de Stop Bang y Berlín y escala de Epworth. Se les realizó poligrafía respiratoria (ApneaLink) y/o polisomnografía (ATI-Delphos). La búsqueda de diferencias para las variables continuas se realizó con test t de Student, comprobándose la normalidad de estas con test de Kolmogorov-Smirnov. El estudio de asociación entre variables se realizó con test Chi cuadrado o exacto de Fisher.

Resultados

Se presentan los datos de historia clínica, examen físico y estudio de sueño de 83 pacientes. Las características de la población, se describen en la Tabla 1.

Tabla 1.

N = 83	
Sexo masculino	51 (61%)
IMC	30,9 + 0,7
Epworth > 10	11 (13,3%)
StopBang > 3	70 (84,4%)
Berlin alto riesgo	21 (25,3%)
IAH	20,8 + 2,2

El Cuestionario de Berlin fue de alto riesgo en 57 pacientes (68,7%). La escala de STOP BANG fue de riesgo intermedio o alto en 70 pacientes (84,4%) con una sensibilidad de 97,22% y un alto valor predictivo negativo. Se encontró un IAH > a 15 en 39 pacientes (47%). La prevalencia de pacientes con apneas centrales y respiración periódica de Cheyne Stokes fue del 2,4%.

Conclusiones

Se evidencia alta prevalencia de TRS en la cohorte de pacientes con ICFer. Se observó baja frecuencia de RPCS-AC (2,4%). Se destacan valores bajos en la escala de Epworth, que traduce una población poco sintomática y con probabilidad de subdiagnóstico. Se destaca la importancia de identificar la asociación de ambas patologías y la realización de cuestionarios de screening con el fin de identificar, estudiar y diagnosticar a los pacientes que asocian TRS, permitiendo instituir el tratamiento adecuado con el objetivo de disminuir la morbimortalidad.

TRABAJO #266

Investigación Epidemiológica

Características del sueño y del comportamiento en preescolares en tres instituciones educativas

Brochero JB, Muñoz LP, Solano LG, Morales YA, Grisales EC, Agudelo N, Henao LI, Martínez JW, Rincón M, Jiménez LM

Centro desarrollo infantil Otún, Colegio Villa Santana, Escuela de la Palabra, Universidad Tecnológica Pereira, Centro Médico Respirar

Introducción

El cerebro es más activo durante el sueño que durante la vigilia, el sueño es un período de actividad cerebral intensa con funciones corticales y actividad fisiológica considerables; para los padres los trastornos del sueño de los hijos son la quinta causa de consulta y están subdiagnosticados en la atención médica, generando impactos negativos: somnolencia diurna, problemas de conducta, dificultades de aprendizaje, accidentalidad y alteraciones cardiovasculares e inmunológicas.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de bajo riesgo bioético en preescolares de estratos 1 a 3. Se diligenció el consentimiento informado para obtener información de cuidadores y docentes. Durante la entrevista se discutió y entregó material educativo. La base de datos se creó en el programa Excel con variables nominales. El instrumento de recolección de información denominado Gestión Integral del Desarrollo, se diligenció con estudiantes de medicina y residentes de pediatría y con software Stata se obtuvieron tablas de frecuencias y el bivariado evaluando hipótesis.

Resultados

De un total de 67 preescolares el 46.3% son niñas. Hijos de padres adolescentes o jóvenes generalmente y el 33% viven con ambos padres. Según los cuidadores el 42% de preescolares se levanta cansado, el 53% duerme menos de 10 horas, 27,7% escucha televisión mientras duerme y 34,3% no desea ir a estudiar. El 11,9% se expone durante la vigilia a dispositivos inteligentes entre 5 y 7 horas y el 25,8% usa pantallas por más de 2 horas. 65,7% tiene alteraciones del comportamiento, 35,8% problemas del lenguaje y dificultades para la concentración el 24,2%. La percepción del cuidador de que el preescolar se levanta cansado se relaciona con alteraciones del desarrollo ($\chi^2=3.78$ $p = 0.052$). Las alteraciones en órganos de los sen-

tidos son hipertrofia de cornetes y amígdalas asociadas con ronquidos (37,8%), comportamiento hiperactivo y desatención. 23.4% se hospitalizó al nacer y se relacionó significativamente con insuficiente tiempo de sueño ($\chi^2=5.56$ $p=0.018$).

Conclusiones

Existen sesgos de selección porque la población fue elegida por docentes. Este estudio no permite identificar relaciones causales, pero sí asociaciones con la variable sueño. Son frecuentes las alteraciones del sueño y exposición a pantallas, las que no estaban identificadas en programas de atención pediátrica, ni por los padres. Son frecuentes las alteraciones del desarrollo y del comportamiento. Sugerimos formación médica en estos temas para atención integral a la niñez y trabajar intersectorialmente para educar en efectos del sueño en el neurodesarrollo.

TRABAJO #269

Investigación Clínica

Cumplimiento e intolerancia al tratamiento con Presión Positiva en pacientes con apneas del sueño Perfil de consultas externas en un hospital de comunidad

Blanco M, Ernst G, Salvado A y Borsini E

Unidad de Sueño y Ventilación. Hospital Británico

Introducción

La eficacia del tratamiento con CPAP depende del cumplimiento y los motivos de intolerancia son multifactoriales. Propusimos analizar las consultas, derivaciones y conductas instituidas en un consultorio especializado desarrollado por kinesiólogos en una Unidad de Sueño.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo sobre una base de datos de recolección sistemática en consultas realizadas durante 4 años (2016 a 2020) en un consultorio de adaptación de CPAP en un hospital de comunidad.

Resultados

Fueron evaluados 244 pacientes en 388 visitas. 165 fueron hombres (67.6%), edad media; 65.71 ± 11.64 años, IMC (kg/m^2) 31 ± 5.4 . Cinco pacientes presentaban SAHOS leve (2%), moderado en 61 (25%) y severo en 154 casos (63.1%). El 61% utilizaban CPAP fijo, 28.7% CPAP autoajutable y 8.6% dispositivos

binivelados. Usaban máscaras nasales 147 (60.2%); oronasales 52 (21.3%); almohadillas 37 (15.1%), facial total 1 (0.4%) y 92 (36.47%) usaban termohumidificación. Mantenían > 1 año de tratamiento 53 (21.7%), < 1 año 102 (41.8%) e iniciaron tratamiento 89 pacientes (36.47%). El cumplimiento medio global (horas/noche) fue de 4.61 ± 2.1 con una proporción de noches de uso > 4 horas en los 30 días previos a la consulta de 67.63 ± 36.14 %. La fuga media alcanzó 25.3 ± 19.1 (l/min) e IAH residual de 7.34 ± 10.9 ev/hora. Antes del año de inicio de CPAP no hallamos diferencias en el cumplimiento mínimo (4.5 vs. 5.0 horas/noche) $p: 0.13$, aunque existieron diferencias en el porcentaje de noches con uso de > 4 horas (600 días) en relación a la antigüedad de la terapia con CPAP, $p < 0.05$. Las consultas se debieron a (n; %); control de terapia (239; 61.5%); dificultades con la terapia (67; 17.2%); calibración del CPAP (51; 13.1%); demostración de máscaras (22; 5.6%) y educación (9; 2.3%). 141 pacientes (57.7%) manifestaron intolerancia al tratamiento, siendo los motivos más frecuentes (n; %); fugas (42; 19.6%); sequedad de boca (15; 6.1%); presión excesiva de la máscara (23; 9.4%); molestia por la máscara (16; 6.5%); lesión por decúbito (9; 3.7%); congestión nasal (13; 5.3%) y otros (17; 7.0%). En los pacientes con una antigüedad con CPAP > 1 año, el IAH residual medio fue 6.1 ± 10.1 ev/hora; fuga 26.2 ± 27.6 l/min y el cumplimiento de 5.1 ± 2 horas/noche, identificándose en ellos 48 casos de intolerancia (90%). Finalmente, las conductas más frecuentemente instituidas para resolución de problemas de tolerancia fueron (n; %); demostración de modelos de máscaras (93; 45.8%), cambios de presión o ajustes de calibración (43; 21.2%) y educación-entrenamiento (44; 21.7%).

Conclusiones

El principal motivo de consulta fue el monitoreo de la terapia. La consulta individualizada permitió reconocer intolerancias aun en pacientes con más de 1 año de tratamiento.

Correlación entre los índices de desaturación con el índice de apnea-hipopnea (AHI) en niños con apnea obstructiva del sueño a gran altitud

Duenas-Meza E, Bazurto MA, Escamilla, M L, Rincón L, Suárez M, Parra A, M, Gonzalez M

Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, Colombia

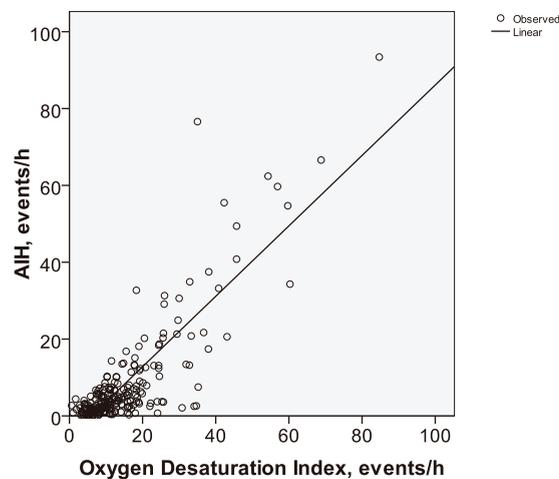
Introducción

Algunos estudios han relacionado los índices de desaturación con el Índice de apnea-hipopnea (IAH) en niños con apnea obstructiva del sueño (AOS), sin embargo, estos se han llevado a cabo a nivel del mar y falta información sobre su comportamiento a gran altura. El objetivo fue evaluar la correlación entre los índices de desaturación y la severidad de la apnea del sueño en niños con AOS en una ciudad ubicada a 2640 msnm.

Material y Métodos

El estudio incluyó a niños menores de 18 años remitidos a polisomnografía a la Fundación Neumológica Colombiana entre enero de 2010 y diciembre de 2018. Se realizó correlación de Pearson entre los índices de desaturación (saturación mínima (SpO₂), índice de desaturación (ODI) y el % del tiempo total de sueño con saturación menor a 90% y a 85% (T90, T85) y el IAH. Se formularon hipótesis de dos colas y se tomó como significativo un valor de p menor que 0.05.

Figura 1.



Resultados

Se incluyeron 231 niños: 8,7 años (6,6-11,1), 129 hombres (55,8%); 18,6% con sobrepeso y 5,2% con obesidad. 111 tenían IAH normal (48,1%), 56 apnea leve (24,2%), 31 moderada (13,2%), 33 severa (14,2%). Encontramos una correlación positiva significativa entre el valor de ODI y IAH, y una correlación débil entre IAH y el T90, T85 y la SpO₂ mínima.

Conclusiones

Existe una correlación muy débil entre el IAH y los índices de desaturación en la población infantil, excepto para el ODI en el que se observa una correlación significativa, aun cuando, no tan elevada como en la población adulta.

Apnea de sueño y desaturación de oxígeno en lactantes pretérmino a la edad de 18 meses a gran altura-2640 m sobre el nivel del mar

Dueñas-Meza E, Escamilla MI, Suarez M, Rincón L, Torres JL, Parra A, Restrepo S, Fernández F, Rojas A, Pernet L, Bazurto-Zapata MA, González García M

Fundación Neumológica Colombiana Universidad de la Sabana

Introducción

Los niños a término que viven a gran altura tienen un patrón respiratorio diferente de los que viven a nivel del mar, lo anterior no ha sido estudiado en niños prematuros. Quienes tienen alto riesgo de presentar Síndrome de Apnea Hipopnea de sueño (SAHS). Es desconocida la evolución en el tiempo del índice de apnea hipopnea (IAH), índice de desaturación (ODI) y saturación de oxígeno (SpO₂) en este grupo. El objetivo fue caracterizar el patrón respiratorio durante el sueño en niños menores de 18 meses, con antecedente de prematurez y compararlos con niños nacidos a término a gran altura, (altitud 2640mts sobre nivel del mar).

Material y Métodos

Se incluyeron 302 niños, 127 prematuros con edad gestacional (EG) promedio de 31 semanas (SD = 2,9) y peso promedio de 1600gr (SD= 594), 175 nacidos a término. Se definieron tres grupos Grupo I 3-4 meses, Grupo II 6-7 meses, Grupo III 10-18 meses. A todos los niños se les realizó polisomnograma nocturno, y se analizó la arquitectura del sueño y variables respiratorias: IAH, SpO₂ promedio y mínima, ODI y T90, de acuer-

Tabla 1. Parámetros polisomnográficos en lactantes pretérmino y nacidos a término

	3-4 months (n=105)		6-7 months(n=107)		10-18 months(n=90)	
	A término(n=89)	Pretermino (n=16)	A término (n=61)	Pretermino(n=46)	A término (n=25)	Pretermino(n=65)
Eficiencia de sueño, %	88,2 (83,6-91,9)	88,5 (85,4 -91,1)	88,5 (82,0-92,5)	88 (83,0-94,0)	83,7 (79,1-88,4)	88,4 (82,0-94,1)*
REM	49,8 (44,9-54,2)	53,3 (45,0-56,6)*	27,4 (24,4-32,9)	32 (27,0-38,5)*	23,7 (18,3-28,5)	29 (25,3-33,1)*
NREM	49,6 (45,2-54,3)	44 (34,3 - 53,4)	72,6 (67,2-75,6)	20,7 (17,4-29,0)*	76,3 (71,2-81,7)	23,1 (19,9-27,4)*
IAH , /h TST	12,8 (6,4-26,0)	33,5 (11,2-46,6)*	7,4 (5,0-11,0)	27 (17,0 -46,5)*	3,1 (2,1-4,2)	11,6 (6,0-24,0)*
O IAH , /h TST	3,9 (1,5-7,9)	5,5 (0,8- 15,6)	1,1 (0,6-2,3)	6,1 (1,4-14,8)*	0,6 (0,2-1,3)	1,8 (0,4-4,0)*
C IAH, /h TST	8,3 (4,7-16,9)	14,5 (7,3-40,9)	5,5 (4,1- 9,3)	17,2 (12,0-35,6)*	2,3 (1,7-3,2)	8 (3,0-18,8)*
SpO2 (%) mínima	72 (66,0- 77,0)	66,5 (57,5 - 72)*	76 (71-81)	70 (59,0-75,0)*	80 (75,0-83),0	70 (63,0-76,0)*
T90 (%)	5 (1,8-17,7)	8 (3,8-15,9)	1,9 (0,6-7,7)	14,0 (4,0-52,0)*	0,5 (0,3-1,0)	7 (2,0-27,0)*
ODI, /h TST	68 (43,2-98,6)	55,6 (35,4 - 82,3)	15,6 (9,0-32,9)	63,4 (47,1-79,9)*	11,3 (5,1-23,9)	39,8 (29,5-59,7)*

Los datos son presentados como mediana (25-95th percentil). IAH: Índice de Apnea Hipopnea (eventos/hora); O IAH: Índice de apnea hipopnea obstructiva; C IAH: Índice de Apnea hipopnea central ; SpO2 mínima durante eventos respiratorios (%); T90: porcentaje de tiempo total de sueño (TST) con SpO2 <90% ,ODI: Índice de desaturación de oxígeno. *p<0,01 refleja comparación entre a término y preterminos

do con la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM).

Resultados

302 polisomnogramas , en 127 prematuros, 175 nacidos a término , (54,3% femenino).Grupo I: 105 pacientes (34,8%), 16 prematuros .Grupo II:6-7 meses 107 pacientes (35,4%) , 46 prematuros. Grupo III 10-18 meses 90 pacientes (29,8%), 65 prematuros. Tabla 1 Cuando se comparan niños a término y niños pretermino, el ODI, IAH; Índice de apnea-hipopnea obstructiva (O-IAH); Índice de apnea-hipopnea Central(C-IAH), es mayor en los prematuros, persiste con un índice elevado comparado con los niños a término , excepto en el primer grupo no diferencias significativas.

Conclusiones

Los niños prematuros que viven a gran altura persisten con un ODI e IAH más elevados en comparación con niños de edades semejantes nacidos a término. El índice de desaturación elevado indica la presencia de hipoxia intermitente que persiste en estos niños a través del tiempo.

TRABAJO #337

Investigación Epidemiológica

Caracterización epidemiológica del Síndrome de Apnea Hipoapnea del Sueño

Páez L, Gualpa F, Iles V, Patajalo S

Hospital Quito N1 Policía Nacional

Introducción

Se define al síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) como un cuadro de somnolencia excesiva, trastornos cognitivo-conductuales, respiratorios, cardíacos, metabólicos o inflamatorios secundarios a episodios repetidos de obstrucción de la vía aérea superior durante el sueño. Estos episodios se miden con el índice de apneas-hipopneas (IAH), asociado a síntomas de la enfermedad y no explicados por otras causas. En cuanto a los factores de riesgo, la edad, el sexo masculino y el IMC son los más importantes. La prevalencia del SAHS se incrementa con la edad llegando a triplicarse en los ancianos comparados con las edades medias, con estos antecedentes el objetivo del presente estudio es describir pacientes con SAHS en el Hospital de la Policía en Quito, Ecuador.

Material y Métodos

Es un estudio transversal, cuyos criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 18 años de edad, que realizaron polisomnografía. La base de datos fue elaborada en Excel 2016 y el análisis estadístico se realizó en SPSS 24; obteniendo medias y porcentajes de cada una de las variables investigadas.

Resultados

Se incluyeron a 27 pacientes con diagnóstico polisomnográfico de SAHS, 63% pertenecen al sexo masculino y 37% al sexo femenino. La media de edad de los pacientes fue de 64 años **Figura 1.**

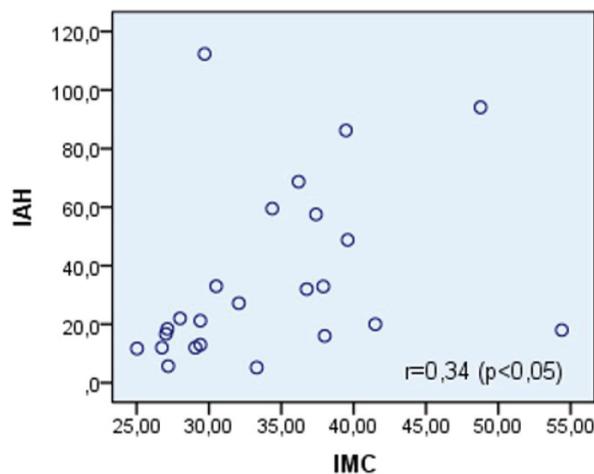


Gráfico 1: Correlación de Pearson entre IMC e IAH.

Tabla 1: Características de SAHS en los pacientes incluidos.

IAH		Tipo	n	%	Grado	n	%	Comorbilidades	n	%
x	SD									
35,05	28,18	Central	2	7,4	Leve	6	22,2	Hipertensión	13	48,1
		Obstrutivo	14	51,8	Moderado	9	33,3	Obesidad	13	48,1
		Mixto	11	40,7	Grave	12	44,4	DM 2	7	25,9
								Dislipidemia	5	18,5
								Poliglobulia	6	22,2

con SD 9,6 años, con un IMC de 35,12 kg/m² (SD 7,28). La media de IAH fue de 35 (SD 28,1) en los pacientes incluidos. El 48,1% de los pacientes presento comorbilidades asociadas: hipertensión y obesidad.

Conclusiones

Este pequeño estudio tiene similares características a la población encontrada en previas cohortes, sin embargo, existe un número disminuido de pacientes que se siguen en nuestro hospital, y servirá de recomendación, para implementar medidas de búsqueda de pacientes con diagnóstico de SAHS, y así indicar un tratamiento pertinente.

TRABAJO #414

Investigación Básica

Qualidade de sono e saúde mental em estudantes de uma faculdade de medicina de referência do Brasil

Martins S, Carvalho I, Santos J, Sobreira L, Bezerra Y, Castro E

Universidade Federal do Ceará

Introducción

Conforme descrito na literatura, estresse mental pode impactar seriamente na qualidade de vida e na empatia, e estudantes de medicina tem mostrado maior incidência de depressão e de suicídio quando comparados à população geral. A duração e a percepção subjetiva do sono têm relação com o estado de saúde mental, através de várias faixas etárias. Portanto, buscamos observar tal associação nesses acadêmicos de um centro de ensino de referência, população com extenso conhecimento sobre saúde e doença, mas também de risco para adições e para restrição de sono, a fim de promover ações locais de promoção de saúde.

Material y Métodos

Em estudo transversal, foram aplicados em um único momento os questionários Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) em Português (para avaliar sono) e Kessler Psychological Distress Scale (K10) em Português (para avaliar estresse psicológico) em alunos do primeiro ao oitavo semestres da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará em Fortaleza. Para análise, utilizou-se os programas IBM SPSS e MS Excel e foram comparados entre si: duração do sono, hora de início do sono, qualidade subjetiva do sono e escore Kessler, em regime de correlação bivariável com coeficiente de Pearson.

Resultados

Foram obtidas 119 respostas. Foi observado que o aumento da duração do sono representou diminuição do escore Kessler, ou seja, menor estresse psicológico ($p = 0,007$) e maior qualidade subjetiva do sono ($p < 0,001$). Em relação ao horário de início do sono isoladamente, observou-se que não exerceu influência no bem-estar psicológico. Ainda, sobre a qualidade subjetiva do adormecimento, a maior satisfação relatada indicou em menor escore Kessler, portanto, menor sofrimento psíquico. ($p < 0,001$). Por fim, a média de horas dormidas foi de 6h27min (DP - 1h15min) e a moda de hora de início de sono foi de 23h00min (29,7%), com mais da metade dos estudantes in-

do dormir após esse horário. A recomendação é que adolescentes tenham duração de sono de 8 a 10 horas, enquanto para jovens adultos seja de 7 a 9 horas.

Conclusiones

A maior parte das relações entre as variáveis analisadas, na população de estudantes de medicina, condiz com o que é descrito na literatura contemporânea, ratificando as ideias atuais sobre qualidade de sono e saúde mental. Entretanto, é preocupante a observação de que a média de horas dormidas é inferior às recomendações para a faixa etária de adolescentes e jovens adultos, o que sugere que os conhecimentos sobre saúde e doença não influenciam nos comportamentos do grupo, com efeitos deletérios à saúde da classe. Portanto, é imprescindível que as escolas médicas realizem esforços no sentido de promover o auto-cuidado entre os discentes. Não há conflito de interesses.

TRABAJO #436

Investigación Epidemiológica

Prevalencia y características de los pacientes con apneas del sueño muy severas

Ernst G, Blanco M, Saban M, Schiavone M, Pascua J, Oyhamburu P, Salvado A y Borsini E

Hospital Británico

Introducción

La prevalencia de las apneas obstructivas del sueño (AOS) muy severas por un índice de apneas/hipopneas (IAH) mayor a 60 eventos/hora es incierta. El objetivo del estudio fue describir su prevalencia comparando sus características con los grupos de menor severidad.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo descriptivo y comparativo basado en una muestra consecutiva de recolección sistemática de registros de poligrafía respiratoria domiciliar (PR) entre 09/2009 y 03/2019 realizadas por sospecha clínica de apnea del sueño debido a ronquidos, apneas observadas por terceros y/o somnolencia diurna excesiva. Los eventos fueron calificados manualmente por médicos neumonólogos entrenados de acuerdo con las directrices de la Academia Americana de Medicina del Sueño.

Resultados

Fueron incluidos 4486 pacientes con AOS. La prevalencia global de AOS muy severa fue de 4.8%, siendo mayor en hombres que en mujeres (6.8 vs 1.96%). Este grupo resultó más joven (54.73 ± 13.89 : AOS leve; 56.56 ± 12.95 : AOS moderada; 57.96 ± 13.06 : AOS severa vs 51.49 ± 12.97 años en los pacientes muy severa; $p < 0.0001$) con aumento significativo del índice de masa corporal en AOS muy severa (31.61 ± 6.9 : AOS leve, 32.80 ± 6.6 : AOS moderada, 34.04 ± 6.8 AOS severa vs 37.14 ± 8.5 muy severa; $p < 0.0001$). La prevalencia de AOS muy severa fue de 4.8% en pacientes más jóvenes y obesos que los grupos de menor severidad y asociados a mayor grado de hipoxemia nocturna. Observamos incremento en el tiempo de saturación $< 90\%$ ($T < 90\%$ como porcentaje del tiempo de registro) e intervalos intercuartiles (25%-75%) de 3 (1/13) para AOS leve, 9 (3/23) para AOS moderada, 22 (10/42) en AOS severa y finalmente 47 (27/69) para AOS de extrema severidad; $p < 0.0001$. La regresión logística multivariada ajustada mostró: edad (< 45 años) OR: 0.99 (IC95%: 0.98-1.00) $p < 0.05$, Epworth > 10 ; 2.33 (IC95%: 1.77-3.07) $p < 0.001$, índice de masa corporal > 35 kg/m²; 4.56 (IC95%: 3.46-6.04) $p < 0.001$ y sexo (masculino); 0.16 (IC95%: 0.10-0.24) $p < 0.001$.

Conclusiones

Las formas muy severas de apneas del sueño representaron el 5% de los pacientes con AOS evaluados en nuestra unidad y se asociaron a mayor grado de hipoxemia nocturna, síntomas de somnolencia más frecuentes y discordancias entre el índice de apneas e hipopneas e indicadores de saturación de oxígeno.

TRABAJO #451

Reporte de casos

Trastorno alimentario relacionado con el sueño. Un caso de parasomnia No REM

Giovini V, Jaritos V, Ruffino C, Angellotti MF, Putrueja A, Nogreira JF

Sección Medicina del Sueño – División Neumonología - Hospital de Clínicas - Universidad de Buenos Aires

Introducción

El trastorno de la alimentación asociado al sueño se clasifica según la Academia Americana de Medicina del Sueño como una parasomnia No REM. El objetivo de este trabajo es analizar y describir un caso de parasomnia no REM caracterizado

como episodios recurrentes de ingesta involuntaria durante el periodo de sueño.

Material y Métodos

Se revisó la historia clínica y la videopolisomnografía (V-PSG) de una mujer de 53 años de edad, con obesidad mórbida, hipertensión arterial, diabetes tipo 2 y Sarcoidosis pulmonar. Consultó en nuestra institución por presentar ingestas nocturnas, relatados por terceros, desde los 18 años. Se le realizó una V-PSG en la cual se puso a disposición de la paciente alimentos para evaluar la presencia de eventos de ingesta. Luego de 02:26 hs de registro se observó un episodio de ingesta de 1 minuto de duración, en la etapa II de Sueño No REM asociado a un fenómeno de arousal. No se detectó actividad epileptiforme a lo largo del estudio. Se interpretó el cuadro como un trastorno alimentario asociado al sueño y se inició un tratamiento con 25mg de topiramato por día, en dosis incrementales semanales.

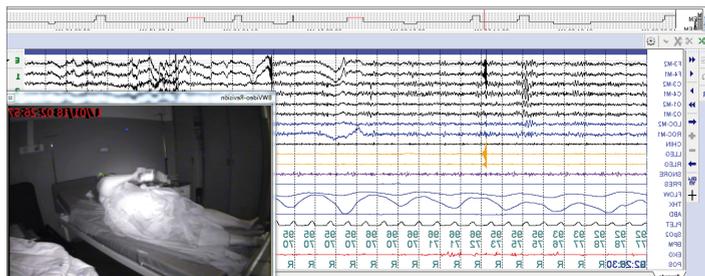
Resultados

Al alcanzar los 200 mg de topiramato por día se evidenció la disminución de los episodios de ingesta a menos de uno por semana, el incremento del apetito diurno, la disminución de 6 kg de peso y de la somnolencia diurna.

Tabla 1.

ARQUITECTURA DEL SUEÑO				
Hora de apagado de luces:	17/01/2018 12:25 AM			
Hora de encendido de luces:	17/01/2018 06:11 AM			
Tiempo de grabación total (TGT):	315,8 minutos			
Tiempo en cama (TC):	315,7 minutos			
Tiempo de periodo de sueño (TPS):	310,0 minutos			
Tiempo de sueño total (TST):	294,0 minutos			
Eficiencia del sueño:	93,1 %			
Comienzo del sueño:	5,5 minutos			
DTIS:	16,2 minutos			
Latencia REM (desde comienzo del sueño):	142,0 minutos			
Estadificación del sueño	Duración	% TST	Latencia (desde apagado de luces)	
N 1:	5,0 minutos	1,7 %	N 1:	5,5 minutos
N 2:	240,5 minutos	81,8 %	N 2:	6,5 minutos
N 3:	33,0 minutos	11,2 %	N 3:	40,5 minutos
R:	15,5 minutos	5,3 %	R:	142,0 minutos

Figura 1.



Conclusiones

En este caso, la utilización de la V-PSG permitió diagnosticar y tratar eficazmente este trastorno, mejorando la calidad de vida.

TRABAJO #455

Investigación Básica

Prueba de resistencia al sueño simplificada comparada con electroencefalograma

Larrateguy LD Comas B Alconchel J González Y Ruiz J Larrateguy S

Centro Privado de Medicina Respiratoria Hospital de la Baxada

Dra. Teresa Ratto Carrera de Bioingeniería. UNER

Introducción

La somnolencia diurna excesiva (SDE) tiene una prevalencia del 10 al 20% en la población general y su detección objetiva es difícil y costosa. El Test de Resistencia al Sueño (TRES) es un dispositivo y un método que detecta la SDE en forma similar al test OSLER, pero en forma más simple. El objetivo de este estudio es verificar la ocurrencia de períodos de microsueños (como prueba objetiva de somnolencia) en el electroencefalograma (EEG) durante la realización del TRES en un grupo de sujetos con y sin somnolencia.

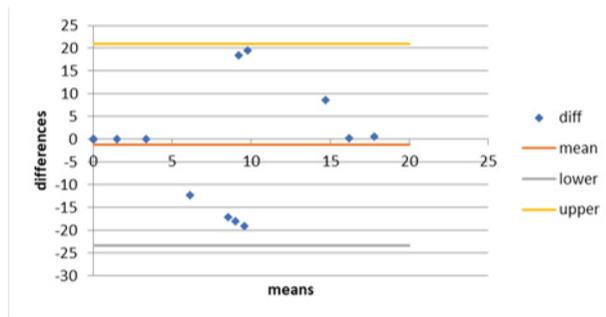
Material y Métodos

Se realizaron en forma simultánea EEG y el TRES a dieciséis sujetos con y sin síntomas de SDE entre las 9.00 y las 11.00 AM, durante 20 minutos, en forma sincronizada. Se mantuvo un registro de EEG digital con el sistema 20/10 colocando electrodos de superficie para el registro del sueño: dos canales de EOG, EMG en la barbilla, cuatro canales de EEG (C3-A2, C4-A1, C4-O2 y Fp2- C4). El equipo TRES tenía antiparras oscuras que no permitían el paso de la luz, auriculares para aislar el ruido exterior y un dispositivo en sus manos para informar cada vez que se producía un destello luminoso en las antiparras.

Resultados

Para analizar el nuevo dispositivo y método de detección de somnolencia TRES como prueba diagnóstica detectando siete errores y tomando como prueba de referencia microsueños en el EEG, se observa acuerdo entre ambos métodos en el gráfico de Bland Altman. La mayoría de los tiempos de latencias para la detección de siete errores con el TRES o la aparición de microsueños en el EEG, están dentro de los interva-

Figura 1.



los de confianza del 95% ($p=0.05$). Analizando La línea del cero está dentro del intervalo de confianza de la media y la mayoría de los resultados positivos están por encima de la línea del cero. (Fig. 1).

Conclusiones

En esta pequeña muestra de casos, se observa acuerdo entre la detección de microsueños en el EEG y la detección de siete errores en el nuevo dispositivo TRES. El TRES resultó un método fácil de usar, tanto para los profesionales como para los pacientes.

TRABAJO #460

Investigación Clínica

Riesgo de mortalidad en pacientes con apnea obstructiva del sueño moderada a severa y diabetes mellitus tipo 2: resultados de la cohorte SantOSA

Labarca G(1,2), Dreyse J (3), Salas C(3), Schmidt A.(4), Rivera F(4), Contreras C(3), Letelier F.(3), Jorquera J(3)

1: Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián. Concepción

Chile 2: Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunología, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción,

Chile. 3: Centro de Enfermedades Respiratorias y grupo de estudio trastornos respiratorios del sueño (GETRS) Clínica Las Condes.

Santiago Chile 4: Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción. Chile

Introducción

Los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) de grado moderado a severa (M-S) presentan diferentes fenotipos clínicos asociados a mayor riesgo de mortalidad cardiovascular. Presentan mayor prevalencia de otras enfermedades meta-

bólicas como la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), datos sobre la magnitud de esta asociación en nuestra población son escasos. El objetivo de este estudio fue evaluar los riesgos de mortalidad por todas las causas, mortalidad cardiovascular y mortalidad por cáncer en pacientes con AOS M-S y DM2.

Material y Métodos

Estudio observacional, prospectivo. Se incluyeron pacientes adultos con diagnóstico de AOS M-S incluidos en una cohorte clínica en Santiago, Chile (SantOSA). Según la coexistencia de DM2 se clasificaron en (Grupo 1 = SAHOS + DM2) y (Grupo 2 = SAHOS). Se evaluaron diferencias clínicas entre ambos grupos mediante la prueba t student y la prueba de chi-2, aquellas diferencias significativas fueron analizadas mediante un análisis multivariado utilizando un modelo de regresión logística. La incidencia de mortalidad por todas las causas, cardiovascular y por cáncer se evaluó mediante Kaplan-Meier (log-rank), y el riesgo de mortalidad se calcularon utilizando un modelo de regresión de Cox ajustado por un análisis de confundentes.

Resultados

Un total de 887 pacientes fueron incluidos en el análisis. Grupo 1: AOS + DM2 ($n = 257$), Grupo 2: AOS ($n = 630$). El seguimiento promedio fue de 5 años. El grupo AOS + DM2 mostró una asociación independiente con mayor edad OR 1.03 (IC, 1.00-1.05) valor $p < 0.05$, obesidad OR 2.61 (IC, 1.81-3.72), valor $p < 0.05$, dislipidemia OR 2.53 (IC, 1.76 -3,64), valor $p < 0,05$, mayor riesgo de accidente cerebrovascular OR 2,65 (IC, 1,14-6,13), valor $p = 0,04$ y enfermedad coronaria OR 4,35 (IC, 1,26-15,01), valor $p = 0,026$. El seguimiento, el grupo AOS+DM2 presentó de manera independiente una mayor incidencia de mortalidad por todas las causas HR 2.06 (1.07-3.96), valor $p = 0.027$, mayor mortalidad cardiovascular HR 4.57 (1.56-13.38), valor $p = 0.008$ y un aumento no significativo en la mortalidad por cáncer HR 3.16 (0.96-10.38), valor $p = 0.057$.

Conclusiones

La coexistencia de AOS M-S + DM2 reportó un alto riesgo de mortalidad por todas las causas y mortalidad cardiovascular entre pacientes con AOS M-S, por el contrario, T90% es un confundidor potencial. Registro de estudio: ISRCTN62293645.

TRABAJO #462

Investigación Clínica

Validación de distintos análisis por clúster poblacionales en población chilena: ¿Cuál es el estudio que representa el fenotipo a seguir?

Labarca G(1,2), Dreyse J (3), Salas C(3), Schmidt A.(4), Rivera F(4), Contreras C(3), Letelier F.(3), Jorquera J(3).

1: Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián. Concepción Chile
2: Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunología, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
3: Centro de Enfermedades Respiratorias y grupo de estudio trastornos respiratorios del sueño (GETRS) Clínica Las Condes. Santiago Chile
4: Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción. Chile

Introducción

Los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) del tipo moderado a severa (M-S) presentan diferentes fenotipos clínicos asociados a un mayor riesgo de mortalidad cardiovascular. En la literatura se han reportado fenotipos basados en los síntomas clínicos, comorbilidades cardiovasculares y combinaciones entre estas, sin embargo, los análisis por clúster son difíciles de reproducir en otras poblaciones. El objetivo de este estudio es evaluar distintas variables agrupadas en clúster clínicos usando datos de población latina/hispana residentes de Chile.

Material y Métodos

Estudio observacional, prospectivo. Se incluyeron pacientes adultos con diagnóstico de AOS M-S incluidos en una cohorte clínica en Santiago, Chile (SantOSA). Se replicaron las variables incluidas en los clústeres de Síntomas (Ye y cols.), (Keenan y cols.), (Kim y cols.) y (Mazzotti y cols.), así como en los clústeres de comorbilidades (Quan y cols.) y en los combinados (Gagnadoux y cols.) y (Beilly y cols.). El análisis se realizó mediante un análisis de clase latente (ACL), identificando el mejor número de clúster en base al criterio de información bayesiana (CIB). Las características basales de los pacientes incluidos en los clústeres fueron analizadas mediante prueba de chi-cuadrado y anova. Mientras que el riesgo de mortalidad cardiovascular a 5 años fue evaluado mediante un modelo de Kaplan-Meier (log-rank) y un modelo de regresión Cox ajustado por un análisis de confundentes por otras comorbilidades cardiovasculares.

Resultados

Se obtuvieron datos de un total de 774 pacientes con AOS M-S, Los clústeres basados en síntomas fueron identificados como concordantes con la población chilena, logrando identificar hasta 4 clústeres distintos (mínimamente sintomático, dormir alterado, somnoliento moderado y excesiva somnolencia). El riesgo ajustado de mortalidad cardiovascular son de 3.45 (1.08-10.98)(HR, IC), 0,03 valor-p; 1.78 (0.74-4.32), 0,19; 1.87 (0.57-6.18), 0,3; 2.16 (0.93-4.98), 0,07según Mazzoti, Keenan, Ye y Kim respectivamente.

Conclusiones

En población latina/hispana de Chile, el modelo de análisis de fenotipos de SAHOS moderado a severo basado en síntomas se asemeja a lo publicado por Mazzoti y Kim, por lo que se sugiere seguir este análisis al momento de la evaluación clínica. Registro de estudio: ISRCTN62293645.

TRABAJO #465

Investigación Epidemiológica

Asociación entre problemas del sueño y la incidencia de hipertensión arterial

Rodríguez L. Vera L. Guerrero P. Villamil W

Universidad Industrial de Santander-Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud FUCS-Universidad Nacional de Colombia

Introducción

Existe evidencia que una baja calidad del sueño se encuentra asociada con una mayor incidencia de hipertensión arterial. El objetivo del estudio fue determinar el grado de asociación entre la baja calidad del sueño y la incidencia hipertensión arterial en población latinoamericana.

Material y Métodos

Estudio de cohorte prospectivo de base poblacional, a partir de la información recolectada en los años 2007-2017 de la cohorte INEFAC (Estudio de cohorte sobre eventos cardiovasculares). Se utilizó la escala de Pittsburgh para evaluar la calidad del sueño. Se realizó un modelo de regresión logística multivariado para estimar la asociación entre problemas del sueño y desarrollo de hipertensión ajustado por variables confusoras.

Resultados

La muestra estuvo constituida por 984 personas. El 68,9% eran del sexo femenino, la mediana de edad fue de 43,1 años

Tabla 1. Modelo de regresión logística para la asociación de problemas del sueño y la incidencia de HTA, ajustado por variables confusoras.

Problemas del sueño (Sin problemas. Ref)	OR	P	IC 95%	
Merece atención médica	3,16	0,036	1,07	9,29
Merece atención médica y tratamiento	2,64	0,076	0,90	7,76
Índice de masa corporal (Normal. Ref)				
Sobrepeso	1,91	0,015	1,13	3,23
Obesidad	3,08	<0,01	1,73	5,50
Tabaquismo (No fumador. Ref)				
Ex fumador	1,56	0,092	0,92	2,64
Fumador actual	2,09	0,020	1,12	3,91
Diabetes (No. Ref)				
	3,21	0,002	1,52	6,77

(RI 33-53), el 23,3% realizaban trabajos generales; el 14,3% eran fumadores, el 34,3% realizaban actividad física insuficiente y el 37,7% eran obesos. El 67,7% tenían síntomas depresivos. La prevalencia de hipertensión arterial (HTA) fue de 18,1, el 89,5% tuvieron alguna alteración en el sueño y la incidencia de HTA fue del 13%. En relación con la asociación de los problemas del sueño, se evidenció que las personas que merecían atención médica tuvieron 3,1 veces la posibilidad de desarrollar HTA a los 10 años de seguimiento (OR: 3,1 IC95% 1,0-9,2), también, se asociaron factores como obesidad, tabaquismo y diabetes. (Tabla 1).

Conclusiones

Los problemas del sueño se encuentran asociados con el desarrollo de HTA. Se resalta la importancia del diagnóstico temprano de las alteraciones del sueño para disminuir el impacto sobre esta patología y otros eventos cardiovasculares que puedan estar relacionados.

TRABAJO #466

Investigación Epidemiológica

Avaliação da qualidade do sono e valores pressóricos em universitários

Acyole-Souza L, Viera L, Machado S; Souza S, Porto C

Universidade Federal de Goiás, Faculdade Estácio de Sá

Introducción

A fase universitária é marcada por mudanças de comportamento e rotina entre os estudantes. Dentre essas, as aulas, demanda de trabalhos e atividades complementares podem interferir no ritmo circadiano e, conseqüentemente, no aumento do risco de eventos cardiovasculares. Neste sentido, o presente estudo buscou avaliar a qualidade do sono e valores pressóricos entre universitários.

Material y Métodos

Estudo transversal, descritivo, realizado com alunos de Educação Física de uma universidade pública no Brasil. A amostragem foi probabilística por conglomerados, e para a coleta dos dados utilizou-se o questionário de qualidade de sono de Pittsburg. A pressão arterial foi aferida com uso de aparelhos semi-automáticos da marca OMRON, modelo HEM-705CP, validado por instituições internacionais e recomendado para ser utilizado em estudos epidemiológicos. Foram identificadas 3 medidas em repouso e com intervalo de 10 minutos entre elas e eliminou-se os maiores e menores valores. Os dados foram analisados com o pacote SPSS versão 22.0 e o teste t para amostras independentes foi utilizado para comparar os valores pressóricos com a avaliação da qualidade do sono. O valor de p foi fixado em 5%.

Resultados

Participaram do estudo 313 universitários, nos quais 148 eram mulheres (47,3%) e 165 eram homens (52,7%) de 21,92 ± 4,80 anos. Identificou-se que 75,7% (237) dos alunos apresentavam baixa qualidade do sono e as médias de PAS, PAD e FC foram 111,4 ± 14,1; 65,7 ± 8,16 e 74,9 ± 22,7. A tabela 1 apresenta a comparação dos valores pressóricos encontrados entre os grupos de alunos cuja qualidade do sono foi avaliada como boa e ruim. Foi possível identificar que alunos com boa qualidade do sono apresentaram menores valores na PAS e de FC.

Tabela 1. Comparação entre valores de PAS, PAD e FC com a Qualidade do sono de 313 universitários de educação física, Brasil, 2017.

	Qualidade do sono		P
	Ruim (n=237)	Boa (n=76)	
PAS (mmhg)	114,0 ± 14,08	113,5 ± 11,76	0,024*
PAD (mmhg)	65,6 ± 8,2	66,0 ± 8,0	0,703
FC (bpm)	76,5 ± 24,8	74,1 ± 11,2	0,036*

Conclusiones

A maioria dos alunos (75,7%) apresentaram qualidade do sono ruim mas os valores pressóricos e de frequência cardíaca estiveram dentro da normalidade (Sem hipertensão <114/90 mmhg). Quando comparado os valores de PAS, PAD e FC, os alunos com qualidade do sono ruim apresentaram valores superiores, reforçando a preocupação da influencia desta sobre a saúde cardiovascular.

TRABAJO #472

Investigación Clínica

Utilidad clínica de los parámetros oximétricos para identificar un fenotipo de alto riesgo de apnea obstructiva del sueño moderada-severa

Labarca G(1,2), Dreyse J (3), Salas C(3), Schmidt A.(4), Rivera F(4), Contreras C(3), Letelier F.(3), Jorquera J(3)

1: Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián. Concepción Chile 2: Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunología, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. 3: Centro de Enfermedades Respiratorias y grupo de estudio trastornos respiratorios del sueño (GETRS) Clínica Las Condes. Santiago Chile 4: Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción. Chile

Introducción

En pacientes con apnea del sueño (AOS) no está claro si los parámetros oximétricos, pueden ser de utilidad en identificar un grupo de peor pronóstico, así como mayor riesgo de HTA, diabetes mellitus (DM2), enfermedad coronaria (CHD) y mortalidad cardiovascular. El objetivo fue analizar las variables oximétricas en pacientes con AOS moderada a severa (M-S) y evaluar su valor predictivo en las comorbilidades cardiometabólicas en el momento del diagnóstico y la mortalidad cardiovascular.

Material y Métodos

Estudio observacional, prospectivo. Se incluyeron pacientes adultos con diagnóstico de AOS M-S incluidos en una cohorte clínica en Santiago, Chile (SantOSA). Para determinar la utilidad clínica de los parámetros se utilizó el método de Mazumdar y cols. En una primera etapa, se desarrollaron curvas ROC y área bajo la curva (AUC) para cada parámetro, definiendo el punto de corte asociado a mayor riesgo de HTA, DM2 y CHD. En una segunda etapa, se exploraron los hallazgos en un grupo de validación con 5 años de seguimientos. Se evaluaron las diferencias clínicas entre los grupos hipoxémicos y no hipoxémicos utilizando los puntos de corte propuestos y se calcularon los riesgos ajustados (HR) de mortalidad utilizando modelo de regresión de Cox.

Resultados

Se incluyeron 965 pacientes con AOS M-S (525 en entrenamiento y 440 en grupo de validación). El mejor AUC se logró con CT90 (AUC=0.66) e ID-3% (AUC=0.61). Los puntos de corte de CT90 propuestos mediante el índice de Youden fueron

HTA: 10%, DM2: 20%, CHD: 15%. El valor de CT90 $\geq 20\%$ se asoció de manera independiente con un aumento de la mortalidad cardiovascular con un HR ajustado de 2.44 (IC, 1.21-4.943), valor $p=0.012$, mientras que el valor de ID $>3\%$ reportó un HR ajustado de 1.59 (IC, 0.754-3.391), valor $p=0.22$. Finalmente, otros parámetros, como la edad, CHD y DM2, también se asociaron con la mortalidad a los 5 años.

Conclusiones

Los parámetros oximétricos, especialmente CT90 $\geq 20\%$, puede definir un grupo de pacientes con AOS M-S de alto riesgo de comorbilidades cardiovasculares y mortalidad. Sin embargo, existen otras variables como la edad, enfermedad coronaria y diabetes mellitus que tienen asociación con mortalidad cardiovascular. Registro de estudio: ISRCTN62293645.

TRABAJO #475

Investigación Clínica

Características Clínicas y Polisomnográficas del Síndrome Apnea Hipopnea Obstructiva del Sueño en Adultos Mayores del Nororiente Colombiano

Parra-Gómez LA 1,2, Villabona-Rueda AF 1,3, Estévez G 1, Mendoza-Herrera T 1

Grupo de investigación MEDITA. Universidad Industrial de Santander Universidad Autónoma de Bucaramanga Department of Pulmonary and Critical Care Medicine. Johns Hopkins University of School Medicine

Introducción

El Síndrome Apnea Hipopnea Obstructiva del Sueño (SAHOS), es un trastorno heterogéneo y multifactorial, que está directamente relacionado con el sexo masculino y la edad, con una prevalencia que varía desde 17.6-90% y 6.9-74.1% respectivamente para hombres y mujeres mayores de 50 años; con variaciones en las características según severidad.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal, en 139 pacientes ≥ 50 años con diagnóstico de SAHOS por polisomnografía (IAH ≥ 5). Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, polisomnográficas y la capacidad discriminativa de las escalas de STOP-Bang, EPWORTH y Berlín para estimar la severidad del SAHOS en esta población.

Resultados

Predominantemente hombres (51.7%Total; 64%[IAH \geq 15]), con las siguientes comorbilidades: Hipertensión (74.8%Total; 64.4%[IAH \geq 15]), Obesidad (52.5%Total; 69.4%[IAH \geq 15]), Dislipidemia (51.8%Total; 69.4%[IAH \geq 15]), Reflujo gastroesofágico (29.5%Total; 63.4%[IAH \geq 15]), Diabetes (27.3%Total; 71%[IAH \geq 15]), Falla Cardíaca (19.4%Total; 70.3%[IAH \geq 15]) e Hipotiroidismo (19.4%Total; 70.4%[IAH \geq 15]). En el análisis bivariable, la presencia de apnea, fatiga diurna e hipersomnolia, la distancia mentoesternal >16 cm o hipersomnolia sentado leyendo, esperando o de pasajero en un viaje, fueron factores de riesgo independientes de SAHOS moderado-severo en mayores de 50 años. La capacidad discriminativa de las escalas de STOP-Bang, Berlín y EPWORTH para IAH >15 fueron de 0.6355, 0.6282 y 0.6406 respectivamente. Variables polisomnográficas como la saturación de oxígeno $<75\%$ durante los eventos de apnea, tener saturación de oxígeno $<90\%$ y menor eficiencia de sueño fueron mayores en pacientes con SAHOS moderado-severo.

Conclusiones

En los pacientes mayores de 50 años predominan las alteraciones cardiometabólicas, principalmente en pacientes con SAHOS moderado-severo. Se recomienda la inclusión de variables como índice de masa corporal >26 kg/m², la distancia mentoesternal y la distribución por sexo en análisis posteriores.

TRABAJO #477

Investigación Clínica

Asociación entre mortalidad y cuestionario STOP BANG en población hospitalizada: un estudio de seguimiento de 2 años después del alta

Labarca G (1), Campos J (2), Schmidt A(1), Schmidt B(3), Valdivia G(2), Dreyse J(5), Jorquera J.(5)

1: Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción.

Chile 2: Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Los

Ángeles, Chile. 3: Departamento Medicina Interna, Complejo

Asistencial Dr. Víctor Ríos Ruiz, Los Ángeles. Chile 4: A.T Still

University- Kirksville College of Osteopathic Medicine, Estados

Unidos 5: Centro de Enfermedades Respiratorias, Clínica Las

Condes, Santiago. Chile

Introducción

La apnea obstructiva del sueño (AOS) se asocia a un mayor riesgo de mortalidad cardiovascular y de enfermedades cardiometabólicas. Sin embargo, el acceso al examen diagnóstico muchas veces es complejo de realizar. El cuestionario STOP BANG es una herramienta fácil para examinar poblaciones en riesgo de AOS y permite priorizar estudios complementarios. El objetivo de este trabajo fue evaluar la utilidad clínica de STOP BANG en la identificación de pacientes con mayor riesgo de mortalidad después del alta en un servicio de medicina interna.

Material y Métodos

Estudio observacional, prospectivo entre 2017-2019. Se incluyeron pacientes ingresados por cualquier motivo médico. Se recopilaron datos sobre la existencia de comorbilidades como la hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), además de realizar un perfil lipídico y el cuestionario de STOPBANG, se usó un puntaje STOP BANG (≥ 3 puntos de riesgo para definir población en riesgo de SAHOS general; y un puntaje ≥ 5 puntos de riesgo de SAHOS moderado-severo). Se registraron datos sobre los motivos de admisión y se recopiló información sobre mortalidad (por todas las causas y mortalidad cardiovascular) a los 24 meses después del alta. La asociación entre el riesgo de SAHOS y la mortalidad se evaluó mediante un análisis de supervivencia de Kaplan-Meier y un modelo de riesgo proporcional de Cox ajustado por confundentes cardiovasculares

Resultados

Durante el periodo se reclutaron un total de 435 pacientes con un 80.9% en riesgo de SAHOS general y un 41.3% en riesgo de SAHOS moderado-severo. Los pacientes con riesgo de SAHOS reportaron una mayor prevalencia de HTA, DM2, dislipidemia, obesidad y mortalidad. Las curvas de supervivencia de Kaplan Meir mostraron una asociación entre el riesgo de SAHOS y la mortalidad cardiovascular ($p = 0.03$), mientras que el análisis multivariado mostró una asociación independiente entre la mortalidad cardiovascular y la edad al ingreso con un riesgo relativo de 1.05 (1.06-1.101), $p = 0.026$.

Conclusiones

En pacientes hospitalizados por patología médica, el cuestionario STOP BANG es capaz de identificar pacientes con mayor riesgo de desarrollar factores de riesgo cardiometabólico y mortalidad a los 24 meses del egreso. Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés

TRABAJO #480

Investigación Clínica

El rol del sexo en el Síndrome Apnea Hipopnea Obstructiva del Sueño en una Cohorte del Nororiente Colombiano

Parra-Gómez LA 1-2, Villabona-Rueda AF 1-3, Estévez G 1, Mendoza-Herrera T 1

Grupo de investigación MEDITA. Universidad Industrial de Santander Universidad Autónoma de Bucaramanga Department of Pulmonary and Critical Care Medicine. Johns Hopkins University of School Medicine

Introducción

El SAHOS es un trastorno heterogéneo de origen multifactorial, relacionado directamente con la edad y el sexo, en una relación 2-3:1 en hombres y mujeres respectivamente; alterando la calidad de vida de los que la padecen, aumentando la morbilidad, convirtiéndose en un problema de salud pública. El objetivo de este trabajo es determinar el efecto del sexo en los rasgos clínicos y polisomnográficos en una cohorte de pacientes con diagnóstico de SAHOS del nororiente Colombiano.

Material y Métodos

Estudio observacional analítico de tipo corte transversal, muestreo no probabilístico, en pacientes con diagnóstico de somnolencia diurna, remitidos para la realización de polisom-

nograma en la zona metropolitana de Bucaramanga, Colombia. Se incluyeron sociodemográficas, clínicas y polisomnográficas de la base de datos "INO-SUEÑO13"

Resultados

Un total de 152 pacientes con diagnóstico de SAHOS por polisomnografía, predominio del sexo masculino (53,9%), edad promedio de 56 años, con las siguientes comorbilidades: hipertensión arterial (60,5%), obesidad (53,9%), dislipidemia (42,1%), falla cardíaca (17,7%), depresión (17,7%), alergias (17,7%) e hipotiroidismo (15,7%). Con antecedente de tabaquismo (36,1%), consumo de bebidas alcohólicas (28,2%) y exposición a humo de leña (28,19%). Que presentaron los siguientes síntomas, ronquido (92,1%), fatiga diurna (58,6%), apneas presenciadas por alguien más (51,3%), cefalea matutina (46,6%) e hipersomnia (42,8%). Con Índice de Masa Corporal que clasifica el grupo para obesidad grado 1 ($32,1 \pm 6,3$). Parámetros polisomnográficos tiempo total de sueño (TST) promedio de 336 ($\pm 80,3$) minutos, eficiencia de sueño promedio de 77,4 ($\pm 16,3$)%, saturación media en vigilia fue de 91,6 ($\pm 4,2$)% y el T90 promedio fue de 19,4 (± 27)%, índice de desaturación promedio fue de 30,4 ($\pm 26,9$).

Conclusiones

Se concluye que las pacientes femeninas son mayores, menos obesas con mayores comorbilidades cardiovasculares, menor referencia de síntomas clásicos de sahos por lo cual es importante preguntar también por cefalea matutina e insomnio a definir presencia de depresión en este grupo.

TRABAJO #484

Investigación Clínica

Uso de CPAP en pacientes con síndrome de apnea del sueño hipertensión arterial resistente: revisión sistemática y metaanálisis

Labarca G (1) Schmidt A(2), Dreyse J.(3), Jorquera J.(3)

1: Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción.

Chile 2: Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile.

3: Centro de Enfermedades Respiratorias, Clínica Las Condes, Santiago. Chile

Introducción

Se observan asociaciones entre la apnea obstructiva del sueño (AOS) y riesgo de hipertensión arterial, arritmias, insuficiencia cardíaca, resistencia a la insulina y Diabetes Mellitus

tipo 2 (DM2). En estos pacientes se ha demostrado un efecto positivo de la terapia con presión positiva continua (CPAP) lo que disminuye el riesgo cardiovascular basalmente aumentado en esta población. Sin embargo, no está claro el beneficio de CPAP en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial resistente. El objetivo de esta revisión sistemática es evaluar si el tratamiento con CPAP se asocia de manera independiente a un control de la presión arterial en esta población.

Material y Métodos

Se revisaron las siguientes bases de datos: MEDLINE, Lilacs, CENTRAL. Las búsquedas fueron complementadas mediante los metabuscadores TRIP y epistemonikos. Dos revisores de manera independiente desarrollaron la búsqueda, análisis crítico de evidencia y extracción de datos. Se incluyeron estudios clínicos randomizados (ECA). Se realizó un meta-análisis usando un modelo de varianza inversa y modelo de efectos aleatorizados de Simoniane Laird. Se estimó la magnitud de la diferencia de media (DM) con un intervalo de confianza con un valor $p < 0,05$ mientras que el análisis de heterogeneidad se realizó mediante inspección visual y la estadística Q de la prueba de valor chi-2 y prueba de I2 considerando un valor significativo un I2 > 50%. La calidad de la evidencia fue calificada usando el método GRADE.

Resultados

De un total de 218 artículos, se incluyeron ocho ECA, con un total de 606 pacientes. El riesgo de sesgo de los estudios incluidos fue bajo en 4/8 estudios. El uso de CPAP se asoció a un cambio de la PA sistólica (PAS) en 24 horas de -5.06 mmHg (IC, -7.98, -2.13), I2=69% (GRADE=MODERADO), mientras que la PA diastólica (PAD) en 24 horas cambió un -4.21 mmHg (IC, -6.5, -1.93), I2= 81%(GRADE=MODERADO). Respecto al cambio de la PAS diurna, el CPAP reportó un cambio de -2.34 mmHG (-6.94, +2.27), I2= 84%(GRADE=BAJO), para la PAD diurna -2.14 mmHg (-4.96, -0.67), I2= 78% (GRADE=BAJO); mientras que el cambio en la PAS nocturna fue de -4.15 mmHg (-7.01, -1.29), I2=43% (GRADE=MODERADO) y el cambio PAD nocturno -1.95 (-3.32, -0.57), I2=0%(GRADE=MODERADO).

Conclusiones

Según los resultados obtenidos en la presente revisión sistemática y metaanálisis, existe evidencia favorable respecto al tratamiento de CPAP en pacientes con SAHOS e hipertensión arterial resistente, siendo mejor en el manejo de la presión arterial nocturna. Estudio registrado PROSPERO: CRD154667.

TRABAJO #521

Investigación Clínica

Factores de riesgo cardiovascular en el Síndrome de Apnea-Hipopnea del Sueño diagnosticado por Polisomnografía convencional en la ciudad de Quito , durante el período 2.011-2.018

Heredia P. , Montenegro F. , Coronel C

Universidad Católica del Ecuador

Introducción

El síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS) es el cese completo del flujo aéreo por colapso de las paredes de la faringe durante el sueño. Este síndrome se caracteriza por la triada: hipersomnia diurna, ronquidos y pausas de apnea. El riesgo cardiovascular global se define como la probabilidad de presentar un evento en un período determinado, se considera como el mejor método de abordaje de la enfermedad aterosclerótica; el cálculo se realiza a través de tablas de riesgo cardiovascular, las cuales han sido popularizadas a raíz del estudio Framingham (Alvarez, 2001). Se lo implementa con la tabla de riesgo del ACC (American College of Cardiology)/AHA (American Heart Association) del 2.013, que incluso lo ratifica en la nueva evaluación de riesgo de la hipertensión arterial en el 2018. Se estima que la prevalencia del SAHS en la población general es de 4 a 6 % en varones y 2% en mujeres y en pacientes con enfermedad cardiovascular es 2 a 3 veces mayor. Los factores de riesgo que influyen en la relación SAHS y riesgo cardiovascular incluyen HTA, género masculino, edad, sobrepeso, obesidad, consumo de alcohol, tabaquismo y sedentarismo. A través de estudios clínicos, el SAHS se ha asociado con varias alteraciones cardiovasculares, como: HTA, cardiopatía isquémica, ECV, insuficiencia cardíaca, hipertensión pulmonar, arritmias cardíacas y muerte súbita; las cuales comparten patogénesis con SAHS.

Material y Métodos

El presente trabajo fue de corte transversal, realizado en un consultorio privado en la ciudad de Quito durante el periodo 2.011 - 2.018; para lo cual se calculó una muestra de 291 personas con diagnóstico de SAHS por polisomnografía convencional. Mediante análisis estadístico uni y bi-varial se obtuvieron los resultados, los mismos que se expresaron a través de tablas y gráficos.

Resultados

Se determinó una clara asociación entre factores de riesgo cardiovascular y el SAHS; su prevalencia fue variable de acuerdo a cada uno de los factores de riesgo analizados, donde la hipertensión arterial fue la que mayor prevalencia presentó (54,33%) en asociación con SAHS; mientras que dislipidemia, cardiopatía isquémica y enfermedad renal crónica no obtuvieron asociación significativa.

Conclusiones

Los factores de riesgo cardiovascular y su relación con el síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS) constituyen una de las causas de morbi-mortalidad que en nuestro país aún está subestimada. Nuestro medio no cuenta con estudios respecto a su asociación, por lo cual se valoró la necesidad de realizar un trabajo de investigación en torno a este tema.

TRABAJO #534

Investigación Clínica

Trastornos respiratorios durante el sueño y calidad de sueño en niños con malformaciones craneofaciales

García ER, Torres MG, Carrillo JL, Muñoz C

Unidad de Medicina de Sueño, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)

Introducción

Los trastornos respiratorios del sueño son un grupo heterogéneo de enfermedades que abarca desde ronquido habitual hasta apnea obstructiva del sueño (AOS). Las malformaciones craneofaciales son alteraciones de la anatomía craneofacial que producen cambios en la fisiología de la respiración la cual se altera aún más durante el sueño, siendo la obstrucción de la vía aérea la alteración más frecuente. Estas alteraciones producen incremento en la morbimortalidad cardiovascular, metabólica y cognitiva de estos pacientes, debido a alteración en el intercambio gaseoso durante el sueño y fragmentación de la arquitectura del sueño. Ambas entidades tienen una alta prevalencia en la población pediátrica y se encuentran asociadas por lo que es importante describir la calidad de sueño de los niños con malformaciones craneofaciales. Objetivo: describir los hallazgos polisomnográficos y la calidad de sueño de pacientes pediátricos con malformaciones craneofaciales atendidos en la Unidad de Sueño del INER desde enero de 2014 hasta julio 2019.

Material y Métodos

Investigación clínica transversal, revisión de expedientes de pacientes pediátricos con malformaciones craneofaciales atendidos en la Unidad de Sueño del INER del 01 de enero de 2014 al 31 de julio de 2019. Todas las variables se expresaron de acuerdo a tipo y distribución. Se utilizó estadística descriptiva. La normalidad de la distribución de los valores se estableció con análisis de sesgo y curtosis. Por el comportamiento no paramétrico en la mayoría de las variables, se expresaron en medianas con intervalo de percentila 25 y 75, así como absolutos y porcentajes en las variables categóricas o dicotómicas. Para el análisis estadístico utilizó el programa STATA versión 14.

Resultados

Se incluyeron un total de 48 pacientes con edad promedio de 7 años, los principales diagnósticos fueron: Síndrome de Down (33%), microcefalia (16%) y mucopolisacaridosis (14.5%). Las variables polisomnográficas reportaron una eficiencia de sueño normal (mediana 92.1%), la arquitectura de sueño está alterada observándose prolongación de latencia a sueño MOR de 126 min, N3 incrementado hasta en 28% y sueño MOR disminuido (14%), N1 y N2 conservados. El 84% de los pacientes presentaron apnea obstructiva del sueño, en su mayoría grave (65%), también se reportaron otros trastornos respiratorios como apnea central (8%), hipoventilación e hipoxemia durante el sueño (23%). Trece pacientes con ventilación mecánica no invasiva.

Conclusiones

Los trastornos respiratorios durante el sueño son frecuentes en los pacientes con malformaciones craneofaciales independientemente de la clase, de predominio obstructivo (84%) y de intensidad grave (65%). También se reportan otros trastornos como hipoxemia e hipoventilación crónica.

Trastornos respiratorios del dormir en pacientes con discinesia ciliar primaria

García E, Rivas L, Partida F, Portillo A, Guerrero S, Del Razo R, Torres G

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)

Introducción

Los pacientes con discinesia ciliar primaria (DCP) tienen obstrucción de vía aérea superior y bronquiectasias con obstrucción del flujo de aire, alteración en mecánica pulmonar e intercambio gaseoso; pudiendo generar trastornos respiratorios del dormir (TRD). Objetivo: describir hallazgos polisomnográficos en población pediátrica con diagnóstico de DCP atendidos en INER.

Material y Métodos

Estudio observacional, prospectivo y transversal. Se reclutaron sujetos de 3-18 años de edad, con diagnóstico de DCP. Se llenaron 2 cuestionarios: cuestionario pediátrico de primera vez de la Unidad de Medicina del Sueño y Pediatric Sleep Questionnaire (versión en español). Se realizó polisomnografía basal, equipo GRASS® 17 canales. Estudio calificado según manual de Academia Americana de Medicina del Sueño, versión 2.5. Análisis estadístico de cada variable de acuerdo a su naturaleza, variables nominales como porcentaje, variables numéricas continuas como media y desviación estándar o mediana e intervalo intercuartilar.

Resultados

Se estudiaron 24 pacientes con cuestionario y 21 con polisomnografía. 12 pacientes masculinos, mediana de edad 9.7 años (DE 3.51 años). Tipo más frecuente de DCP: tipo I. Rinitis en 100% de la población. 41.6% sobrepeso/obesidad, 33.5% Mallampati clase III. Hipertrofia amigdalina grado 3 y 4 en 29.16%. Se realizaron 21 polisomnografías: adecuada eficiencia de sueño con mediana de 90.1% (RIQ 86.3-95.3%), latencia a sueño dentro de la normalidad con mediana de 8 minutos (RIQ 5-10.5 minutos) y latencia a sueño MOR con mediana de 105.5 minutos (RIQ 79-155 minutos). SpO₂ basal normal con mediana de 92% (RIQ 91-94), SpO₂ promedio de 94% (RIQ 90-95%) con nadir de 76% (RIQ 68-82%). Tiempo de saturación debajo de 90% (TC90) fue de 5% (RIQ 1-18%). Presentaron fragmentación de sueño con WASO de 37.9 minutos (RIQ 13.4-64.6 minutos) debido a alertamientos espontáneos. Número de alerta-

mientos medio de 10.11 (DE 3.26), índice de alertamientos de 6.3 eventos/hora de sueño (RIQ 5.8-9.2). Índice de movimiento periódico de extremidades (MPE) promedio de 2 eventos/hora (RIQ 0.9-4.4). De los 21 pacientes, 13 (61.90%) cumplieron criterios de hipoxemia durante el sueño. Ninguno con hipoventilación. 4 pacientes (19%) presentaron MPE con índice >5 eventos/hora de sueño. Eventos respiratorios: mediana de apneas obstructivas, mixtas, centrales e hipopneas de 0, 0, 2 y 21 respectivamente (RIQ 0-1, 0-1, 1-3, 8-33). Mediana de IAH de 3.2 eventos/hora (RIQ 1.4-5.2). El 61.9% (13 pacientes) con diagnóstico de SAOS, 9 de intensidad leve y 4 moderada.

Conclusiones

La prevalencia de SAOS es mayor en pacientes con DCP, respecto a población pediátrica en general. Del resto de TRD se encontró hipoxemia durante el sueño. No se tiene conflicto de interés.

Características de la titulación de Presión positiva continua en la vía aérea y Predictores de Apneas de sueño muy severas

Ernst G, Blanco M, Sabán M, Schiavone M, Salvado A y Borsini E

Hospital Británico de Buenos Aires

Introducción

Apnea de sueño severo (AOSs) se define por un índice de apneas o hipopneas (AHI) > 30 eventos/hora. Sin embargo; los pacientes con AHI > 60 eventos/hora constituyen un grupo muy Severo (AOSms) con reportes de elevada mortalidad. El objetivo de este trabajo es describir predictores de AOSms y comparar las características de titulación de CPAP en pacientes con AOSs y AOSms.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo para describir pacientes ≥ 18 años derivados para evaluación de factores de riesgo cardiovasculares en un centro especializado en Hipertensión Arterial, entre septiembre de 2017 a marzo 2019. Se incluyeron aquellos pacientes con AHI > 30. Este estudio fue aprobado por el Comité de Revisión Institucional del Hospital Británico en acuerdo con las normas de Helsinki. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado. Se realizó un análisis de regresión

logística ajustado por variables de confusión tales como índice de masa, género y edad.

Resultados

Se incluyeron un total de 88 pacientes, de los cuales 63 presentaron AOS severo y 25 AOS muy severo. Los pacientes muy severos son significativamente más jóvenes (49.1 ± 14.7 vs 60.1 ± 13.2 ; $p < 0.001$) y presentan un aumento en la desaturación determinada por el índice de desaturación (ODI) y en el tiempo con saturación $< 90\%$ ($T < 90\%$) (70.2 ± 15.9 vs 39.6 ± 9.1 ; $p < 0.001$ y 45.8 ± 24.7 vs 28.3 ± 24.4 ; $p < 0.001$). Durante la prueba de titulación de CPAP de ambos grupos se observó un incremento no significativo de la presión media de titulación de los pacientes muy severos, y un incremento de la fuga (25.1 ± 7.5 vs 15.8 ± 9.8 ; $p < 0.01$ respectivamente); sin embargo, no presentaron diferencias en las horas de uso del CPAP. Los hallazgos de este estudio mostraron que algunos parámetros del síndrome metabólico aumentan el riesgo de presentar AOS muy severo, Glucemia $> 100\text{mg/dl}$ presenta un OR: 6.38 (IC95%: 0.9-44.6), Triglicéridos $> 150\text{mg/dl}$ un OR: 3.99 (IC95%: 0.69-23.05), cintura ($> 88\text{cm}$ mujeres y $> 102\text{cm}$ en hombres) un OR: 1.34 (IC95%: 0.18-9.83), HDL ($> 40\text{mg/dl}$ mujeres y $> 50\text{mg/dl}$ hombres) un OR: 17.52 (IC95%: 0.51-599.72) e hipertensión arterial OR: 1.74 (IC95%: 0.38-8.04).

Conclusiones

El grupo de pacientes con AOSms presenta un incremento de severidad dado por el doble de desaturación. Presentar parámetros de síndrome metabólico aumenta significativamente el riesgo de presentar AOSms. El CPAP mostró una buena compliance a pesar de presentar un aumento de la fuga en los pacientes con AOSms comparado con AOS.

TRABAJO #555

Investigación Clínica

Calidad de sueño en niños hospitalizados por enfermedades respiratorias en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

García E Gordillo S Portillo A Rodríguez Y

Instituto Nacional Enfermedades Respiratorias (INER)

Introducción

El sueño es fundamental para la recuperación de enfermedad, está involucrado en funcionamiento de sistema inmune y recuperación de heridas. Durante la hospitalización hay dis-

minución en calidad de sueño con consecuencias en evolución del paciente. La actigrafía evalúa el sueño objetivamente, es una forma sencilla y común de estudiar calidad de sueño en internamiento. En niños no hay estudios que evalúan calidad de sueño en hospitalización por enfermedades respiratorias. Objetivo: valorar calidad de sueño en niños hospitalizados por neumonía y crisis de asma mediante actigrafía.

Material y Métodos

Niños de 2.5-14 años hospitalizados por neumonía o crisis de asma: colocación de actígrafo, llenar cuestionario de síntomas y hábitos de sueño previos a hospitalización y diario de sueño durante internamiento. Recolección datos de expediente. Se realizó análisis estadístico para analizar diferencia en tiempo y calidad de sueño (reportada como eficiencia) entre grupos, diferentes edades y comparar con tiempo de sueño recomendado. Se encontraron las causas subjetivas de interrupción de sueño más frecuentes y se analizó el cambio en el tiempo y calidad de sueño durante la hospitalización por medio de ANOVA y modelo mixto para mediciones repetidas.

Resultados

Reclutamos 50 sujetos de 1 julio 2019-2 febrero 2020; 21 neumonía y 29 crisis asma. Se perdieron 4 sujetos por cuestionario incompleto o mal uso de actígrafo. Mediana de edad: 5.7 años con rango intercuartilar (3.70 – 9.65). 56% hombres. Score z de índice de masa corporal: media de -0.65, DE 1.689. Diagnóstico principal: neumonía 44%, crisis asma 56%. Permanecieron ingresados en promedio 3.76 días, mínimo 1 y máximo 13. Eficiencia de sueño 1er día: 88.74% (6.24), 2do día 89.84% (5.14), 3er día 89.75% (13.43), 4to día 92.20% (5.57) y 5to día 90.39% (6.85). Se encontró diferencia significativa en el 2do y 4to día, al realizar regresión con modelo mixto con el diagnóstico de ingreso se encontró un coeficiente de 3.76 ($p = .021$). Causas más frecuentes que interrumpían sueño: toma de signos (28.92%), ruido (21.69%), revisión médica (21.69%) y tos (15.06%). Factores que sintieron los padres influyeron más en el sueño del paciente: ruido (30.69%), toma de signos (23.76%), revisión médica (20.305), luz (13.37%) y tos (10.4%). Los padres reportan que el 68.72% utilizó pantallas 2 horas antes de dormir.

Conclusiones

La eficiencia de sueño al inicio de la hospitalización fue baja, subiendo en el grupo de crisis asmática a lo largo de los días siendo aceptable en el 4to día, no así en aquellos con neumonía con diferencia significativa entre grupos. Causas más co-

munes de afectación de sueño relacionadas con la atención médica y el ruido, también con uso de pantallas antes de dormir.

TRABAJO #583

Investigación Clínica

El índice BASAN (Body-Mass Index, Age, Sex, Arterial Hypertension, and Neck Circumference) predice apnea obstructiva severa del sueño en pacientes adultos que viven a grandes alturas

Oliveros H. Lobelo R. Giraldo-Cadavid L.F. Ballesteros C. Bernal R. Patiño L. Herrera K. Gozal D

1 Universidad de La Sabana, Departamento de Epidemiología y Bioestadística 2 Medicina de sueño y neumología - Grupo de Investigación en Sueño CAYRE 3 Neumología, Fundación Neumológica Colombiana; Profesor Titular de Medicina, Universidad de La Sabana, Departamento de Epidemiología y Bioestadística 4 Neumología pediátrica y Medicina del Sueño - Grupo de Investigación en Sueño CAYRE 5 Otorrinolaringología y Medicina del Sueño - Grupo de Investigación en Sueño CAYRE 6 Terapia Física y Medicina del Sueño - Grupo de Investigación en Sueño CAYRE 7 Department of Child Health and the Children's Hospital Research Institute, University of Missouri, Columbia, Missouri, USA

Introducción

El síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), particularmente en su forma severa, se asocia con comorbilidades graves y de múltiples órganos. Sin embargo, no hay instrumentos de detección de SAHOS severo para residentes de gran altitud que permitan la identificación adecuada y la priorización clínica de dichos pacientes. El objetivo de este estudio fue desarrollar una herramienta de predicción de SAHOS severo basada en las características clínicas y las mediciones antropométricas de una cohorte de referencia clínica que vive a una altitud de 2640 m.s.n.m.

Material y Métodos

10.478 adultos remitidos a un laboratorio de sueño para la polisomnografía estándar debido a la sospecha clínica de SAHOS fueron reclutados consecutivamente. El SAHOS se clasificó según el índice de apnea-hipopnea (IAH): SAHOS leve, de 5 a 14 eventos / hora, SAHOS moderado, de 15 a 30 eventos / hora y SAHOS severo > 30 eventos / hora. Las características clínicas

y las medidas antropométricas asociadas con SAHOS grave se identificaron e incorporaron en un modelo de predicción de regresión logística binaria.

Resultados

Se generó un modelo predictivo en 8.718 sujetos (prevalencia severa de SAHOS: 49%), y posteriormente se validó en una segunda cohorte (n = 1.898). Las variables que se asociaron con la presencia de SAHOS grave incluyeron el índice de masa corporal (IMC), la edad, el sexo, la hipertensión arterial y la circunferencia del cuello. El ROC para el índice BASAN fue de 0,67 (IC del 95%, 0,65 a 0,69) en la cohorte de validación, por lo que un índice BASAN ≥ 2 tenía una sensibilidad del 95% y una especificidad del 17% para detectar SAHOS grave.

Conclusiones

El índice BASAN, presenta características de sensibilidad favorables que deberían permitir su uso operativo como herramienta de detección de SAHOS severo en una población hispana con sospecha clínica de SAHOS y que viven a gran altitud.

TRABAJO #611

Investigación Clínica

Trastornos Respiratorios del Sueño en niños obesos menores de 4 años

Solorzano N, Guerdile M, Dicembrino M, Armeno M, Leske V

Institución: Unidad de Sueño-Servicio de Neumonología y Servicio de Nutrición; Hospital de Pediatría Garrahan

Introducción

Introducción: La prevalencia de obesidad infantil en América Latina en < de 5 años (a) es de 7,5%. Se asocia con mayor riesgo de trastornos respiratorios del sueño (TRS). No se conoce la prevalencia de TRS en niños obesos menores de 4 a. Objetivo: Describir los TRS en niños obesos menores de 4 a derivados a la Unidad de Sueño.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, transversal. Se incluyeron niños obesos < 4 a, derivados a la unidad de sueño del Hospital de Pediatría Garrahan de Bs As entre 2012-2019, por sospecha de TRS. Se definió obesidad como un peso para la talla > 3 DS (OMS). Los TRS se clasificaron en síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) si el Índice de Apnea-hipopnea/h (IAHO)

Tabla 1: Resultados Polisomnográficos:

Variable PSG	Mediana (IQR)
IAHO/h	3.95 (10.98)
IAC/h	3.02 (5.20)
SaO ₂ promedio (%) / TTR con SaO ₂ <90%(%)	97.35 (2.60) / 0.3 (0.25)
CO ₂ media/máxima (mmHg) 13/18 p	43.00 (6.90) / 53.00 (13.00)
TTR CO ₂ TC>50 (mmHg) (6/13p con HA)	46.00 (78.00)

IAHO/hr: Índice apnea-hipopnea obstructiva/hora; IAC/hr: índice de apnea central/hora; SaO₂: saturación de oxígeno; TTR: tiempo total de registro; CO₂: dióxido de carbono trans cutáneo; HA: hipoventilación alveolar

>1Leve (L) IAHO 1-5, Moderado (M) IAHO 5-10, Grave (G) IAHO >10; síndrome de apnea central (SAC): índice de apnea central/hora ≥ 3 ; hipoventilación alveolar (HA): CO₂transcutánea (TC) media > 50 mmHg o CO₂TC > 50 mmHg durante + del 25 % del tiempo total de registro (TTR); hipoxemia (H): SaO₂ promedio < 95% o SaO₂ < 90% > 2 % del TTR. Se analizaron variables clínicas: (pacientes sintomáticos o asintomáticos), antropométricas y metabólicas. Se analizaron los polisomnográficos (PSG) y los tratamientos. Se utilizó R Studio (versión 3.2) para el análisis estadístico.

Resultados

Se incluyeron 18 p, femenino 72,2 % (13p), mediana (IQR) de edad 2.55 años (2.25). IMC 25,49 (5.37), Peso/Talla 156.40 (31.30). Fueron sintomáticos 83% (15p). Se confirmó TRS en 83%(15/18p), 12 de 15 estaban sintomáticos. Los TRS fueron: SAOS en 14/15p (leve 7/14, M2/14y Grave 5/14p), asociado a SAC en 6/14 p, SAC sin SAOS en 1/15 p. En el 28.57% (4p) el TRS se asoció a H y en 28,57% (4p) a HA. La Tabla 1 resume los resultados PSG. No hubo correlación entre peso/IAHO (r -.16) e IMC/IAHO (r -.03). Requirió VNI el 33% (5p) y amigdalectomía el 17% (3 p). Los resultados de laboratorios metabólicos (mediana) fueron normales.

Conclusiones

La prevalencia de TRS fue elevada. La amigdalectomía fue infrecuente. No hubo correlación entre el grado de obesidad y la severidad del SAOS.

TRABAJO #643

Investigación Clínica

Efecto del manejo con dispositivos de presión positiva sobre los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con apnea del sueño

Leslie Vargas, Diana Cano, Fabio Bolívar, Lizeth Rodríguez, Fredy Valderrama, Yenny Bautista, Diego Rodríguez

Instituto Neumológico del Oriente; Universidad Industrial de Santander; Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS

Introducción

Los trastornos de ansiedad y depresión son frecuentes en los pacientes con apnea del sueño (AS). Sin embargo, no existe claridad en el efecto del tratamiento con DPP sobre estos trastornos.

Material y Métodos

Estudio de cohorte retrospectiva en pacientes con SAHS manejados con dispositivos de presión positiva (DPP), los niveles de ansiedad y depresión se midieron utilizando los cuestionarios de Beck. El análisis bivariado se realizó con la prueba exacta de Fisher.

Resultados

37 pacientes, el 56,8% hombres, mediana de edad de 65 años. El 69,7% tuvo un IAH severo, el 86,5% tenían CPAP, el 51 y 35% de las personas tenían al inicio algún grado de ansiedad y depresión, respectivamente. Se observaron cambios significativos en los niveles de ansiedad y depresión de manera global (tabla 1), sin embargo, al estratificar por IAH se observó, que estos cambios se presentan en aquellos con IAH severo ($p < 0,05$).

Tabla 1. Cambios en los niveles iniciales y finales de ansiedad y depresión en pacientes con DPP

Inicial	Final				Valor p**
	Total	Sin ansiedad	mínima	leve	
Niveles de ansiedad*					
Sin ansiedad	18 (100,0)	17 (94,4)	1 (5,6)	-	
Mínima	11 (100,0)	8 (72,7)	2 (18,2)	1 (9,1)	0,024
Leve	7 (100,0)	5 (71,4)	-	2 (28,6)	
Moderada/severa	1 (100,0)	-	-	1 (100,0)	
Niveles de depresión*					
Sin depresión	24 (100,0)	23 (95,8)	1 (4,2)	-	
Mínima	4 (100,0)	2 (50,0)	1 (25,0)	1 (25,0)	<0,01
Leve	7 (100,0)	3 (42,7)	2 (28,6)	2 (28,6)	
Moderada	2 (100,0)	-	-	1 (50,0)	

*N (%) ** Test exacto de Fisher

Conclusiones

En los pacientes con apnea del sueño severa que usan DPP se observó mejoría en los niveles de ansiedad y depresión.

TRABAJO #644

Investigación Clínica

Características de pacientes con Enfermedad Neuromuscular atendidos en una Unidad de Terapia Respiratoria Domiciliaria de Referencia en Perú

Herrera-Flores Edwin (1) Perez Cecilia (1) Llontop Claudia (2) Gonzalez-Bermejo Jesus (2)

1. Servicio de Neumología, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú 2. Service de Pneumologie, Hôpital La Pitié Salpêtrière, París-Francia

Introducción

La evaluación de la función respiratoria en las Enfermos Neuromusculares (ENM) constituye uno de los pilares del manejo para mejorar la sobrevida y calidad de vida de estos pacientes. En el Perú, en 2017 se ha implementado la primera Unidad de Terapia Respiratoria Domiciliaria (UTRD) en un Hospital Nacional de Referencia, por lo que se reporta las características de los pacientes evaluados en sus primeros 2 años.

Material y Métodos

Se revisó los registros de las historias clínicas, pruebas de función pulmonar de los pacientes con ENM evaluados en la UTRD entre agosto 2017 y septiembre de 2019. Se recogió información sobre características clínicas basales de la ENM, estado de función pulmonar, uso de ventilación mecánica, uso de otras terapias y estado actual del seguimiento clínico.

Resultados

Se evaluaron 70 pacientes, 36 de sexo femenino (51.4%), con mediana de edad 60.4 años (min: 21.9, max: 86.9); con diagnóstico de ELA en 62 sujetos (88.6%), 3 sujetos (4.3%) con SHO y 5 sujetos (7.1%) con otras ENM. Sólo 3 sujetos (4.3%) ya usaban VNI. Entre los sujetos con ELA, 54 (91.5%) tuvieron forma espinal, en su evaluación basal se encontró un IMC medio 22.47 (SD \pm 3.87), FVC medio 51.4% (SD \pm 29.5), pO₂ medio 83.9 mmHg (SD \pm 19.6), pCO₂ diurna 40.5 mmHg (SD \pm 8.9), 11 con hipoventilación alveolar (20.4%), 42 con radiografía de tórax normal (80.8%), 38 con sueño fragmentado (64.4%), 42 con insomnio (71.2%), 31 con disnea mMRC 3 (52.5%), 49 con disfagia (83.1%), 52 con disartria (88.1%), 29 con sialorrea (49.2%), 33 con silla de ruedas (55.9%), 46 con ansiedad (77.9%), 33 con depresión (55.9%). En un periodo de seguimiento de 5.92 meses (SD \pm 5.47), a 4 se colocó traqueostomía (6.8%), a 7 gastrostomía (11.9%), 20 fallecieron (33.9%). Se mantiene en segui-

miento a 31 sujetos (52.4%). Se inició VNI en 32 sujetos (54.2%) y 14 de ellos continúan con VNI (43.8%).

Conclusiones

La mayoría de los pacientes evaluados en la UTRD tienen diagnóstico de ELA, con afección muscular espinal y faríngea, con necesidad de VNI en la mitad de los casos y alta proporción se mantiene en seguimiento.

TRABAJO #670

Investigación Clínica

Indicador multiparamétrico de la oximetría de pulso para diagnóstico de la apnea obstructiva del sueño del adulto: Un estudio piloto

Nigro CA(1), Castaño GM(1), Varela B(1), Prieto I(1), Menéndez MP(1) Bledel I(1), Colombi A(2), Zicari MC(2).

(1)Servicio de Neumonología, Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina. (2)Akonic SA, Buenos Aires, Argentina

Introducción

Antecedentes: No hay información sobre si el desvío estándar de la SO₂ (DE.SO₂) o el índice de desaturaciones de oxígeno (IDO) en ventanas móviles podrían ser útiles para diagnosticar apnea obstructiva del sueño (AOS). Hipótesis: El IDO promedio (IDO \geq 2/3/4%-IDO_{2/3/4}), el IDO en ventanas móviles de 30/60 minutos (IDO_{2/3/4.W30/60}) y el DE.SO₂ en ventanas móviles de 5/10/15/30 minutos podrían mejorar la exactitud de la oximetría de pulso para diagnosticar AOS. Objetivos: Desarrollar y validar un indicador multiparamétrico de la SO₂ (InMp-SO₂) que permita clasificar correctamente la mayoría de los pacientes con AOS.

Material y Métodos

Estudio piloto retrospectivo de exactitud diagnóstica. Se incluyeron 406 adultos que tuvieron una polisomnografía (PSG) con pocos artificios en las señales de SO₂ o flujo aéreo y un tiempo total de sueño > a 180 minutos. AOS se definió como un índice apnea/hipopnea (IAH) \geq 5. La base de datos se dividió al azar según el IAH en un grupo experimental (G-Exp) y otro de validación (G-Val). La señal de SO₂ fue analizada automáticamente en forma independiente del resto de la PSG. El programa calculó el IDO_{2/3/4} y los percentiles 90/95/97.5 del IDO_{2/3/4.W30/60} y del DE.SO_{2.W5/10/15/30}. Se hizo estadística descriptiva, análisis del área bajo la curva ROC (ABC-ROC), cálculo de sensibilidad (S), especificidad (E), razones de proba-

bilidad positiva/negativa (RP+/-) y del coeficiente kappa. Se desarrollaron ecuaciones de predicción lineal/no lineal del IAH a partir del IDO3/4 (EcPr-IAH).

Resultados

G-Exp (n = 203) y G-Val (n = 203) tuvieron características similares (mujeres 42% vs 48%, IMC 27.8 kg/m² vs 28 kg/m², e IAH 15.9 vs 17.5, p NS). El InMp-SO₂ fue una combinación de los siguientes indicadores: IDO4 ≥ 3.8, P95.IDO3.W30 ≥ 12, P95.DE.SO₂.W5 > 1.4, P97.5.IDO3.W30 > 14, P97.5.IDO4.W30 > 6, IDO2 ≥ 31 y P90.IDO4.W30 > 4. La presencia de uno de los siete parámetros fue suficiente para clasificar al sujeto como enfermo. La S, E y RP+/- fueron: G-Exp: 94.2%, 95.7%, 22.1 y 0.06; G-Val: 94.1%, 96%, 23.5 y 0.06. El ABC-ROC del InMp-SO₂ fue superior (G-Exp 0.95, G-Val 0.951) que la mayoría de los parámetros individuales evaluados de variabilidad de la SO₂ (0.855 - 0.932). La clasificación de severidad del AOS según el IAH estimado por las EcPr-IAH (IAH < 15, AOS leve, IAH ≥ 15, AOS moderada/severa) tuvieron un grado de acuerdo muy bueno con la PSG (kappa 0.81 a 0.90) y una S, E y RP+/- de 94.8%, 90.7%, 10.2 y 0.057.

Conclusiones

El InMp-SO₂ conformado por medidas de dispersión de la SO₂ de cálculo fácil tuvo una exactitud diagnóstica mayor al 90% para diagnosticar y clasificar la severidad de la AOS.

TRABAJO #671

Investigación Clínica

¿Puede estimarse la duración de las apneas o hipopneas a partir de la oximetría?

Nigro CA(1), Bledel I(1), Varela B(1), Prieto I(1), Castaño G(1), Menéndez MP(1), Zicari MC(2).

(1)Servicio de Neumonología, Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina. (2)Akonic SA, Buenos Aires, Argentina

Introducción

Antecedentes: Poca atención ha sido puesta en el análisis de la curva de saturación de oxígeno (SO₂) para estimar la duración de un evento respiratorio. Hipótesis: La duración de las apneas/hipopneas podría ser calculado a partir de un algoritmo automático que calcule la duración de las desaturaciones de oxígeno (DurOD). **Objetivo:** Evaluar si la DurOD calculado automáticamente permite estimar la duración de los eventos respiratorios (RespEv) medidos manualmente.

Material y Métodos

Un observador (Ob-1) seleccionó 2-3 sectores de 10-20 minutos cada uno en 12 polisomnografías de adultos con sospecha de apnea obstructiva del sueño. Dos observadores (Ob-2/3) ciegos e independientes realizaron la puntuación manual de los eventos respiratorios. Ob-1 asoció los episodios de desaturación de oxígeno ≥ 3% (OD) con los RespEv inmediatos anteriores identificados por Ob-2/3. La duración de los eventos respiratorios (DurRespEv), de las apneas (DurAp) e hipopneas (DurHyp) fueron comparados con la DurOD calculado por el análisis automático (DurOD.RespEv, DurOD.Ap, DurOD.Hyp). Se usaron pruebas estadísticas no paramétricas y se evaluó el acuerdo entre la duración de los RespEv (Ob-2/3 y promedio de ambas mediciones) y la DurOD mediante el gráfico de Bland-Altman y el coeficiente de correlación intraclase (CCI).

Resultados

Se valoraron 12 pacientes (5 mujeres) con una edad y AHI medianos de 50 años y 32. Ob-2 y 3 marcaron 575 y 596 RespEv (58 a 59% hipopneas) de los cuales el 85 al 88% se asociaron a OD. La diferencia promedio entre DurRespEv/DurOD.RespEv para Ob-2, Ob-3 y el valor promediado de uno y otro fueron de -1.2 ± 7.9 s, -0.3 ± 8.6 s y -0.9 ± 8 s (p 0.085) estando la mayoría de las observaciones dentro del límite del acuerdo (diferencia media ± 1.96 SD). El coeficiente de correlación intraclase entre Dur-RespEv y DurOD fue de 0.59 (CI95% 0.52-0.64) para el Ob-2 y 0.53 para Ob-3 (CI95% 0.46-0.59).

Conclusiones

Mediante un algoritmo simple que mide la duración de la desaturación de oxígeno en forma automática se puede inferir el tiempo transcurrido en apnea/hipopnea de manera rápida y con una precisión aceptable.