



# Resúmenes de trabajos libres del I Congreso Internacional de Medicina del Dormir

## Abstracts of free works of the I International Congress of Sleeping Medicine

### Integrantes de la Mesa Directiva

Rafael Santana-Miranda,\*  
Gabriela Hurtado-Alvarado,‡  
Andrés Barrera-Medina,\*  
Montserrat Concepción Reséndiz-García,§  
Ulises Jiménez-Correa,\*  
José Ángel Rojas-Zamorano,¶  
Juan Manuel Martínez-Núñez,||  
Maritza Sandoval-Rincón,\*\*  
Gabriel Cruz-Zorrilla\*\*

\*Clínica de Trastornos del Sueño,  
Facultad de Medicina, UNAM; †Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM;

§Clínica de Trastornos del Dormir,  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; ¶Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM;  
||Universidad Autónoma Metropolitana,  
Unidad Xochimilco; \*\*Academia Mexicana de Medicina del Dormir.

### Correspondencia:

**Dr. Gabriel Cruz-Zorrilla**

Correo electrónico: drcruz@airespiratoria.com

**Citar como:** Santana-Miranda R, Hurtado-Alvarado G, Barrera-Medina A, Reséndiz-García MC, Jiménez-Correa U, et al. Resúmenes de trabajos libres del I Congreso Internacional de Medicina del Dormir. Neumol Cir Torax. 2022; 81 (4):263-269. <https://dx.doi.org/10.35366/112958>

### Efecto de la recuperación del sueño sobre la memoria en la mosca de la fruta *Drosophila melanogaster* sometidas a privación de sueño<sup>+</sup>

JF Laguna-Chimal,  
F Ayala-Guerrero

Facultad de Psicología, UNAM.

<sup>+</sup>Resumen ganador en la categoría de investigación básica/traslacional.

**Introducción:** el sueño es considerado un fenómeno vital y complejo. Existen investigaciones que estudian el papel que juega el sueño en los procesos de aprendizaje y memoria. Estudios realizados en la mosca de la fruta, *Drosophila melanogaster*, han demostrado cómo la falta de sueño afecta la adquisición y la consolidación de la información. Sin embargo, en lo que concierne a la memoria, actualmente está en investigación. **Objetivo:** analizar el efecto de la recuperación del sueño sobre la memoria en *Drosophila melanogaster* mediante una tarea de aprendizaje. **Material y métodos:** se utilizaron 100 moscas de la especie *Drosophila melanogaster* de la cepa tipo silvestre; se dividieron en dos grupos: grupo control (50), y grupo experimental (50), ambos grupos fueron sometidos al mismo protocolo de aprendizaje. Las moscas fueron entrenadas de manera individual durante seis días consecutivos, y consistió en la localización de alimento utilizando pistas visuales de color verde y rojo. Al finalizar los días de entrenamiento, el grupo experimental fue sometido a la privación de sueño por seis horas mediante estimulación mecánica con ayuda de un brazo giratorio en la segunda mitad de la noche. En la noche del séptimo y octavo día, las mosquitas durmieron libremente, y al noveno día nuevamente realizaron la prueba de conducta con la finalidad de registrar los aciertos y errores. **Resultados:** las mosquitas sometidas a privación de sueño cometieron inicialmente errores significativos para realizar la tarea aprendida. Sin embargo, después del período de recuperación del sueño, se observó una dismi-

nución en la tasa de errores, así como un incremento en la tasa de aciertos, lo que sugiere una recuperación de los procesos de memoria. Sin embargo, los valores no retornan a los valores previamente registrados antes de la privación de sueño, pero sí existe una diferencia en comparación con el primer día de aprendizaje. **Conclusión:** el sueño participa activamente en los procesos de consolidación y recuperación de la información en *Drosophila melanogaster*.

### Alteraciones en el sueño y síntomas de fatiga crónica en pacientes con antecedente de infección por COVID-19 grave<sup>++</sup>

M Coronel, A Jiménez-Genchi,  
R Flores, H Amscheridam

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

<sup>++</sup>Resumen ganador en la categoría de investigación de impacto social-económico.

**Introducción:** se ha reportado una amplia gama de síntomas en individuos con antecedente de infección por COVID-19 tales como insomnio, somnolencia diurna SAOS y fatiga crónica. **Objetivo:** describir y comparar las alteraciones en el sueño y la fatiga crónica en pacientes con antecedente de hospitalización por COVID-19 grave. **Material y métodos:** diseño: estudio comparativo, de impacto, transversal y prolectivo. Población: adultos de ambos sexos con antecedente de hospitalización por COVID-19. Sujetos: 50. Variables: edad, sexo, días de estancia hospitalaria, intubación endotraqueal, insomnio, somnolencia diurna, SAOS, fatiga crónica.

**Resultados:** la edad de los pacientes fue de  $52.8 \pm 15.7$  años, 56% mujeres. La frecuencia de insomnio, somnolencia diurna y SAOS fue de 92, 28 y 35%, respectivamente. El puntaje medio en la escala de fatiga crónica de  $22.8 \pm 4.7$  puntos. La edad  $> 54$  años se relacionó con mayor gravedad de insomnio ( $p = 0.05$ ) y la intubación endotraqueal con mayor

sospecha de SAOS ( $p = 0.02$ ). La estancia hospitalaria prolongada contribuyó a un mayor puntaje en la evaluación de la fatiga crónica y la severidad del insomnio ( $p < 0.001$ ). **Conclusiones:** se reportó una frecuencia mayor de alteraciones en el sueño, comparado con pacientes sin antecedente de infección grave por COVID-19. La edad, estancia hospitalaria prolongada y la intubación endotraqueal, jugaron un papel importante para la presentación de alteraciones en el sueño y fatiga crónica.

### Factores perinatales asociados al síndrome de apnea-hipopnea central infantil<sup>+++</sup>

R Huerta-Albarrán,  
HA Poblano-Luna,  
G Millán-Rosas, J Garduño-Juárez,  
J González-Ledo,  
MF Hernández-Zarza,  
DA Morales-Patchen,  
RR Gutiérrez-Escobar,  
L Galicia-Polo, R Santana-Miranda

Clinica de Trastornos del Sueño,  
Facultad de Medicina, UNAM.

<sup>+++</sup>Resumen ganador en la categoría de investigación clínica.

**Introducción:** el síndrome apnea-hipopnea central infantil (SAHCI) considera lactantes  $\geq 37$  semanas de gestación; la frecuencia reportada es de 0.5 a 5.4%; su presencia es factor de riesgo de alteraciones en el neurodesarrollo. Existen diversos factores de riesgo biológicos y ambientales que se asocian a la presencia de eventos respiratorios de componente central. **Objetivo:** describir factores perinatales asociados a la presencia de apnea central infantil en lactantes referidos por el Hospital General de México a la Clínica de Trastornos del Sueño-UNAM (CTS-UNAM). **Material y métodos:** estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo registrado en el Comité de Ética del Hospital General de México: se analizó una muestra de 41 expedientes de la CTS-UNAM con consentimiento informado. Variables: apnea central infantil y factores perinatales. Criterios de inclusión: pacientes de uno a 23 meses de edad (recién nacidos

de término), con diagnóstico de apnea central infantil mediante polisomnografía tipo siesta, con edad promedio al registro de seis meses en programa de seguimiento e intervención temprana por SAHCI. Se realizó estadística descriptiva, con media y desviación estándar para las variables cuantitativas; porcentajes y frecuencias para las variables categóricas. **Resultados:** 46.3% del sexo femenino; edad promedio de seis meses, con exploración neurológica anormal en 34.1% de los casos y complicaciones intraparto y enfermedad por reflujo gastroesofágico en 36.6% cada uno. El grado de severidad del SAHCI se registró en severa (53.7%), moderada (31.7%) y leve (14.6%). **Conclusiones:** los factores de riesgo perinatales más frecuentemente asociados al SAHCI fueron: complicaciones intrapartos, el reflujo gastroesofágico y la exploración neurológica anormal. El SAHCI se diagnostica tardíamente y con grado de intensidad considerable en 85% de los casos. Se requieren estudios prospectivos de seguimiento del neurodesarrollo y polisomnografía en población lactante de bajo y alto riesgo de alteraciones en el desarrollo.

### Evaluación de la relación entre la temperatura periférica y la actividad electroencefalográfica durante el sueño

EL Mateos-Salgado,  
F Ayala-Guerrero,  
B Domínguez-Trejo

Facultad de Psicología, UNAM.

**Introducción:** la temperatura periférica (Tp) presenta un ritmo circadiano que está sincronizado con el ciclo vigilia-sueño. La fase circadiana de mayor pérdida de calor coincide con la presencia del sueño; además, la Tp presenta diferencias entre el sueño NMOR y MOR. Como la densidad de poder espectral (DPE) del electroencefalograma (EEG) en el sueño NMOR y MOR varía de forma circadiana, se ha propuesto una contribución directa de la temperatura a esta variación. **Objetivo:** evaluar la relación entre la Tp y la DPE del EEG durante el sueño NMOR y MOR. **Material y métodos:** participaron 15 voluntarios sanos (ocho mujeres) con

$24.7 \pm 4.3$  años. Se realizaron dos registros de PSG en noches consecutivas. El primero fue registro de adaptación. La Tp se registró mediante termosensores iButton DS192H que se colocaron en la parte anterior de las muñecas derecha e izquierda. La Tp se obtuvo del promedio de las temperaturas de ambas muñecas. Con la transformada rápida de Fourier se calculó la DPE de las bandas delta, theta, alfa y beta de las derivaciones C4 y C3 del EEG. La relación entre la Tp y la DPE se analizó mediante correlaciones de Spearman en el sueño NMOR (fases N2 y N3) y MOR. **Resultados:** solamente en la banda theta-C4 del sueño NMOR se tuvo correlación negativa significativa ( $\rho = -0.6$ ) entre la Tp y la DPE. **Conclusiones:** en el sueño MOR no hubo relación entre la Tp y la DPE y en el sueño NMOR hubo relación moderada sólo en una banda. Así, la Tp sería independiente de la DPE del EEG, lo cual coincide con estudios previos que muestran que la temperatura no es un factor determinante en la variación circadiana de la DPE del EEG.

### La privación y la restricción crónica del sueño de movimientos oculares rápidos reducen la memoria y el aprendizaje en ratas Wistar

G Montero-Méndez,  
A Jiménez-Anguiano

Laboratorio de Neuroquímica del Sueño,  
unidad Iztapalapa, UAM.

**Introducción:** el ciclo sueño-vigilia es un proceso fisiológico fundamental para el humano y diversas especies animales, ya que regula procesos metabólicos, inmunológicos y cognitivos, entre otros. Algunos estudios han demostrado que el sueño está implicado en la consolidación y recuperación de ciertos tipos de memoria. Sin embargo, aún desconocemos en gran medida el efecto diferencial de la privación selectiva de sueño MOR (PSMOR), de la restricción crónica del sueño MOR (RSMOR) y del período de recuperación sobre la memoria declarativa. **Objetivo:** evaluar el efecto de la PSMOR y de la RSMOR en el aprendizaje y la memoria episódica, así como durante el período de recuperación de la PSMOR a través de la prueba de reconocimiento de objetos

novedosos (prueba NOR). **Material y métodos:** se utilizaron 20 ratas macho Wistar y se colocaron de manera aleatoria en los siguientes grupos ( $n = 6$ ) 1. Control, 2. PSMOR  $\times$  72 horas, 3. PSMOR  $\times$  72 horas + ocho días de recuperación, 4. RSMOR  $\times$  11 días. La PSMOR y la RSMOR se realizaron mediante la técnica de plataformas múltiples. Tras los períodos de privación, restricción y recuperación del sueño, los animales fueron evaluados con la prueba conductual NOR. **Resultados:** el déficit de sueño produjo una disminución en el rendimiento de la prueba NOR. La condición de PSMOR  $\times$  72 horas fue la que provocó las mayores alteraciones que afectaron al rendimiento en la tarea NOR y la recuperación del sueño de los animales durante ocho días fue insuficiente para restaurar adecuadamente los efectos adversos de la pérdida de sueño generada por la PSMOR. **Conclusiones:** sugerimos que la pérdida diferencial de sueño tiene un impacto en el aprendizaje correcto y produce déficit en la memoria declarativa.

### Síntomas de insomnio, somnolencia y calidad de sueño en comerciantes de la Ciudad de México

HB Álvarez-García,  
U Jiménez-Correa

Clínica de Trastornos del Sueño, Facultad de Medicina, UNAM.

**Introducción:** los trastornos de sueño representan un problema de salud pública a nivel mundial que repercute en el funcionamiento de las personas que lo padecen y eleva el riesgo de desarrollar problemas de salud física y mental además de incrementar el riesgo de sufrir accidentes laborales. Los comerciantes son una población vulnerable en México debido a que no cuentan con sistemas de salud que permita un adecuado seguimiento.

**Objetivos:** conocer la frecuencia de los síntomas de insomnio, somnolencia y calidad de sueño en comerciantes ambulantes de la Ciudad de México. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal que incluyó 310 comerciantes de la zona norte de la Ciudad de México. Los participantes respondieron el índice de severidad de insomnio (ISI), índice de

calidad de sueño de Pittsburgh (IPSQ) y escala de somnolencia de Epworth. **Resultado:** los participantes fueron 224 (72.3%) mujeres y 86 (27.7%) hombres en un rango de edad 16 a 77 años ( $34.4 \pm 11.75$ ). Se observó que, de acuerdo con el ISI, 27.7% presentó ausencia de insomnio, mientras que 42.3% presentó insomnio subclínico, 28.4% insomnio clínico moderado y sólo 1.6% insomnio clínico grave; mientras que en la ESE, 77.1% presentaron somnolencia normal, 9.4% somnolencia marginal y 13.5% somnolencia excesiva; finalmente, el IPSQ mostró que 55.5% presentó buena calidad de sueño, lo que contrastó con 44.5% que presentó mala calidad de sueño. **Conclusiones:** la mayoría de los comerciantes no presentaron puntajes que permitieran determinar que existe un trastorno de sueño; sin embargo, los datos muestran alta predisposición para desarrollarlos debido a la mala calidad de sueño y el nivel de insomnio obtenido en las pruebas.

### Asociación del miedo al COVID-19 y calidad de sueño en adultos

JH Macías-de la Cruz,  
E Barrón-Velázquez

INER Ismael Cosío Villegas.

**Introducción:** el COVID-19 surgió a finales del 2019 como un nuevo patógeno que se convirtió con rapidez en una de las principales causas de morbilidad y mortalidad. En este contexto, era esperado que en lo individual se percibiera mayor estrés, así como trastornos de ansiedad, depresivos y del sueño. **Objetivo:** determinar si existe asociación del miedo al COVID-19 con disminución de la calidad del sueño en una muestra de adultos mexicanos. **Material y métodos:** se aplicó una encuesta en línea que incluyó datos sociodemográficos, índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) y la escala de miedo al COVID-19 (FCV-19S). Se comparó la calidad de sueño entre géneros y se realizó una correlación bivariada que consideraba: edad, género, antecedente de trastorno de salud mental y de consumo de sustancias y puntuaciones de PSQI y FCV-19S. Se consideró significativa una  $p < 0.05$ . **Resultados:** se evaluaron 502 encuestas (78% mujeres). Las mujeres obtuvieron mayores puntuaciones tanto en el PSQI ( $8.3 \pm 3.5$  versus  $6.9 \pm 3.2$ ,  $t = -3.8$ ,  $p < 0.001$ ), como en la FCV-19S ( $17.3 \pm 6$  versus  $14.6 \pm 5.5$ ,  $t = -4.4$ ,  $p < 0.001$ ). La mayoría de los sujetos evaluados reportaron disminución de la calidad (mujeres 83%, hombres 78%,  $\chi^2 = 1.8$ ,  $p = 0.1$ ). La puntuación del PSQI se correlacionó de manera significativa con el género ( $r = 0.17$ ), la puntuación de la FCV-19S ( $r = 0.31$ ) y el antecedente de trastorno de salud mental ( $r = 0.22$ ) o uso de sustancias ( $r = 0.1$ ). **Conclusiones:** la alteración de la calidad del sueño es altamente frecuentes en la población mexicana y, además, se relacionó con el miedo al COVID, los trastornos de salud mental y el uso de sustancias. En el contexto de la pandemia cobra aún mayor importancia explorar y diagnosticar los trastornos del dormir.

**Calidad de sueño y calidad de vida en adolescentes mexicanos**

JH Macías-de la Cruz,  
M Reyes-Zúñiga

INER Ismael Cosío Villegas.

**Introducción:** las alteraciones del sueño son relevantes debido a que incrementan el riesgo de padecer enfermedades psiquiátricas en cualquier momento de la vida. En la adolescencia, los trastornos y la mala calidad del sueño están asociados al desarrollo de comorbilidades que afectan el desarrollo normal de quienes los padecen y tienen consecuencias en la vida adulta. **Objetivo:** establecer la asociación entre calidad de vida y calidad del sueño en una muestra de adolescentes. **Material y métodos:** se realizó antropometría y determinación del puntaje Z de índice de masa corporal (IMCz) de una población de estudiantes de nivel medio superior, se aplicó el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PQSI) y el cuestionario de calidad de vida (SF-36). A partir de la calificación del sueño se agrupó la información y se realizaron comparaciones con la prueba de t de Student; y por último se realizó una correlación. Se consideró significativa una  $p < 0.05$ . **Resultados:** se evaluaron 125 adolescentes, 37 (30%) reportaron mala calidad del sueño. No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el PQSI y peso,

género e IMCz. En 6/8 dimensiones del SF-36 el grupo con disminución de la calidad del sueño obtuvo puntuaciones menores. Encontramos correlaciones estadísticamente significativas entre mala calidad de sueño y función física ( $r = -0.2$ ), rol físico ( $r = -0.3$ ), rol emocional ( $r = -0.3$ ), vitalidad ( $r = -0.4$ ), salud mental ( $r = -0.4$ ), dolor corporal ( $r = -0.3$ ) y salud general ( $r = -0.3$ ). **Conclusiones:** se observó una estrecha asociación entre mala calidad del sueño y disminución de la calidad de vida. Si bien no se evaluaron otros síntomas psiquiátricos, las alteraciones de la calidad de vida podrían indicar un entorno que facilite su desarrollo. La mala calidad de sueño está asociada a disminución en la calidad de vida en un grupo de adolescentes.

### **Alteraciones de sueño y depresión en niños durante la cuarentena por COVID-19**

E Godoy-de Dahbura,  
H Reyes-Obispo, G Millán-Rosas,  
R Santana-Miranda R,  
AD Santana-Vargas

Clínica de Trastornos del Sueño,  
Facultad de Medicina, UNAM.

**Introducción:** las condiciones de encierro dadas por la pandemia asociadas al COVID-19 han afectado a los niños, quienes han sido propensos a desarrollar trastornos de sueño y del estado de ánimo (ansiedad y depresión). Preguntándoles a niños directamente su percepción. **Objetivo:** detectar alteraciones de sueño y depresión mediante instrumentos diseñados para niños. **Material y métodos:** se aplicaron los cuestionarios alteraciones de sueño en niños escolares (EASE) y depresión infantil (CDI) a niños entre seis y 12 años, los cuales se contactaron vía internet por la aceptación del consentimiento informado de sus padres y asentimiento por parte de los niños. Se compararon los grupos con y sin depresión de acuerdo con el puntaje del CDI y se realizaron pruebas de asociación y riesgo (*odds ratio [OR]*) con la prueba  $\chi^2$  con significancia alfa menor a 0.05. **Resultados:** participaron 240 niños de  $9.93 \pm 1.8$  años (111, 46.3% niñas) que respondieron el CDI con los que se formaron dos grupos, con depresión 136

(56.7%) y sin depresión 104 (43.3%). Hubo asociación con las dimensiones del EASE y positivos para depresión y el riesgo de presentar una alteración de sueño dado que se tiene depresión (OR), dificultades para conciliar el sueño 59.6%  $p = 0.0001$ , OR = 3.4; pesadillas 24%,  $p = 0.0001$ , OR = 8.17, despertares nocturnos, no significativa  $p = 0.104$ ; somnolencia diurna 9.6%,  $p = 0.012$ , OR = 4.35; cansancio y dificultades para despertar, 47.1%,  $p = 0.0001$ , OR = 5.34 y sonambulismo, no significativa  $p = 0.65$ . **Conclusiones:** las condiciones de la pandemia han afectado el estado de ánimo de los niños presentando depresión 43%, los cuales han presentado asociación positiva con trastornos de sueño con mayor riesgo para conciliar el sueño, pesadillas, somnolencia diurna y cansancio con dificultades para despertar.

### **Trastornos de sueño y manifestaciones neuropsiquiátricas en pacientes recuperados de COVID-19 y sus familiares**

HA Suárez-Martínez,  
G Millán-Rosas, D Santana-Vargas,  
R Santana-Miranda

Clínica de Trastornos del Sueño,  
Facultad de Medicina, UNAM.

**Introducción:** a casi dos años de declarada la pandemia por COVID-19, la literatura especializada para el manejo respiratorio agudo de esta entidad es extensa. No obstante, a pesar de las similitudes entre el SARS-CoV-2 y otros coronavirus, el desconocimiento exacto de su fisiopatología y su interacción con el ambiente, vuelve impredecibles sus secuelas. Considerando la elevada prevalencia de síntomas neuropsiquiátricos en población recuperada y general, la identificación precoz de éstos permitiría limitar el impacto de los efectos crónicos aún inéditos de este virus sobre la calidad de vida y funcionalidad. **Objetivo:** comparar la severidad de síntomas de insomnio y depresión entre personas recuperadas de COVID-19 y sus familiares durante dos momentos de la pandemia. **Material y métodos:** se aplicaron el índice de severidad de insomnio y el cuestionario de salud del paciente a personas recupe-

radas de COVID-19 en un lapso menor a tres meses, así como a familiares. Se enviaron y contestaron vía electrónica entre septiembre de 2020 y noviembre de 2021. Se realizó un análisis multivariante entre los puntajes de ambos instrumentos como medida independiente con factores intergrupo, diferencias entre olas y antecedente de COVID-19. **Resultados:** un total de 318 participantes (primera ola,  $n = 175$ ) fueron divididos en grupos COVID ( $n = 185$ ) y no COVID ( $n = 133$ ). Se obtuvieron medias totales de 11.54 para el PHQ-9 (COVID,  $M = 12.81$ ; no-COVID,  $M = 9.78$ ) y 12.30 para el ISI (COVID,  $M = 13.67$ ; no-COVID,  $M = 10.38$ ). Se encontró asociación positiva entre el tipo de ola y el puntaje del ISI ( $s = 0.003$ ), entre el tipo de ola y el puntaje del PHQ-9 ( $s = 0.0015$ ) y entre el tipo de grupo y el puntaje del PHQ-9 ( $s = 0.003$ ). **Conclusiones:** se observó un aumento de los síntomas de insomnio y depresión en participantes durante la tercera ola comparado con la primera ola y se asoció a haber cursado con COVID-19.

### **Impacto del evento respiratorio prolongado en la apnea obstructiva del sueño**

BN Orozco-González,  
N Rodríguez-Plascencia,  
D Hernández-Cordillo

Clínica del Sueño del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente.

**Introducción:** se ha considerado que el índice apnea hipopnea (IAH) no debe de ser el único parámetro para evaluar la gravedad de la apnea obstructiva del sueño. En este trabajo evaluamos el impacto de presentar eventos prolongados. **Objetivo:** comparar diferencias entre variables de pacientes con eventos menores y mayores a 20 segundos. **Material y métodos:** transversal, analítico, en donde se incluyeron pacientes con IAH > 30/h mediante poligrafía respiratoria (PR) calificada manualmente, contando el total de eventos y calculando medidas de tendencia central. Los pacientes se agruparon en dos grupos de acuerdo con el promedio de la duración de los eventos totales (menores y mayores de 20 segundos). El análisis estadístico se

realizó en STATA v9.2. **Resultados:** se incluyeron 37 pacientes, 56.76% hombres, con edad media de 51 años, IMC (índice de masa corporal) promedio de 41.68 kg/m<sup>2</sup> e IAH de 77/h, sin diferencia entre los grupos. El grupo con eventos mayores a 20 segundos tuvo mayor PaCO<sub>2</sub> (40.5 versus 35.1 mmHg), más apneas obstructivas (431 versus 242), menos hipopneas (133 versus 311), menor saturación promedio (81 versus 86%), más tiempo saturando por debajo de 80% (39 versus 16%) y se calculó la caída de la saturación en vigila a la promedio en la PR y fue mayor en pacientes con eventos prolongados (10.7 versus 7%); todas con una p < 0.05. No hubo diferencias en variables demográficas, comorbilidades, espirometría y radiografía de tórax. **Conclusiones:** a pesar de presentar el mismo IAH, los pacientes con eventos prolongados tienen mayor impacto en la oxigenación y en la ventilación.

### Primer infarto agudo al miocardio y su asociación con la apnea del sueño: análisis preliminar

AL Vega-Jasso, CV Vega-Trujillo,  
J Escobar-Alvarado,  
H González-Pacheco,  
M Brianza-Padilla

Instituto Nacional de Cardiología  
Ignacio Chávez.

**Introducción:** el sueño es un estado vital asociado al mantenimiento de la salud. El trastorno respiratorio del sueño más frecuente es la apnea del sueño (AS), que se define como la reducción del flujo de aire ≥ 90% con una duración ≥ 10 segundos. La forma obstructiva (AOS) afecta a casi mil millones de adultos a nivel mundial. Se ha documentado que la AOS puede inducir hipoxemia intermitente, estimulación simpática, cambios en la presión intratorácica y trastornos inflamatorios, dichos mecanismos se relacionan con el inicio y progresión de enfermedades cardiovasculares. **Objetivo:** evaluar la prevalencia, gravedad y asociación de la AS y el primer infarto agudo al miocardio (IAM). **Material y métodos:** se evaluaron a 24 pacientes con IAM: marcadores cardíacos, calidad del sueño, grado de somnolencia diurna, severidad de apnea

y nivel de hipoxemia nocturna. La apnea se clasificó en dos grupos: sin apnea y AS leve (hasta 14.9 ev/h) y AS moderada y severa (> 15 ev/h). **Resultados:** 70.8% de los pacientes duermen < 7 h/noche, 46% presentaron somnolencia anómala. De los 24 pacientes, 13 no tenían AS o tenían AS leve (media = 8.1) y 11 presentaron AS moderada o severa (media = 27.5) (p = 0.0001). Los niveles de troponina (TnT) (1,430 versus 10,584 pg/mL; p = 0.037) y creatina-cinasa (CK) (3,496 versus 951 U/L; p = 0.05) fueron mayores en pacientes con AS moderada/severa. En cuanto a la hipoxemia nocturna, la SpO<sub>2</sub>, el porcentaje de tiempo con una saturación < 90% y el índice de desaturación (ODI) fue mayor en apnea moderada/severa (72% versus 80.9%; p = 0.001; 36.3% versus 57.6%; p = 0.097 y 22.4 versus 41.86 ev/h; p = 0.004, respectivamente). **Conclusión:** la AS moderada/severa se asocia con mayores niveles de marcadores de daño miocárdico y mayor hipoxemia nocturna.

### Prevalencia de mala calidad del sueño e hipersomnía en pacientes con enfermedad de Parkinson: experiencia en un centro terciario

A Ferrari-Aquino, A Romo-Alanís,  
M Torrecillas-Gordillo,  
J Garza-Marichalar,  
BE Chávez-Luévanos

Hospital Universitario  
«Dr. José E. González», Monterrey,  
Nuevo León, México.

**Introducción:** los trastornos del sueño son comunes en la enfermedad de Parkinson (EP) y ocurren en dos tercios de los pacientes, encontrándose entre los síntomas no motores que afectan más severamente su calidad de vida. **Objetivo:** brindar tamizaje de sueño a todos los pacientes con diagnóstico de EP. **Material y métodos:** todos los pacientes con diagnóstico previo de EP fueron evaluados dentro de la consulta de neurología para detectar trastornos del sueño utilizando las herramientas clínicas: índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI), escala de Epworth, cuestionario de STOP-BANG y cuestionario de salud del paciente (PHQ-9). Se realizó una

historia clínica completa, centrándose en los hábitos de sueño y factores de riesgo. Los pacientes con algún trastorno del sueño fueron evaluados y continuaron su tratamiento en función de sus resultados. **Resultados:** entre agosto de 2021 y julio de 2022, un total de 47 pacientes con diagnóstico de EP que acudieron a la consulta de neurología fueron tamizados para trastornos del sueño. Fueron identificadas mediante el PSQI 74.4% con mala calidad de sueño y 46.8% de los pacientes presentan hipersomnía, identificados mediante la escala de Epworth. **Conclusión:** con esta iniciativa, presentamos nuestra experiencia y resultados incorporando la detección de rutina para estos trastornos en un entorno clínico fuera de una clínica del sueño.

### Efectos de la extensión del dormir en la atención durante el transcurso del día

IR Santos-Ramírez,  
H Ortega-Sánchez,  
K Escamilla-Caballero,  
J Torres-Encina,  
V Marmolejo-Mejía,  
A García-García, C Ramírez,  
P Valdez-Ramírez

Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

**Introducción:** la extensión del sueño consiste en dormir 10 horas o más, lo que tiende a mejorar los procesos cognoscitivos como la atención. **Objetivo:** analizar los efectos de la extensión del dormir en la atención durante el transcurso del día. **Material y métodos:** participaron seis estudiantes universitarios (tres hombres, tres mujeres; edad: 18.16 ± 1.47 años), quienes pasaron por tres noches control (durmieron de 12:00-08:00 horas) y tres noches de extensión del sueño. Los participantes se registraron en un protocolo de rutina constante de 29 horas, en el que se mantuvieron constantes la iluminación (< 5 lux), la temperatura ambiental (24 ± 1 °C), la postura y la ingestión de alimentos. En este protocolo se registró la atención por medio de una tarea de ejecución continua. Durante la

extensión del sueño, tres participantes extendieron su dormir acostándose más temprano ( $3.30 \pm 0.91$  horas más temprano) y los otros tres participantes despertando más tarde ( $1.44 \pm 0.10$  horas más tarde). **Resultados:** en las primeras cuatro horas del registro, no se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de respuestas correctas entre todos los participantes con extensión del dormir (93.83%) comparado con quienes duermen ocho horas (88.83%), pero sí en los tiempos de reacción (extensión: 363.47 m, 8 h: 407.45 m,  $U = 22.00$ ,  $p < 0.05$ ). En las últimas cuatro horas del registro, después de 24 horas sin dormir, todos los participantes con extensión del sueño tuvieron un mayor porcentaje de respuestas correctas en la tarea de atención en comparación con las personas que duermen ocho horas (extensión: 74.25%, 8 horas: 55.80%,  $U = 18.00$ ,  $p < 0.02$ ). Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el tiempo de reacción entre el grupo de extensión del sueño (363 m) en comparación con quienes duermen ocho horas (407.45 m). **Conclusión:** la extensión del dormir mejora la atención, incluso cuando las personas han estado expuestas a privación del dormir durante 24 horas.

### Prevalencia de actividad epileptiforme en pacientes con parasomnias del sueño sin movimientos oculares rápidos

MR Moran-Morales,  
E Barragán-Pérez, G Millán-Rosas,  
D Santana-Vargas,  
RR Gutiérrez-Escobar,  
L Galicia-Polo, R Santana-Miranda

Clínica de Trastornos del Sueño,  
Facultad de Medicina, UNAM.

**Introducción:** las parasomnias son conductas indeseables que ocurren al iniciar el sueño, durante el sueño o al despertar del sueño. Se clasifican en función de la etapa del sueño durante la cual ocurren: parasomnias del sueño sin movimientos oculares rápidos (NMOR), parasomnias del sueño con

movimientos oculares rápidos (MOR) y otras parasomnias. Las parasomnias del sueño NMOR incluyen los trastornos del despertar (despertares confusionales, sonambulismo y terrores nocturnos). Son causadas por una activación anormal en un área del cerebro, mientras el resto continúa en sueño. Existen factores predisponentes y precipitantes dentro de los cuales se encuentran factores de maduración, actividad epileptiforme y trastornos respiratorios del sueño. La prevalencia de actividad epileptiforme en pacientes sanos es de 1.5% y en pacientes con parasomnias del sueño NMOR se han notificado entre 9.8-25%. Una posible explicación es que se han reportado pacientes con epilepsia que han sido diagnosticado previamente como parasomnias del sueño NMOR. **Objetivo:** determinar la prevalencia de actividad epileptiforme en pacientes con parasomnias del sueño NMOR. **Material y métodos:** se realizó un estudio exploratorio, observacional, retrospectivo, a los pacientes con parasomnias del sueño NMOR con registro polisomnográfico con montaje 10-20 y video en el período 2010-2020 que hayan presentado al menos un episodio de parasomnias durante el registro. **Resultados:** se observó una prevalencia de 38.5% de actividad epileptiforme en pacientes con parasomnias del sueño NMOR. **Conclusiones:** en pacientes con parasomnias del sueño NMOR la prevalencia de actividad epileptiforme es más alta que la reportada en la población sana.

### Variables polisomnográficas en lactantes con displasia broncopulmonar a una altitud de 2,240 metros sobre el nivel del mar

J Mata-Aranda, G Millán-Rosas,  
D Santana-Vargas,  
R Santana-Miranda

Clínica de Trastornos del Sueño,  
Facultad de Medicina, UNAM.

**Introducción:** la displasia broncopulmonar (DBP) es una enfermedad pulmonar crónica como consecuencia de múltiples factores añadidos a la inmadurez de la vía aérea; provoca una disminución del

crecimiento pulmonar, así como de los vasos pulmonares, dando lugar a una limitación en la función respiratoria que podría favorecer la presencia de trastornos del sueño por disminución de los estímulos corticales y actividad muscular, menor sensibilidad central y periférica que llevan fisiológicamente descenso de la  $\text{SpO}_2$  y aumento de la  $\text{PaCO}_2$ . **Objetivos:** describir las variables polisomnográficas en niños con DBP a una altitud de 2,240 metros sobre el nivel del mar. **Material y métodos:** estudio exploratorio, observacional, retrospectivo en niños con DBP que contaran con polisomnografía tipo siesta de enero 2015 a julio del 2021 en la Clínica de Trastornos del Sueño de la UNAM; se analizaron las variables polisomnográficas y se agruparon con base en la severidad de displasia, prematuridad, etapas de sueño y niveles de  $\text{CO}_2$ ; el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 26. **Resultados:** 195 niños, 51.7% hombres, media de edad 42 días, 42.3% con DBP moderada. La media del índice de despertares de 22.5 ev/h e índice apnea/hipopnea 51.7 ev/h, sueño NMOR 64% y MOR 24%,  $\text{SpO}_2$  mínima 67% ( $p = 0.010$ ) y  $\text{CO}_2$  39 mmHg ( $p = 0.333$ ). Observamos diferencias en DBP leve contra moderada sobre el índice de arousal ( $p = 0.028$ ) y  $\text{SpO}_2$  mínima ( $p = 0.044$ ), en leve contra severa en el índice de arousal ( $p = 0.082$ ) y en moderada contra severa en  $\text{SpO}_2$  mínima ( $p = 0.004$ ); los niños con niveles elevados de  $\text{CO}_2$  presentaron un índice de apnea/hipopnea ( $p = 0.000$ ) más elevado, mayor eficiencia de sueño ( $p = 0.004$ ) y del número de apneas centrales ( $p = 0.001$ ) y  $\text{SpO}_2$  promedio ( $p = 0.022$ ). **Conclusiones:** los niños con DBP presentan mayor índice de despertares, incremento del sueño ligero, disminución del sueño profundo y MOR; mayor número de apneas centrales y desaturaciones. Ninguno presentó hipoventilación. Los niños con niveles elevados de  $\text{CO}_2$  presentaron mayor eficiencia de sueño, de eventos respiratorios e hipoxemia, no hubo diferencias en macroestructura de sueño ni respuesta arousal en sueño NMOR y MOR. La DBP puede favorecer la aparición de trastornos respiratorios durante el sueño que predispongan alteraciones del desarrollo neurocognitivo. Se sugiere la integración a un programa de neurodesarrollo e intervención temprana.

## Efectos de la privación de sueño en la atención sostenida y su relación con la actividad eléctrica cerebral

D Guerra, D Valdez, E Estrello,  
J Ruiz, A Flores, C Ramírez,  
P Valdez, A García

Universidad Autónoma del Estado de  
Nuevo León, México.

**Introducción:** la atención sostenida es la capacidad de responder de manera eficiente ante los estímulos del ambiente durante un tiempo prolongado; la estabilidad general y la ejecución con el tiempo en la tarea son indicadores de la atención sostenida. La atención puede verse afecta-

da por la privación de sueño. Es de nuestro interés conocer cómo estos cambios en la atención sostenida se relacionan con la actividad eléctrica del cerebro durante la ejecución de una tarea. **Objetivo:** conocer los efectos que tiene la privación de sueño en la atención sostenida y su relación con la actividad cerebral. **Material y métodos:** se privó del dormir a 12 personas sin trastornos del dormir durante 28 horas, permanecieron despiertas en el laboratorio y contestaron una tarea de ejecución continua visual mientras se registró su actividad eléctrica cerebral al inicio de la sesión (12 horas, línea base) y a las 16 horas del día siguiente. **Resultados:** se observó que con la privación de sueño aumentó la variabilidad en las respuestas correctas ( $T = 0.0$ ,  $p < 0.01$ ) y la del tiempo de reacción ( $T = 2.0$ ,  $p < 0.01$ ), mientras que

la ejecución empeoró con el tiempo en la tarea ( $T = 8.0$ ,  $p < 0.05$ ). Además, en la actividad cerebral aumentó la potencia de theta (4-8 Hz,  $T = 0.0$ ,  $p < 0.01$ ) y disminuyó la de beta rápido (22-32 Hz,  $T = 5.0$ ,  $p < 0.01$ ). Se encontró una correlación positiva entre la variabilidad de las respuestas correctas y el tiempo de reacción con las bandas de delta ( $R = 0.75$ ,  $p < 0.01$ ;  $R = 0.68$ ,  $p < 0.05$ ;  $R = 0.84$ ,  $p < 0.001$ ) y una correlación negativa de la ejecución con el tiempo en la tarea con esas frecuencias (delta  $R = -0.76$ ,  $p < 0.01$ ; theta  $R = -0.62$ ,  $p < 0.05$ ). **Conclusiones:** la privación de sueño causó una disminución en la atención sostenida. Se encontró que a mayor potencia de delta y theta disminuye más la atención sostenida, cuando las personas están privadas de sueño.