

# XX

Reunión anual de la  
**Sociedad Española del Sueño**

**SEVILLA**

10, 11 y 12 de Marzo  
2011



Reunión acreditada por el CONSELL CATALÀ  
DE LA FORMACIÓ MÈDICA CONTINUADA



Sociedad Española  
de Neumología  
y Cirugía Torácica  
SEPAR

Actividad científica  
acreditada por SEPAR

**XX Reunión Anual de la  
Sociedad Española de Sueño**

**10, 11 y 12 de Marzo**

**Sevilla 2011**

LIBRO de RESÚMENES  
10 - 12 de Marzo 2011

Sevilla, España

XX Reunión de la SES (2011; Sevilla)  
Libro de resúmenes / 10-12 Marzo, Sevilla, España;  
Organizado por la Sociedad Española de Sueño;

Madrid, Revista Vigilia y Sueño, 2011  
1. Medicina del sueño 2. Revista Vigilia-Sueño

### **Comité científico**

Presidente	Dr. Diego García-Borreguero
Vicepresidente	Dr. Josep Ma Montserrat
Secretaria	Dra. Milagros Merino
Vicesecretario	Dr. Joaquín José Durán-Cantolla
Tesorera	Dra. Ma José Jurado

### **Comité Local**

Dra. Georgina Botebol  
Dra. Dolores Jiménez  
Dr. Francisco Capote  
Dra. Carmen Carmona  
Dra. Ángeles Sánchez  
Dra. Ma del Mar Quesada  
Dr. Marcos Madruga  
Dr. Hernando Pérez  
Dra. María Aguilar

---

XX Reunión de la Sociedad Española de Sueño (10-12 Marzo 2011; Sevilla)  
Libro de resúmenes

*Publicado por:* Revista Vigilia y Sueño  
<http://www.vigilia-sueno.org>

*Editado por:* Juan A. Barios

## ***RESÚMENES***



# ***Concurso de Posters***

---

***Posters seleccionados para comunicación oral:  
Sábado 12 de Marzo, 9:00***

**P11****CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DEL SUEÑO EN PERSONAS EN ALTO RIESGO DE PADECER LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER****Hita-Yáñez E<sup>1</sup>, Atienza M<sup>1</sup>, Gil-Néciga E<sup>2</sup>, Cantero JL<sup>1</sup>**

*Laboratorio de Neurociencia Funcional, Centro de Investigación en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), Universidad Pablo de Olavide, Sevilla<sup>1</sup>. Unidad de demencia, Servicio de Neurología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla<sup>2</sup>*

**Introducción:** Los trastornos del sueño son frecuentes en pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA), siendo éste uno de los síntomas más preocupantes en las fases más avanzadas de la enfermedad. Sin embargo, una cuestión abierta hasta la fecha es si la estructura del sueño comienza a deteriorarse en personas en alto riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer (EA), años antes de que se produzca el diagnóstico clínico de esta enfermedad. El presente estudio explora si la estructura del sueño sufre cambios en personas con deterioro cognitivo leve (DCL) en comparación con personas mayores cognitivamente intactas. Se estudió también el impacto del polimorfismo ApoE 4 sobre los patrones de sueño en el grupo de pacientes con DCL.

**Método :** Se realizaron estudios polisomnográficos a 25 ancianos normales y a 29 pacientes con deterioro cognitivo leve de tipo amnésico.

**Resultados:** Nuestros resultados muestran una reducción del sueño REM y un incremento en la fragmentación del sueño de ondas lentas en pacientes con deterioro cognitivo leve al comparar con controles. La reducción del sueño REM mostró ser significativamente mayor en los DCL portadores del ApoE 4 en comparación con los que no ApoE 4

**Conclusiones:** El presente estudio evidencia alteraciones en la estructura de sueño de personas en alto riesgo de desarrollar la EA, lo que podría tener implicaciones para el diagnóstico precoz de la EA y/o para el manejo terapéutico de los primeros síntomas de esta patología neurodegenerativa.

**P27****ESTUDIO POLISOMNOGRÁFICO EN PACIENTES CON BRUXISMO.**

**Rodríguez Sáez E<sup>1</sup>, DE Oliveira Trindade M<sup>2</sup>, Gómez Rodríguez A<sup>1</sup>, Escalona Fermín M<sup>1</sup>,  
Guanipa Sierra W<sup>1</sup>, Fernández Gil S<sup>1</sup>**

*Servicio de Neurofisiología Clínica, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo<sup>1</sup>. Universidad  
Federal de Pernambuco, Brasil<sup>2</sup>*

**Introducción:** El bruxismo se caracteriza por movimientos repetitivos con contactos parafuncionales de los dientes. La Polisomnografía (PSG) se considera determinante en el diagnóstico cuando se registra la electromiografía del masetero. Estudiamos los hallazgos polisomnográficos de sujetos con bruxismo en un grupo de pacientes derivados a la Unidad de Sueño.

**Materiales y métodos:** Se realizó PSG en una única noche a 30 pacientes. Entre los que tenían historia de bruxismo (n=12) se diferenciaron dos grupos: los confirmados con la PSG (BPSG, n=4) y los no confirmados (NBPSG, n=8). Se compararon en relación al hipnograma y otros eventos del sueño: "arousals", eventos respiratorios y movimientos de piernas (MP). Se hizo análisis descriptivo de los resultados.

**Resultados:** Respecto al hipnograma se observa en los BPSG mayor número de despertares (22,71 vs. 13), vigilia intrasueño (63,5 minutos vs. 43,75), número de cambios de fase (88,25 vs. 75,88) e índice de "arousals" (10,66 vs. 7,49) y menor eficacia del sueño (39,55 % vs. 44,78 %). Además, el índice de eventos respiratorios fue inferior (13,17 vs. 17,95); y el índice de MP fue muy superior (21,36 en el TST y 34,54 en REM vs. 8,42 en el TST y 10,30 en REM).

**Conclusiones:** Los BPSG, en relación a los NBPSG, tuvieron menor calidad del sueño, con mayor número de "arousals", vigilia intrasueño, número de despertares y cambios de fase y menor eficacia del mismo.

No encontramos relación entre apneas y bruxismo, pero sí parece existir relación con el número de movimientos de piernas. Esto obliga a ulteriores estudios para detallar mejor esa posible relación.

**P31****INFLUENCIA DE LOS TRASTORNOS RESPIRATORIOS DURANTE EL SUEÑO (TRS) EN LA SUPERVIVENCIA DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA (ICC).****Luz Romero RM<sup>1</sup>, Carmona Bernal C<sup>1</sup>, Campos Pareja AM<sup>2</sup>, Caballero Eraso C<sup>1</sup>, Sánchez Armengol A<sup>1</sup>, Botebol Benhamou G<sup>3</sup>, Capote Gil F<sup>1</sup>**

*Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias del Hospital Universitario Virgen del Rocío<sup>1</sup>. Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen del Rocío<sup>2</sup>. Servicio de Neurofisiología Clínica del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla<sup>3</sup>*

**Hipótesis:** El TRS asociado a ICC, fundamentalmente de tipo central, puede influir en su evolución desfavorable.

**Objetivo:** Evaluar la supervivencia en pacientes con ICC y la influencia de un TRS asociado.

**Método:** Estudiamos a 130 pacientes con ICC recogiendo factores de riesgo cardiovascular, FOSQ, MLHFQ y una poligrafía respiratoria tras la cual se dividieron a los pacientes en 3 grupos según el tipo de evento respiratorio. 46 pacientes (35,4 %) tenían TRS: 27 TRS-Central y 19 TRS-Obstructivo. El seguimiento fue entre 3 y 10 años y se finalizó por fallecimiento, trasplante cardíaco (TC) o fin del estudio.

**Resultados:** Grupo ICC sin TRS: 38 fallecidos (45,2 %) y 8 TC (9,5 %); Grupo ICC-TRS-Central: 16 fallecidos (59,3 %) y 2 TC (7,4 %); Grupo ICC-TRS-Obstructivo: 3 fallecidos (15,8 %) y 2 TC (10,5 %). El 63,8 % de todas las muertes fue de causa cardiológica. Según el modelo de regresión de Cox se observó una influencia significativa en la mortalidad de: diabetes, FOSQ, Fracción de eyección y la presencia de TRS. La supervivencia libre de trasplantes a los 8,25 años de la serie global fue del 48,9 %. Mediante el Log Rank se observó que la supervivencia libre de trasplantes era menor en el grupo ICC-TRS-Central.

**Conclusiones:** El TRS influye significativamente en la mortalidad de la ICC. Los pacientes con ICC y TRS-Central son los que presentan mayor mortalidad con una tendencia no significativa a una menor tasa de supervivencia libre de trasplantes, respecto al grupo de ICC sin TRS.

**P37****SLEEP CYCLIC ALTERNATING PATTERN ANALYSIS IN CHILDREN WITH APPARENT LIFE-THREATENING EVENTS****Miano S Md-Phd<sup>1</sup>, Villa MP MD<sup>2</sup>, Peraita-Adrados R MD<sup>3</sup>**

*Department of Pediatrics, Division of Pediatric Emergency and Intensive Care, University of Rome La Sapienza-Umberto I Hospital, Rome, Italy<sup>1</sup>. Department of Pediatrics, Sleep Disease Centre, University of Rome La Sapienza-S, Andrea Hospital, Rome, Italy<sup>2</sup>. Sleep and Epilepsy Unit-Clinical Neurophysiology Department, University Hospital Gregorio Marañón, Madrid, Spain<sup>3</sup>*

**Study objective:** Non-REM sleep is characterized by a physiologic oscillating pattern that shows different levels of arousal, coded as cyclic alternating pattern. The aim of this study was to analyze the development of cyclic alternating pattern parameters in a group of infants with apparent life-threatening events.

**Methods:** A total of 26 infants with apparent life-threatening events (14 females, mean age 3.4 months, 2.37 S.D.) were studied while they slept in the morning between feedings, by means of a 3-hour video-electroencephalographic-polygraphic recording. Sleep was visually scored using standard criteria. The control group was composed of 36 healthy infants (16 females, mean age 3.2 months, 2.17 S.D.).

**Results:** Children with apparent life-threatening events showed an increased frequency of periodic breathing, gastroesophageal reflux and of other risk conditions. They presented also an increased obstructive apnoea/hypopnea index. A full NREM sleep development was found in a significantly smaller percentage of patients, and they showed a significant reduction of the percentage of REM sleep, of cyclic alternating pattern A1 subtypes, an increased percentage of A2 and A3 subtypes and increased index of A2, A3 subtypes and arousal, compared to normal controls. Cyclic alternating pattern rate showed a significant positive correlation with age, only in controls.

**Conclusions:** Our results show a higher level of arousal and an increased non-REM sleep discontinuity in babies with ALTE, compared to controls. This enhanced mechanism of arousal might counteract life-threatening events and represent an important neurophysiologic distinction from future victims of sudden infant death syndrome who also experience similar events.

# ***BÁSICOS***

---

**P03****TEMPERATURA PERIFÉRICA: UNA NUEVA HERRAMIENTA EN EL DIAGNÓSTICO DEL PATRÓN CIRCADIANO DE PRESIÓN ARTERIAL****Blázquez Manzanera AL<sup>2</sup>, Martínez-Nicolás A<sup>1,2</sup>, Rol MA<sup>1,2</sup>, Madrid JA<sup>1,2</sup>**

*Laboratorio de Cronobiología, Depto de Fisiología, Fac de Biología, Universidad de Murcia<sup>1</sup>.  
Cronobiotech, SL, Edificio CEEIM, Campus Univ, Espinardo 7, Universidad de Murcia<sup>2</sup>*

**Introducción:** Las alteraciones del ritmo circadiano de presión arterial se relacionan con lesiones en órganos diana y eventos cardiovasculares. Este patrón rítmico de presión arterial está influido por el patrón ritmodiario de sueño-vigilia, por ello es necesario registrar de un modo objetivo los periodos de descanso nocturno para determinar correctamente el perfil circadiano de presión arterial. Recientemente, el ritmo de temperatura periférica de la piel, se ha propuesto como un índice del funcionamiento del sistema circadiano humano, estando esta variable directamente relacionada con el ritmo de sueño-vigilia. La temperatura de la piel se eleva durante el sueño como consecuencia de la vasodilatación periférica. Asociado al ritmo sueño-vigilia se encuentra el ritmo de temperatura periférica, que presenta mayores temperaturas durante la fase de sueño y menores en vigilia. El propósito de este trabajo es el de determinar si el ritmo circadiano de utilizar este patrón de temperatura periférica está relacionado con el patrón diario de presión arterial como screening en la hipertensión arterial.

**Material y método:** Para ello se analizaron los ritmos de temperatura periférica, posición y actividad motora de 20 sujetos (normotensos de edades entre 20 y 50 años, monitorizados durante un día completo. La temperatura periférica se registró mediante Ibutton (ThermoChron®, IDC S.A., Spain), la actividad y la posición mediante un actímetro Hobo (HOBO® Pendant G, Acceleration Data Logger) y la presión arterial mediante un Holter (ABP Monitor® SpaceLabs Healthcare Medical). Además, se calculó la relación día/noche y el porcentaje de reducción para presión arterial y temperatura periférica.

**Resultados:** Durante el periodo nocturno se obtienen valores de posición, actividad y presión arterial bajos y valores altos elevados de temperatura periférica. Cuando se utiliza la posición corporal para establecer el periodo de descanso nocturno, la relación día/noche y el porcentaje de reducción de la presión arterial se correlaciona negativamente con los mismos parámetros de temperatura periférica ( $p < 0.05$ ).

**Conclusión:** El ritmo de La temperatura periférica de la piel puede utilizarse como indicador de alteraciones en el perfil circadiano de la presión arterial siempre que se empleen los valores de posición corporal como referencia para la determinación del periodo de descanso nocturno. se tiene como referencia los valores de posición corporal.

**P10****PAPEL DEL SUEÑO EN LA CODIFICACIÓN DE NUEVAS ASOCIACIONES EPISÓDICAS****Alberca-Reina E<sup>1</sup>, Cantero JL<sup>1</sup>, Atienza M<sup>1</sup>***Laboratorio de Neurociencia Funcional, Centro de Investigación Biomédica en Red para Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), Universidad Pablo de Olavide, Sevilla<sup>1</sup>*

**Introducción:** Evidencias recientes sugieren que factores como el sueño y las características del contexto facilitan la adquisición de nuevas memorias, pero no está claro que resulten indispensables.

**Objetivo:** El principal objetivo de este estudio fue evaluar si los procesos cerebrales que ocurren durante la noche previa a la codificación son determinantes en la formación de nuevas asociaciones en función de que el contexto semántico sea o no coherente con el evento estimular.

**Material y métodos:** Los sujetos fueron entrenados para memorizar parejas de famosos que se presentaban con igual o distinta profesión (contexto semántico congruente o incongruente). El proceso de formación de nuevas memorias se interfirió bien privando de sueño en la noche que antecede a la codificación, bien introduciendo una tarea de interferencia 1 hora o dos días después de la codificación.

**Resultados:** Tanto los sujetos privados parcialmente de sueño como los que sufrieron interferencias 1 hora después de la codificación mostraron un peor recuerdo cuando se comparó con los sujetos controles, siendo las asociaciones semánticamente incongruentes las más susceptibles al olvido. El contexto semántico congruente no sólo facilitó la formación de nuevas asociaciones, sino que además fue capaz de revertir los efectos perniciosos de la privación de sueño sobre la codificación así como los efectos de la interferencia sobre la consolidación.

**Conclusiones:** Podemos concluir, por tanto, que los procesos cerebrales que cursan durante la noche previa a la codificación parecen mejorar la capacidad de almacenar e integrar nueva información en la memoria, pero no son esenciales para que dicha capacidad se desarrolle.

**P11****CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DEL SUEÑO EN PERSONAS EN ALTO RIESGO DE PADECER LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER****Hita-Yáñez E<sup>1</sup>, Atienza M<sup>1</sup>, Gil-Néciga E<sup>2</sup>, Cantero JL<sup>1</sup>**

*Laboratorio de Neurociencia Funcional, Centro de Investigación en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), Universidad Pablo de Olavide, Sevilla<sup>1</sup>. Unidad de demencia, Servicio de Neurología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla<sup>2</sup>*

**Introducción:** Los trastornos del sueño son frecuentes en pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA), siendo éste uno de los síntomas más preocupantes en las fases más avanzadas de la enfermedad. Sin embargo, una cuestión abierta hasta la fecha es si la estructura del sueño comienza a deteriorarse en personas en alto riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer (EA), años antes de que se produzca el diagnóstico clínico de esta enfermedad. El presente estudio explora si la estructura del sueño sufre cambios en personas con deterioro cognitivo leve (DCL) en comparación con personas mayores cognitivamente intactas. Se estudió también el impacto del polimorfismo ApoE 4 sobre los patrones de sueño en el grupo de pacientes con DCL.

**Método :** Se realizaron estudios polisomnográficos a 25 ancianos normales y a 29 pacientes con deterioro cognitivo leve de tipo amnésico.

**Resultados:** Nuestros resultados muestran una reducción del sueño REM y un incremento en la fragmentación del sueño de ondas lentas en pacientes con deterioro cognitivo leve al comparar con controles. La reducción del sueño REM mostró ser significativamente mayor en los DCL portadores del ApoE 4 en comparación con los que no ApoE 4

**Conclusiones:** El presente estudio evidencia alteraciones en la estructura de sueño de personas en alto riesgo de desarrollar la EA, lo que podría tener implicaciones para el diagnóstico precoz de la EA y/o para el manejo terapéutico de los primeros síntomas de esta patología neurodegenerativa.

**P19****EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CIRCADIANO DE CIEGOS MEDIANTE EL REGISTRO DE LA TEMPERATURA DE LA PIEL DE LA MUÑECA.****Bonmatí-Carrión MA, Rico F, Martínez-Nicolás A, Ortiz-Tudela E, Mondéjar MT, Otálora BB, Madrid JA, Rol MA***Laboratorio de Cronobiología, Facultad de Biología, Universidad de Murcia<sup>1</sup>*

**Introducción:** La alternancia luz-oscuridad (LO) es considerada como una condición necesaria para la correcta sincronización del sistema circadiano humano; sin embargo, a pesar de la falta de visión, algunos ciegos muestran una buena sincronización a los ciclos ambientales de LO. El reciente descubrimiento de una vía no visual responsable de la fotorrecepción circadiana (FC), separada anatómicamente de la vía clásica que permite la visión de imágenes, ha permitido explicar la persistencia de esta sincronización. Sin embargo, apenas existen evaluaciones del funcionamiento del sistema circadiano en personas invidentes con el fin de poder diferenciar los individuos que presentan o no FC. Por ello, el objetivo de este trabajo ha sido determinar la validez del ritmo de temperatura periférica medida en la muñeca (TM) como marcador del funcionamiento del sistema circadiano en personas ciegas.

**Materiales y métodos:** En el estudio han participado un total de 7 voluntarios ciegos pertenecientes a la ONCE de Yecla (Murcia), 3 hombres y 4 mujeres de edades comprendidas entre 31 y 86 años.

Durante dos semanas se registró la TM mediante un data logger (Thermocron, Ibutton). El ritmo de TM se evaluó mediante análisis paramétrico y no paramétrico, utilizando para ello el software Circadianware.

**Resultados:** Los ciegos sin degeneración retiniana mostraron una buena sincronización circadiana, tanto en su periodo como en su fase de encarrilamiento; sin embargo, los tres sujetos carentes de FC (enucleación, lesión del nervio óptico y degeneración de la retina) mostraron una baja estabilidad interdiaria, amplitud relativa y CFI, y una elevada fragmentación del ritmo, junto con coordinación relativa entre el ritmo de temperatura y el ciclo LO.

**Conclusión:** La TM es un método válido para clasificar a los ciegos en función de la presencia o ausencia de FC, lo cual permite desarrollar terapias que favorezcan su sincronización circadiana.

**Agradecimientos:** Proyecto BFU2010-21945-CO2-01, RETICEF (RETICEF, RD06/0013/0019) y 08853/PI/08., Beca FPU a M.A. Bonmatí-Carrión (AP2009-1051) y a E. Ortiz-Tudela (AP2008-2850) y a la Universidad de Murcia por la Beca de investigación a A. Martínez-Nicolás.

**P34****DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL SUEÑO TRAS LA ADMINISTRACIÓN ORAL MATUTINA DE OLANZAPINA EN VOLUNTARIOS SANOS.****Jiménez S<sup>1</sup>, Romero S<sup>2</sup>, Gich I<sup>1,3</sup>, Clos S<sup>1</sup>, Grasa E<sup>1</sup>, Antonijoanrm<sup>1,3</sup>, Barbanoj MJ †<sup>1,3</sup>**

*Centre d'Investigació de Medicaments, Institut de Recerca de l'HSCSP, Barcelona - Departament de Farmacologia i Terapèutica, UAB, Barcelona - Institut d'Investigacions Biomèdiques, IIB Sant Pau, Centro de Investigación Biomédica de Salud Mental, CIBERSAM, Spain<sup>1</sup>. Centre de Recerca Biomèdica en Enginyeria, Departament de Control Automàtic, UPC, Barcelona - Centro de Investigación Biomédica de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina, CIBER-BBN, Spain<sup>2</sup>. Servei de Farmacologia Clínica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (HSCSP), Barcelona, Spain<sup>3</sup>*

**Introducción:** Las alteraciones de sueño en la esquizofrenia son muy frecuentes pudiendo ser objetivadas mediante registros polisomnográficos (PSG). Cabe destacar que muchas de estas alteraciones polisomnográficas se relacionan con variables clínicas. Sin embargo, existen pocos estudios que hayan investigado correctamente las consecuencias del tratamiento farmacológico sobre el sueño en la esquizofrenia y menos aún que evalúen estas diferencias según el sexo.

**Objetivo:** Investigar si existen diferencias entre sexos en los efectos sobre el sueño inducidos por antipsicóticos en voluntarios jóvenes sanos.

**Métodos:** Participaron 10 hombres y 10 mujeres, que recibieron, por la mañana, olanzapina 5 mg o placebo siguiendo un diseño aleatorizado, doble ciego, y cruzado. Las variables PSG de sueño fueron analizadas según los criterios convencionales de Rechtschaffen and Kales y mediante el análisis espectral EEG durante toda la noche. Se evaluaron también las concentraciones plasmáticas del fármaco. Para el análisis estadístico se aplicó un modelo general lineal (GLM) con un factor intra-sujeto (tratamiento: olanzapine/placebo) y uno inter-sujeto (género: hombre/mujer).

**Resultado:** Las principales interacciones sexo-fármaco se obtuvieron en el sueño lento profundo, con un mayor aumento en mujeres que en hombres. No se obtuvieron diferencias significativas en los parámetros farmacocinéticos entre sexos.

**Conclusión:** Estos resultados muestran importantes diferencias farmacodinámicas en los efectos de la olanzapina sobre el sueño entre hombres y mujeres, sugiriendo que las guías de prescripción de medicación antipsicótica deberían diferenciar entre ambos sexos, especialmente con relación a sus efectos sobre el sueño.

**P40****KRONOSENSOR, UN NUEVO DISPOSITIVO PARA EL ANÁLISIS DE RITMOS CIRCADIANOS****Martinez-Nicolas A<sup>1,2</sup>, Sarabia JA<sup>2</sup>, Ortiz-Tudela E<sup>1</sup>, Tortosa F<sup>2</sup>, Madrid JA<sup>1,2</sup>, Rol MA<sup>1,2</sup>***Laboratorio de Cronobiología, Depto de Fisiología, Fac de Biología, Universidad de Murcia<sup>1</sup>.  
Cronobiotech SL, Edificio CEEIM, Campus Univ, Espinardo 7, Universidad de Murcia<sup>2</sup>*

**Introducción:** En los últimos años ha aumentado la incidencia de trastornos circadianos, especialmente, de los problemas relacionados con el sueño y su calidad. Este hecho ha potenciado el desarrollo de nuevos sistemas de monitorización que permitan la evaluación no invasiva y ambulatoria del funcionamiento del sistema circadiano y del patrón sueño-vigilia.

Recientemente, nuestro laboratorio ha propuesto la combinación de ritmos de temperatura periférica, actividad motora y posición para la evaluación del funcionamiento del sistema circadiano, sin embargo, hasta la fecha, estos registros se han llevado a cabo mediante unidades sensoras independientes. El objetivo del presente trabajo ha sido el de desarrollar un dispositivo que integre los diferentes sensores para el registro de estos ritmos incluyendo además iluminación y temperatura ambientales.

**Método:** Se han combinado en un único dispositivo dos sensores de temperatura (ambiental y de la piel de la muñeca, resolución 0,0625 °C), un luxómetro de resolución creciente intensidades lumínicas decrecientes y una unidad de almacenamiento de datos de posición y actividad motora, registrados por un actímetro colocado en el brazo (resolución 0,0039 g). La capacidad de memoria permite registros continuos durante periodos de hasta dos semanas.

**Resultados:** El Kronosensor permite el registro continuo de tres variables marcadoras del funcionamiento del sistema circadiano e incorpora dos variables ambientales que actúan como Zeitgebers: la temperatura ambiental y la intensidad luminosa facilitando el posterior procesamiento mediante un software específico (Circadianware). Además, la combinación de las variables endógenas y ambientales facilita el análisis detallado de los ciclos de sueño-vigilia, suministrando información sobre: latencia y eficiencia de sueño, tiempo en cama y número de despertares.

**Conclusión:** Kronosensor es un dispositivo biomédico que permitirá el registro ambulatorio no invasivo de ritmos marcadores del sistema circadiano y ciclos ambientales, permitiendo un análisis del patrón sueño-vigilia.

**Agradecimientos:** Universidad de Murcia (Beca A. Martinez), Proyectos RETICEF, RD06/0013/0019, BFU2010-21945-C02-01, AP2008-2850 y Cronobiotech SL.

**P44****ANÁLISIS DE LOS RITMOS DE SUEÑO-VIGILIA MEDIANTE EL EMPLEO COMBINADO DE TERMOMETRÍA, ACTIVIDAD MOTORA Y POSICIÓN (TAP). VALIDACIÓN POLISOMNOGRÁFICA.****Ortiz-Tudela E<sup>1</sup>, Martínez-Nicolas A<sup>1</sup>, Martínez C<sup>2</sup>, Albares J<sup>2</sup>, Segarra F<sup>2</sup>, Rol MA<sup>1</sup>, Estivill E<sup>2</sup>, Madrid JA<sup>1</sup>***Laboratorio de Cronobiología, Departamento de Fisiología, Facultad de Biología, Universidad de Murcia<sup>1</sup>. Clínica del Sueño Estivill, Institut Universitari Dexeus, Barcelona, Spain<sup>2</sup>*

**Introducción:** La polisomnografía (PSG) es el gold standard para la evaluación del sueño. Sin embargo, técnicas basadas en la actigrafía han irrumpido en este campo debido a su carácter no invasivo y a la posibilidad de su empleo ambulatorio. A pesar de que se ha conseguido mejorar la sensibilidad de la actigrafía para detectar el sueño, la especificidad para detectar vigilia durante el reposo nocturno es muy baja. Recientemente, se ha propuesto el empleo combinado de temperatura periférica, actividad motora y posición corporal (TAP) para la mejora de la precisión de las técnicas actigráficas de monitorización de ritmos circadianos.

**Objetivo:** El objetivo ha sido el de validar y optimizar mediante PSG los parámetros para el análisis de la calidad del sueño mediante el TAP.

**Métodos:** 23 voluntarios (18 hombres y 5 mujeres) sometidos a una PSG participaron en este estudio. Paralelamente a la PSG, se les monitorizó la temperatura periférica (Ibutton, Thermochron®), la actividad motora y la posición corporal (Hobo®). El TAP fue corregido para que los valores de posición <40° se consideraron como 0°.

**Resultados:** Durante el tiempo en cama, TAP, temperatura y actividad fueron diferentes entre los periodos de sueño y vigilia detectados mediante PSG (0,30 UA, 34,51 °C y 8,29 %/min durante el sueño vs. 0,37 UA, 33,44 °C y 13,29 %/min durante la vigilia respectivamente; p<0,05).

La variable TAP permitió calcular los siguientes parámetros: latencia de sueño (30,88±10,72 min TAP vs. 51,11±12,75 min PSG, p>0,05), tiempo total de sueño (318±21 min TAP vs. 349±20 min PSG, p>0,05), eficiencia de sueño (92,13±0,96 % TAP vs. 86,97±4,90 % PSG, p>0,05) y número de despertares (13,78±2,01 TAP vs. 8,11±1,87 PSG, p>0,05).

**Conclusión:** La combinación de temperatura, actividad y posición mejora la capacidad de la actigrafía para calcular los principales parámetros de calidad de sueño, incluso en sujetos con patologías de sueño.

**Agradecimientos:** RETICEF (RD06/0013/0019), BFU2007-60658/BFI, BFU2010-21945-C02-01, AP2008-2850 y Universidad de Murcia.



# ***PARASOMNIAS***

---

**P04****CATATRENIA: ESPECTRO CLÍNICO. NUESTRA EXPERIENCIA EN 4 PACIENTES.****Ramírez Nicolás B, Martínez Orozco FJ, Villalibre Valderrey I, Rocío Martín E, Santiago Sanz MU***Unidad de Sueño, Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Clínico San Carlos, Madrid<sup>1</sup>*

**Introducción:** La catatrenia se define como un sonido espiratorio de duración variable que acontece en cualquier fase del sueño sin provocar desaturaciones significativas, y de etiología desconocida. Incluida entre las parasomnias (ICSD-2). El tratamiento mediante n-CPAP o intervención quirúrgica son controvertidos. Presentamos nuestra experiencia en cuatro pacientes.

**Pacientes y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados de catatrenia, mediante estudio polisomnográfico con registro vídeo-EEG simultáneo, en la Unidad de Sueño del HCSC entre 2006 y 2011.

**Resultados:** Se diagnosticó de catatrenia a cuatro pacientes (3 varones y 1 mujer) con edades entre 10 y 39 años. IMC menor de 25 en tres pacientes y de 30 en el cuarto. Antecedentes personales destacables; un paciente con escoliosis dorsolumbar y cefaleas y otro con salto de articulación temporomandibular y migrañas. En todos los casos el examen otorrinolaringológico fue normal y el motivo de consulta principal fue un ruido continuo respiratorio de final brusco. Sólo un paciente presentó un Epworth superior a 7/24 y otro, ronquidos asociados. Ninguno asoció un IAH significativo. En todos los pacientes los episodios acontecían durante el sueño e inmediatamente después de un alertamiento. Todos rechazaron el tratamiento con n-CPAP.

**Conclusión:** En nuestra muestra no parecen existir antecedentes personales comunes relacionados con la posible etiología de la catatrenia. Esta parasomnia no asocia desaturaciones ni clara repercusión diurna. Cabe destacar que, en los cuatro pacientes, los episodios se agrupan tras alertamientos esporádicos, y finalizan igualmente con un alertamiento y una espiración profunda.

**P08****INGESTA PATOLÓGICA NOCTURNA: ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO Y REPERCUSIÓN EN EL SUEÑO.**

**Villar-Fernández C, Vadillo-Vidal U, Cano-Del Pozo M, Santiago-Fernández C, Sánchez-Gutiérrez R**

*Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid<sup>1</sup>*

**Introducción:** La identificación de una ingesta nocturna anormal es importante para el cuidado del paciente y la salud pública. Tanto el trastorno alimentario relacionado con el sueño como el síndrome de ingesta nocturna pueden romper el ayuno nocturno fisiológico, y aunque se puedan situar en polos opuestos de un mismo espectro, no son del todo equiparables. El objetivo de nuestro trabajo es hacer una revisión sobre esta temática, haciendo hincapié en los hallazgos polisomnográficos.

**Método:** Se realizó una búsqueda en Pubmed hasta 2010, introduciendo “sleep-related eating disorder” OR “night eating syndrome”.

**Resultados:** Obtuvimos 142 referencias (artículos), destacando como revistas más productivas las de temática alimentaria, psiquiátrica y de sueño. La primera referencia es del año 55, con un vacío posterior hasta 1993, cuando comenzará una tendencia creciente. Como autores más prolíficos destacan Allison, K.C. y Stunkard, A.J. El idioma más utilizado es el inglés. Ejemplos de palabras clave más repetidas son diagnóstico, epidemiología, fisiopatología, tratamiento u obesidad; (polisomnography sólo en 11).

**Conclusiones:** 1.-La aparición de trabajos sobre ingesta patológica nocturna es reciente, haciendo que el tema aún se encuentre rodeado de confusión y no dispongamos de criterios estandarizados claros. 2.- Los datos sobre los hallazgos polisomnográficos son también escasos, y aunque parece que no hay nada específico, la calidad del sueño se ve claramente afectada, justificando la importancia de una correcta identificación y abordaje.

**P27****ESTUDIO POLISOMNOGRÁFICO EN PACIENTES CON BRUXISMO.**

**Rodríguez Sáez E<sup>1</sup>, DE Oliveira Trindade M<sup>2</sup>, Gómez Rodríguez A<sup>1</sup>, Escalona Fermín M<sup>1</sup>,  
Guanipa Sierra W<sup>1</sup>, Fernández Gil S<sup>1</sup>**

*Servicio de Neurofisiología Clínica, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo<sup>1</sup>. Universidad  
Federal de Pernambuco, Brasil<sup>2</sup>*

**Introducción:** El bruxismo se caracteriza por movimientos repetitivos con contactos parafuncionales de los dientes. La Polisomnografía (PSG) se considera determinante en el diagnóstico cuando se registra la electromiografía del masetero. Estudiamos los hallazgos polisomnográficos de sujetos con bruxismo en un grupo de pacientes derivados a la Unidad de Sueño.

**Materiales y métodos:** Se realizó PSG en una única noche a 30 pacientes. Entre los que tenían historia de bruxismo (n=12) se diferenciaron dos grupos: los confirmados con la PSG (BPSG, n=4) y los no confirmados (NBPSG, n=8). Se compararon en relación al hipnograma y otros eventos del sueño: "arousals", eventos respiratorios y movimientos de piernas (MP). Se hizo análisis descriptivo de los resultados.

**Resultados:** Respecto al hipnograma se observa en los BPSG mayor número de despertares (22,71 vs. 13), vigilia intrasueño (63,5 minutos vs. 43,75), número de cambios de fase (88,25 vs. 75,88) e índice de "arousals" (10,66 vs. 7,49) y menor eficacia del sueño (39,55 % vs. 44,78 %). Además, el índice de eventos respiratorios fue inferior (13,17 vs. 17,95); y el índice de MP fue muy superior (21,36 en el TST y 34,54 en REM vs. 8,42 en el TST y 10,30 en REM).

**Conclusiones:** Los BPSG, en relación a los NBPSG, tuvieron menor calidad del sueño, con mayor número de "arousals", vigilia intrasueño, número de despertares y cambios de fase y menor eficacia del mismo.

No encontramos relación entre apneas y bruxismo, pero sí parece existir relación con el número de movimientos de piernas. Esto obliga a ulteriores estudios para detallar mejor esa posible relación.

**P33****SUEÑO, RESPIRACIÓN Y CRISIS MOTORAS NOCTURNAS EN EL SÍNDROME DE JOUBERT: A PROPÓSITO DE UN CASO.****Simón R<sup>2</sup>, Camacho A<sup>2</sup>, Mateo F<sup>2</sup>, Martínez DE Aragón A<sup>3</sup>, Calvo E<sup>1</sup>, Amat-Roca M<sup>1</sup>,  
Peraíta-Adrados R<sup>1</sup>***Unidad de Sueño y Epilepsia-Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid<sup>1</sup>. Neuropediatría<sup>2</sup>. Departamento de Radiología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid<sup>3</sup>*

**Introducción:** El síndrome de Joubert es una enfermedad rara, autosómica recesiva, caracterizada por una malformación del cerebro medio que se visualiza mediante imagen cerebral y que conlleva un amplio espectro de fenotipos como consecuencia de los defectos en la estructura y/o función del cilium primario.

Presentamos los hallazgos clínicos y polisomnográficos de un adolescente diagnosticado de síndrome de Joubert con paroxismos de hiperpnea durante el sueño, seguidos de respiración periódica, y crisis parciales motoras breves relacionadas.

**Caso :** Paciente de 15 años con retraso mental leve, hipotonía, ataxia moderada, y movimientos oculares anormales (apraxia oculomotora). Ausencia de malformaciones renales y/o hepáticas. La RNM muestra el signo del “molar” patognomónico de este trastorno. Remitido a la Unidad de Sueño debido a que los padres notan pausas de apnea durante el sueño en ausencia de somnolencia diurna excesiva.

**Resultados :** Datos antropométricos: peso=63.4 kg; talla=172 cm; IMC=21.5 kg/m<sup>2</sup>. Escala PDSS (Paediatric Daytime Sleepiness Scale) = 12 puntos (valor normal). EEG de vigilia normal. Los dos vídeo-EEG-PSG realizados, muestran: trastorno de la macro y microestructura del sueño con una latencia de sueño y de la 1º REM alargadas, aumento del WASO, índice de fragmentación elevado, disminución del índice de eficiencia del sueño y del porcentaje de sueño-REM. IHA=8.7/h y SAO2 media=95 % y mínima=92 % La respiración muestra periodos de hiperpnea acompañados de movimientos corporales y seguida de respiración periódica con pausas centrales durante algunos minutos sin desaturación de oxihemoglobina significativa. Los arousals debidos a las apneas centrales provocan crisis parciales motoras con movimientos distónicos en el pie derecho y Babinski (aislado o repetido), con una duración entre 1 y 5 segundos. Estos episodios aparecen agrupados durante el sueño-NREM a lo largo de la noche.

**Conclusión :** El síndrome de Joubert es una enfermedad heterogénea desde el punto de vista clínico con diferentes fenotipos. Nuestro caso presenta crisis parciales motoras breves en relación con las anomalías respiratorias. La VPSG es obligada para la identificación de estas crisis y la orientación terapéutica adecuada.

**P43****ESTUDIO PROSPECTIVO DE LA PRESENCIA DE MIOCLONÍA CERVICAL EN REM Y SU ASOCIACIÓN CON TRASTORNOS DEL SUEÑO.****Del Río Villegas R<sup>1</sup>***Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario "La Paz", Madrid<sup>1</sup>*

**Introducción:** Se desconoce, por el momento, el mecanismo fisiopatológico de la mioclonía cervical en REM, así como su significado clínico. Se postula su benignidad dada su gran prevalencia, mayor en la población juvenil.

**Objetivo:** Describir la presencia de mioclonías cervicales entre los polisomnogramas realizados en adultos durante el año 2010 en el Hospital "La Paz" de Madrid, en número mayor de 10 a lo largo de todo el registro, así como su asociación a enfermedad.

**Pacientes y métodos:** Se realizaron 191 polisomnogramas convencionales nocturnos a 184 adultos, 94 de ellos varones. Se analizaron las derivaciones EEG (F3-M2, C3-M2, O1-M2, F4-M1, C4-M1, O2-M1) de todos los polisomnogramas en busca del artefacto de movimiento cefálico característico, prestando especial atención a las fases REM. Los eventos seleccionados se revisaron con videografía simultánea con el objeto de identificar el movimiento y describir sus características. Los eventos que se produjeron precedidos de despertares breves fueron excluidos, así como los producidos en el contexto de movimientos de las piernas.

**Resultados:** Se observaron 11 pacientes con más de 10 mioclonías cervicales en REM. 5 varones. Edad media: 35,6 (rango: 19-44). El evento mioclónico se produjo muy esporádicamente en NREM en 2 de los pacientes. Las patologías asociadas por orden de frecuencia fueron sonambulismo (3), movimientos periódicos de las piernas (2) e insomnio (1). Destaca la estrecha relación entre el número de episodios y la excesiva somnolencia diurna, que fue la causa que motivó la consulta en todos ellos, incluido el insomnio. Dos de los pacientes con mayor número de mioclonías en REM (38 y 30) y despertares asociados, presentaban Epworth de 23 y 20 y Latencia media de sueño en TLMS de 6,5 minutos y 8,4 minutos respectivamente, sin otra patología asociada. El paciente con mayor número de mioclonías en REM (140), asociaba despertares con agitación, parálisis de sueño y alucinaciones.

**Conclusiones:** la presencia de mioclonías cervicales en REM en número superior a 10 se asocia a excesiva somnolencia diurna, fragmentación excesiva del REM y otros trastornos del sueño. Los datos obtenidos cuestionan la supuesta benignidad del cuadro, especialmente en los casos en los que el fenómeno es muy abundante.

# ***TRASTORNOS RESPIRATORIOS***

---

**P01****ERECCIONES DOLOROSAS NOCTURNAS DURANTE EL SUEÑO ASOCIADAS AL SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.****Ferre A<sup>1</sup>, Vila J<sup>2</sup>, Jurado MJ<sup>1</sup>, Lloberes P<sup>1</sup>, Cambrodi R<sup>1</sup>, Romero O<sup>1</sup>, Sampol G<sup>1</sup>***Unidad Del Sueño<sup>1</sup>. Servicio Nefrología, Hospital Vall D´Hebrón, Barcelona<sup>2</sup>*

**Introducción:** El trastorno de la erección nocturna dolorosa durante el sueño (EDNS) está clasificada como un este trastorno de sueño dentro de las parasomnias en fase REM y se caracteriza por presentar dolor peneano que ocurre durante las erecciones, principalmente durante el estadio de sueño REM, mientras que en vigilia presenta erecciones normales sin asociarse a dolor y que no interfieren en el acto sexual. Afecta principalmente a varones de edad media o mayores refiriendo despertares recurrentes con erecciones parciales o completas asociadas a dolor. Hasta la actualidad no se ha relacionado con ningún otro trastorno del sueño.

**Método y resultados:** Presentamos la descripción de dos pacientes con EDNS asociado a un síndrome de apnea obstructiva del sueño (OSAS), con persistencia de los síntomas tras iniciar tratamiento farmacológico, pero que tras iniciar tratamiento con CPAP, los dos pacientes han presentado una mejoría significativa de los síntomas.

**Conclusión:** La erección dolorosa durante el sueño es un trastorno muy poco prevalente y a la vez muy poco conocido, que hace que esté muy infradiagnosticado o bien mal catalogado. Por primera vez se han descrito dos pacientes en que el EDNS va asociado a un OSAS. Además el tratamiento del OSAS con CPAP, mejora la sintomatología de forma importante.

**P02****DATOS POLISOMNOGRÁFICOS PRELIMINARES EN PACIENTES CON HEMORRAGIA INTRACEREBRAL AGUDA.**

Ferre A, Ribó M, Rodríguez-Luna D, Quintana M, Sampol G, Romero O, Molina C, Alvarez-Sabin J

NC<sup>1</sup>

**Introducción:** El ictus se asocia a una mayor prevalencia de los trastornos respiratorios durante el sueño (TRS). Pero todavía sigue sin resolver la asociación de estos TRS con el momento del ictus y los diferentes tipos de ictus.

**Objetivo:** Presentar los resultados polisomnograficos (PSG) en pacientes dentro de las 24 primeras horas en pacientes con una hemorragia intracerebral (HIC) supratentorial aguda.

**Método:** Se ha realizado PSG durante las primeras 24 horas post-HIC y con un Glasgow >8. La actividad cerebral se ha clasificado como normal (alfa), encefalopatía leve (theta), moderada (delta) y severa (salva supresión o silencio eléctrico). En los eventos respiratorios se ha calculado el índice apnea-hipopnea (IAH)

**Resultados:** Se han recogido 16 pacientes, 62 % hombres, edad media 70±11,6 y con ictus hemisférico derecho en el 37 %.

La actividad EEG es normal en 37.5 %, con encefalopatía leve 25 % y moderada 37.5 %.

Patrón de sueño en el 62 % (sueño normal en el 18,8 %) con una eficiencia de sueño del 51 %. La arquitectura del sueño normal fue de: 74.3 % estadio 1, 31,9 % estadio 2, 9.6 % estadio 3, 3.7 % estadio 4. Solo un paciente (7 %) ha sincronizado REM con una latencia de 258 minutos.

El 93 % de los pacientes hubo un IAH >5 y del 87 % para un IAH>15, con un predominio de hipopneas (53.3 %) y patrón obstructivo (66.7 %).

**Conclusión:** La arquitectura de sueño en los pacientes con HIC aguda esta muy desestructurada incluso en los pacientes con sueño de características normales. Los pacientes con HIC aguda mostraron una gran prevalencia de TRS obstructivos.

**P05****TITULO: CONTROL TERAPÉUTICO DE LA CPAP MEDIANTE CONSULTA TELEFÓNICA.****Jurado Robles I<sup>1</sup>, Villar Pastor B<sup>1</sup>, Jurado García JC<sup>2</sup>, Bujalance Cabrera C<sup>3</sup>, Cabello J<sup>1</sup>, Feu Collado N<sup>3</sup>, Jurado Gámez B<sup>3</sup>**

*Linde Medicinal, Escuela de CPAP, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba<sup>1</sup>. Facultad de Ciencias de la Salud, Fisioterapia, UCAM<sup>2</sup>. Unidad del Sueño, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba<sup>3</sup>*

**Objetivos:** Evaluar la utilidad de una consulta telefónica en el control terapéutico de pacientes con CPAP.

**Pacientes y métodos. :** Estudio observacional, de corte transversal realizado en la escuela de CPAP (E-CPAP). Fueron seleccionados pacientes que utilizaban la CPAP >4 horas/día. En la E-CPAP se realizó una valoración telefónica, incluyendo cumplimiento y respuesta terapéutica, motivación del paciente, problemas y control de los mismos. En función de estos datos se realizó intervención terapéutica, renovación de tratamiento, valoración en la E-CPAP o revisión por el facultativo de la US.

**Resultados:** Fueron entrevistados 217 enfermos (60 ± 11 años, 174 hombres (80 %) y 43 mujeres (20 %). Se observó una adecuada respuesta clínica en 191 pacientes (88 %), se realizó intervención terapéutica en 92 enfermos (42.4 %) siendo las más frecuentes el refuerzo terapéutico como actuación específica en 68 casos y añadir humidificador al sistema en 13 casos. Posteriormente, se efectuó control en la escuela de CPAP en 30 casos (13.8 %) y remisión a consulta externa en 24 (11.1 %). La continuidad de tratamiento se prescribió en 188 pacientes evitándose en el 86.6 % de los casos la revisión hospitalaria convencional. Aplicando un modelo de regresión, la gravedad del SAHS (IAH, ID3) y la motivación fueron las variables asociadas independientemente a la ratio de utilización.

**Conclusiones:** En pacientes seleccionados con SAHS, la E-CPAP es válida para resolver problemas relacionados con el tratamiento y garantizar una adecuada continuidad asistencial. Las variables asociadas al cumplimiento terapéutico fueron la gravedad del SAHS y el grado de motivación de los pacientes.

**P06****SINDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO SEVERO QUE SIMULA UN TRASTORNO DE CONDUCTA DE SUEÑO REM****Díaz Montoya B, López Gutiérrez I, Ramos Jiménez M, Dinca Avarvarei L, Álvarez López M, Quesada Lucas MM, Menéndez DE León C***Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España<sup>1</sup>*

**Objetivo:** Describir el caso clínico de una paciente que acude a la consulta de sueño por presentar durante la noche somnolencias y movimientos violentos acompañados de sueños desagradables, sugestivos de trastorno de conducta de sueño REM (TCSR). Presenta además obesidad, fuertes ronquidos y somnolencia excesiva diurna que plantean el diagnóstico diferencial de Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS).

**Materiales y métodos:** Se realizó video-polisomnograma basal (video-PSG) y otro con titulación de CPAP.

**Resultados:** En el video-PSG basal se objetivaron desaturaciones frecuentes secundarias a apneas obstructivas que se acompañaban de trastornos de conducta, con agitación intensa y somnolencias, que se exageraban durante la fase REM. Al inicio de la noche del segundo video-PSG con CPAP se observan apneas obstructivas, hipopneas y ronquidos requiriendo una presión de hasta 11 cm de H<sub>2</sub>O para controlar los eventos respiratorios, consiguiéndose además una mejor estructura del sueño y desapareciendo los trastornos de conducta referidos durante el resto de la noche.

**Conclusión:** El Video-PSG es necesario para establecer el diagnóstico de TCSR así como para identificar o excluir otros trastornos del sueño que puedan coexistir en el mismo paciente. El tratamiento del SAOS severo con CPAP origina una mejoría de los síntomas respiratorios y, en determinados casos, de otras posibles patologías de sueño asociadas.

**P07****INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO CON PRESIÓN POSITIVA EN LA VÍA AÉREA (CPAP) SOBRE EL GRADO DE DISFUNCIÓN ENDOTELIAL VASCULAR EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DURANTE EL SUEÑO.**

**Caballero Eraso C<sup>1</sup>, Sánchez Armengol A<sup>1</sup>, Moreno Luna R<sup>2</sup>, Martins A<sup>2</sup>, Stiefelp<sup>2</sup>, Luz Romero RM<sup>1</sup>, Carmona Bernal C<sup>1</sup>, Capote Gil F**

*Unidad médico-quirúrgica de enfermedades respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla<sup>1</sup>. Unidad de hipertensión de Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla<sup>2</sup>*

**Introducción:** El beneficio de la CPAP sobre la disfunción endotelial de la microcirculación no está descrito totalmente.

**Objetivos:** Analizar la influencia del tratamiento con CPAP sobre la disfunción endotelial vascular en pacientes con SAHS.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de pacientes con SAHS tratados con CPAP durante 3 meses. Realizamos una poligrafía cardiorespiratoria nocturna. Se definió como "SAHS" un IAH  $\geq 15$  y buen cumplimiento del tratamiento con CPAP un uso diario  $\geq 4$  hs. El grado de disfunción endotelial se midió realizando un test de hiperemia reactiva a la isquemia mediante flujimetría Laser-Doppler (en situación basal y a los 3 meses de tratamiento), midiendo la rapidez, intensidad y duración de la respuesta vasodilatadora tras la isquemia producida mediante un manguito de presión.

**Resultados:** En una población de 25 pacientes diagnosticados de SAHS, tras 3 meses de tratamiento, se objetivó que en el test de hiperemia reactiva a la isquemia el área bajo la curva y el peak flow aumenta de manera significativa ( $1071,66 \pm 1381$  vs  $2192,71 \pm 2104$ ,  $p < 0,05$ ) y ( $43,63 \pm 3,2$  vs  $46,80 \pm 3,71$ ;  $p < 0,05$ ), el slope disminuye de manera significativa ( $0,3576 \pm 0,0503$  vs  $0,2592 \pm 0,067$ ;  $p < 0,01$ ), y el área de hiperemia tiende a aumentar, aunque sin alcanzar la significación estadística ( $1.458,96 \pm 851$  vs  $1671,75 \pm 881$ ;  $p = 0,1$ ).

**Conclusión:** En este grupo de pacientes, existe mejoría en el grado de disfunción endotelial de la microcirculación tras 3 meses de tratamiento correcto con CPAP.

**P12****COMPLEJO OCULO-AURICULO-VERTEBRAL COMO CAUSA DE APNEA DEL SUEÑO.****Sellés Galiana F, Picorelli Ruiz S, Ferrandis Ballester F***Unidad de Trastornos de Sueño y Video-EEG, Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital General Universitario de Alicante<sup>1</sup>*

**Introducción:** El síndrome de Goldenhar, también llamado complejo oculoauriculovertebral (OAV) es un raro defecto congénito de etiología desconocida, con un amplio espectro de manifestaciones a diversos niveles (cardíacas, renales, y cerebrales), junto con anomalías craneofaciales que pueden llegar a ocasionar un síndrome de apnea-hipopnea obstructiva de sueño en grado severo.

**Métodos:** Presentamos un niño de 3 años de edad, con sospecha clínica de apneas y con anomalías propias de OAV: pabellones auriculares dismórficos, con hipoplasia de CAE izquierdo ausencia de CAE derecho, hipoplasia mandibular y de macizo facial y con hemivértebras dorsales (D3-D7).

**Resultados:** El estudio polisomnográfico demostró la presencia de un síndrome de apnea-hipopnea del sueño en grado severo, que permitió posteriormente su intervención quirúrgica para mejorar dicho cuadro.

**Conclusiones:** El síndrome de apnea obstructiva del sueño en OAV ha sido ha sido notificado en raras ocasiones constituyendo la obstrucción nasofaríngea y las alteraciones anatómicas timpánicas el principal origen de las apneas. Se trata de una entidad congénita, muy poco frecuente y que constituye una causa atípica de Síndrome de apnea-hipopnea del sueño.

**P14****PATOLOGIA RESPIRATORIA DEL SUEÑO EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON****Delgado J, Amela R, Malo DE Molina R\*, Bengoa M, Alvarez X, Rubio Y, Garcia N, Arbelo Jm\****Unidad de Sueño<sup>1</sup>. Unidad de Trastorno del Movimiento\*<sup>2</sup>. Servicio de Neurología y Neumología, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria<sup>3</sup>*

**Introducción:** Existe en la actualidad controversia en relación a la incidencia y significado de la patología respiratoria durante el sueño en pacientes con enfermedades neurodegenerativas, particularmente la Enfermedad de Parkinson (EP).

**Material y métodos:** Analizamos una serie de 17 pacientes consecutivos remitidos a la consulta de Sueño de nuestro hospital por presentar trastorno motor durante el sueño. A todos los pacientes se les realizó una video-polisomnografía, con medición de variables neurofisiológicas, cardiorrespiratorias y registro videográfico. Se analizaron asimismo, variables clinico-demográficas, tiempo de evolución y discapacidad según la escala de Hoehn y Yahr. En aquellos casos con afectación respiratoria significativa e indicación clínica se valoró la respuesta a la CPAP y la tolerancia a la misma.

**Discusión y resultados:** Se analizan 17 pacientes, la edad media fue de 66,2(+/-9.4) años . Había 10 hombres y 7 mujeres. La situación funcional más frecuente fue de 2 (escala Hoehn y Yahr). En 8 pacientes se apreciaron datos polisomnográficos compatibles con trastorno de sueño REM. El estudio respiratorio encontró 1 caso leve, 4 moderados y 9 graves. En 9 casos se prescribió tratamiento con CPAP. En todos los que toleraron (6 casos) se constató mejoría clínica significativa.

**Conclusiones:** En esta muestra de pacientes con E.P y trastorno motor durante el sueño, se documentó patología respiratoria durante el sueño con elevada frecuencia. La escala de Epworth y la repercusión clínica se mostraron como índices fiables de respuesta al tratamiento

**P17****ALTERACIÓN DEL METABOLISMO LIPÍDICO Y RIESGO ATEROESCLERÓTICO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEAS DEL SUEÑO****Fernández-Lahera J, García Río F, Fernández Navarro I, Feliz DA, Martín Sánchez M, Martínez Cerón E, Llontop Guzmán C, Villasante C***Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid<sup>1</sup>*

**Objetivos:** 1) Estudiar si existen alteraciones en el metabolismo lipídico en pacientes remitidos por sospecha de SAHS.

2) Determinar si el SAHS puede considerarse un factor de riesgo aterogénico.

**Material y métodos:** Estudiados 110 pacientes de 55±12 años, IMC 30.4±6,1Kg/m<sup>2</sup>, Epworth 11±10, IAH 33.6±26.3 h-1, SpO<sub>2</sub> media, 91±8 % CT 90 23±29, SpO<sub>2</sub> mínima 76±14 %, ID 35±27 h-1. Antes de tratar con CPAP se determinaron en suero lípidos, PCR y se calcularon los índices lipídicos.

**Resultados:** Diferenciamos dos grupos. Grupo1: pacientes con IAH<5 y Epworth 10. Grupo 2: IAH>5 y Epworth >10. Con la prueba t de Student se encontraron entre ambos diferencias significativas en las cifras de HDL-colesterol, LDL-colesterol, los índices aterogénico y LDL/HDL.

Mediante una correlación de Pearson se encontraron correlaciones significativas (positivas y negativas) entre: colesterol e IAH (r= -0,21). HDL colesterol con IAH (r= -0,22), ID (r= -0,20), IMC (r= -0,33). Índice aterogénico con SpO<sub>2</sub>min (r= -0,26), IMC (r= 0,31) y edad (r= -0,25). TG con edad (r= -0,26). Índice TG/HDL con ID (r= 0,22), IMC (r= 0,21) y edad (r= -0,25). Índice LDL/HDL con SpO<sub>2</sub>min (r= -0,25), IMC (r= 0,29) y edad (r= -0,22). PCR con IMC (r= 0,69).

El grupo 2 presentó una asociación significativa con tener un índice aterogénico mayor de 6 (Odds ratio 7; IC95 %:1,37-35,9) p=0,013.

**Conclusiones:** 1) Los lípidos y los índices lipídicos están significativamente más elevados en los pacientes con SAHS (excepto HDL, más reducido).

2) Se han encontrado correlaciones significativas entre los lípidos, índices lipídicos y PCR con parámetros clínicos y de sueño. elevado riesgo cardiovascular.

**P18****DISREGULACIÓN DEL METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO EN PACIENTES CON APNEA DEL SUEÑO****Fernández-Lahera J, García Río F, Feliz DA, Zudaire S, Galera R, Barros D, Lucena IR, Álvarez-Sala R***Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid<sup>1</sup>*

**Objetivo:** Estudiar si existe asociación entre la glucemia, HbA1c NGSP, HbA1c IFCC, insulina y los índices de sensibilidad a la insulina (QUICKI) y de resistencia a la insulina (HOMA-IR) con parámetros clínicos y de sueño en pacientes no diabéticos.

**Material y métodos:** Incluidos 103 pacientes nuevos de 50±12 años, IMC 30,2±5,8 Kg/m<sup>2</sup>, perímetro cuello 42±7 cm, Epworth 11±10, IAH 33±27 h-1, ID 34±28 h-1, SpO<sub>2</sub> media 91±9 %, SpO<sub>2</sub> mínima 76±14 %, CT 90 22±30 % . Excluidos pacientes diabéticos. Se les realizó análisis de sangre y estudio de sueño.

**Resultados:** Al comparar un grupo de pacientes con SAHS con grupo control se apreciaron diferencias significativas en la HbA1c NGSP y HbA1c IFCC ( $p < 0,037$ ).

Se observó correlación lineal significativa entre la glucosa y la edad ( $r = 0,21$ ). HbA1c NGSP (%) con IAH ( $r = 0,35$ ), SpO<sub>2</sub> mínima ( $r = -0,26$ ), ID ( $r = 0,37$ ), edad ( $r = 0,38$ ). Las mismas para HbA1c IFCC. Insulina con IMC ( $r = 0,39$ ). Índice QUICKI con IAH ( $r = -0,28$ ), con ID ( $r = -0,30$ ), con IMC ( $r = -0,47$ ) y con perímetro de cuello ( $r = -0,26$ ). El índice HOMA-IR con IMC ( $r = 0,40$ ).

Para conocer posibles determinantes de la HbA1c NGSP (%) se ha encontrado el modelo de regresión lineal múltiple siguiente:  $HbA1c\ NGSP(\%) = 4,818 + 0,011 * Edad + 0,005 * ID$  ( $r^2 = 0,233$ ,  $p < 0,003$ ).

**Conclusiones:** 1) Los pacientes con SAHS presentaron niveles más elevados de HbA1c NGSP y HbA1c IFCC. 2) Se han encontrado correlaciones significativas entre algunos parámetros e índices del metabolismo hidrocarbonado con parámetros clínicos y de sueño. 3) Con el modelo de regresión obtenido la variabilidad de HbA1c NGSP queda explicada en un 23.3 % por las variables edad e índice de desaturación.

**P20****SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS Y SAHS SEVERO ASOCIADO: ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD CLÍNICA Y PSG EN UNA MUESTRA DE PACIENTES TRAS EL TRATAMIENTO CON N-CPAP.****Rocío Martín E, Martínez Orozco FJ, Villalibre Valderrey MI, Santiago Sanz MM, Ramírez Nicolás B***Unidad de Sueño, Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Clínico San Carlos, Madrid<sup>1</sup>*

**Introducción:** la asociación entre SPI y otros trastornos de sueño es un hallazgo frecuente. Sin embargo, existen escasos datos bibliográficos acerca de la coexistencia del SPI y SAHS. Objetivo: evaluar retrospectivamente la asociación entre SPI y SAHS severo así como la variabilidad clínica y polisomnográfica del SPI tras el de tratamiento con n-CPAP.

**Pacientes y métodos:** Se estudia una muestra de 10 pacientes (7 varones y 3 mujeres) de entre 58 y 85 años de edad (media 72,7 años) con criterios clínicos de SPI idiopático así como SAHS severo (IAH medio: 53,3; mínimo 22,6; máximo 104,3) confirmado con PSGN. Se analizan las características clínicas del SPI y respuesta al tratamiento farmacológico antes del tratamiento con n-CPAP y tras un tiempo prolongado con el mismo. En todos los casos se titula n-CPAP con control polisomnográfico (presión media 9 cmH<sub>2</sub>O; mínima 7; máxima 12).

**Resultados:** Tras la administración de n-CPAP se observa: 6 casos (60 %) presentaron mejoría clínica y reducción del índice PLM; 1 caso (10 %) presentó reducción del índice de PLM sin mejoría clínica; 1 caso (10 %) no presentó modificaciones; en 2 casos (20 %) se inició tratamiento farmacológico simultáneo (no valorable).

**Conclusión:** creemos importante establecer la coexistencia de SPI y SAHS ya que en nuestra muestra un porcentaje significativo de pacientes presentaron una clara mejoría del SPI y un mejor control farmacológico tras iniciar tratamiento con n-CPAP.

**P28****FACTORES BASALES RELACIONADOS CON EL ABANDONO DE LA CPAP EN PACIENTES CON SAOS SIN SOMNOLENCIA.**

**Roure N, Martínez M, Sánchez-De-La-Torre M, Duran-Cantolla J, Barceló A, Carmona C, DE LA Peña M, Chiner E, Masa JF, Gonzalez M, Marin JM, García-Río F, Díaz-De-Atauri J, Terán J, Mayos M, Monasterio C, Del Campo F, Gómez S, Montserrat JM, Barbé F**

*IRB Lleida, CIBERES, Lleida, Madrid<sup>1</sup>*

**Objetivo:** En el presente estudio se evaluaron los factores asociados con el uso del tratamiento con presión continua positiva de aire (CPAP) en pacientes con apnea obstructiva del sueño sin somnolencia diurna excesiva (EDS).

**Métodos:** Se ha analizado el cumplimiento del tratamiento en un grupo de pacientes apnea obstructiva del sueño con un índice de apnea-hipopnea (IAH) >20h-1 y un valor de escala de somnolencia de Epworth (ESS) <10 de 14 hospitales universitarios. Los pacientes fueron tratados con CPAP (n=358) y seguidos durante una mediana de 4 años. Se realizó un análisis de Kaplan-Meier y un modelo multivariado de regresión de Cox para relacionar el tiempo hasta el abandono de CPAP con variables basales antropométricas, biológicas y polisomnográficas.

**Resultados:** Se analizaron 357 pacientes (88 % hombres, 52±11 años, ESS 6.5±2, IAH 42±21 h-1, IMC 31.3±4.86 kg·m-2). El uso continuado del tratamiento con CPAP se relacionó con un IMC>35 kg·m-2 (Hazard Ratio (HR)=0.39; p=0.005), presión arterial sistólica >140 mm Hg (HR=0.55; p=0.006), colesterol LDL >120 mg·dL-1 (HR=0.54; p=0.003), y tiempo con SaO<sub>2</sub> <90 % superior a la mediana de la muestra (Me=6.8) (HR=0.64; p=0.02). Las variables significativas en el análisis multivariado fueron IMC>35 kg·m-2 (HR=0.48; p=0.04) y colesterol LDL >120 mg·dL-1 (HR=0.57; p=0.007). El uso con CPAP no se relacionó ni con la severidad del SAOS (evaluado mediante el IAH), ni con el grado de somnolencia (evaluado mediante el ESS)

**Conclusiones:** En pacientes con apnea del sueño sin somnolencia diurna excesiva, el riesgo de abandono del tratamiento con CPAP se reduce en pacientes con IMC>35 kg·m-2 y/o colesterol LDL >120 mg·dL-1. Estos resultados podrían ayudar al personal clínico en la identificación de los pacientes con riesgo de abandono del tratamiento con CPAP.

**Proyecto financiado por:** SEPAR, Instituto de Salud Carlos III (FIS) and ALLER.

**P29****IMPACTO DEL AVANCE MANDIBULAR EN LA FISIOLOGÍA DE LA RESPIRACIÓN****Mayoral Sanz P, García Borreguero D, Panova Tzonova D, Larrosa O, Calvo E***Instituto Investigación Sueño<sup>1</sup>*

**Objetivos:** Medir el efecto del avance mandibular sobre la fisiología respiratoria pasiva y activa. Se pretende cuantificar y cualificar mediante un espirómetro el efecto en la fisiología respiratoria pasiva, comparando los valores obtenidos sin y con una férula de avance mandibular Lirón.

**Antecedentes:** El avance mandibular mediante el uso de férulas intraorales, es hoy por hoy la alternativa ideal de tratamiento para los pacientes que padecen apnea del sueño. Su efectividad radica en una acción puramente física como es aumentar el diámetro del tubo que forma la vía aérea superior a nivel de la faringe y mantenerlo así mientras se duerme. Hay estudios serios que demuestran la efectividad de estos aparatos mediante pruebas del sueño y valoraciones objetivas de reducción del número de eventos apnéicos. Sin embargo, no se ha estudiado cual es el efecto del avance mandibular sobre la fisiología respiratoria, tanto activa como pasiva. Profundizar en este aspecto puede permitir conocer mejor el efecto de las férulas, mejorar su diseño e incluso ampliar las áreas médicas para las que una férula de avance mandibular pueda ser útil, como por ejemplo, EPOC enfermedad pulmonar obstructiva crónica, pacientes con dificultad respiratoria, etc.

**Materiales y métodos:** Se realizó estudio con 24 deportistas, se confeccionó protector con avance mandibular y se realizaron pruebas de espirometría.

**Resultados:** La resistencia R disminuyó significativamente con el avance mandibular ( $3.3 \pm 0.2 \text{ cmH}_2\text{O L}^{-1} \text{ s}$ ,  $p < 0.01$ ) mientras que no hubo cambios con el avance pasivo.

**Conclusiones:** Los resultados demuestran una reducción en la fuerza de inspiración porque se agranda el espacio aéreo y se reduce la resistencia. Los resultados concuerdan con los obtenidos por Lorino AM, Maza M, en su estudio Effects of mandibular advancement on respiratory resistance; Eur Respir J 2000; 16: 928-932.

**P30****DISPOSITIVOS DE AVANCE MANDIBULAR EN EL TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES RESPIRATORIAS DEL SUEÑO: REVISIÓN SEGÚN CRITERIOS DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA**

Mayorcal Sanz P<sup>1</sup>, García Borreguero D<sup>1</sup>, Panova Tzonova D<sup>1</sup>, Larrosa O, Calvo E<sup>1</sup>, DE LA Llave Y<sup>1</sup>

*Instituto de Investigaciones del Sueño<sup>1</sup>*

**Objetivo:** establecer, según la evidencia científica disponible, la utilidad de los dispositivos de avance mandibular en el tratamiento de las alteraciones respiratorias del sueño.

**Metodología:** Revisión bibliográfica exhaustiva de los 228 artículos publicados de estudios clínicos con dispositivos de avance mandibular. Fuente MEDLINE, entre 1984 a 2010. Criterios de inclusión: Artículos en español, inglés o francés con datos primarios (no revisiones) publicados en revistas de calidad y sujetos enfermos ( 30. Criterios de exclusión: artículos duplicados o desfasados o con información insuficiente para su valoración. Calificación metodológica y de calidad de los artículos,

**Resultados:** Se han revisado 102 artículos científicos, 12 publicados con parámetros clínicos para el uso de estos y las recomendaciones de las sociedades médicas internacionales. La efectividad de los DAM en el tratamiento de las alteraciones respiratorias obstructivas ha sido documentada por Cochrane Collaboration al más alto nivel de evidencia científica(1,2).

**Conclusiones:** Los DAM son una opción efectiva de tratamiento para el ronquido, síndrome de Resistencia de la vía aérea y apnea (OSA). La Asociación americana de medicina de sueño, la sociedad europea de medicina del sueño, entre otras, reconocen la efectividad de los DAM y recomiendan su uso. Basados en la evidencia científica y en las recomendaciones internacionales, las indicaciones de uso de los dispositivos de avance mandibular del tipo Lirón en el tratamiento de los síndromes respiratorios obstructivos del sueño son: i. Primera opción en: ronquido, síndrome de resistencia de la vía aérea, apnea leve a moderada AHI <25 sin síntomas asociados, buena dentición y BMI <30; ii. Alternativa al CPAP AHI >25. iii. No toleran el CPAP; iv. Procedimiento interdisciplinario de diagnóstico y seguimiento; y v. Debe ser realizado por un ortodoncista especializado

**Referencias:** [1] Walker-Engström ML et al: A prospective randomized study comparing two different degrees of mandibular advancement with a dental appliance in treatment of severe obstructive sleep apnea. *Sleep Breath* 2003;7:119-130 [2] Lim J, Lasserson TJ, Fleetham J, Wright J (2006) Oral appliances for obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev*,

**P31****INFLUENCIA DE LOS TRASTORNOS RESPIRATORIOS DURANTE EL SUEÑO (TRS) EN LA SUPERVIVENCIA DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA (ICC).**

**Luz Romero RM<sup>1</sup>, Carmona Bernal C<sup>1</sup>, Campos Pareja AM<sup>2</sup>, Caballero Eraso C<sup>1</sup>, Sánchez Armengol A<sup>1</sup>, Botebol Benhamou G<sup>3</sup>, Capote Gil F<sup>1</sup>**

*Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias del Hospital Universitario Virgen del Rocío<sup>1</sup>. Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen del Rocío<sup>2</sup>. Servicio de Neurofisiología Clínica del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla<sup>3</sup>*

**Hipótesis:** El TRS asociado a ICC, fundamentalmente de tipo central, puede influir en su evolución desfavorable.

**Objetivo:** Evaluar la supervivencia en pacientes con ICC y la influencia de un TRS asociado.

**Método:** Estudiamos a 130 pacientes con ICC recogiendo factores de riesgo cardiovascular, FOSQ, MLHFQ y una poligrafía respiratoria tras la cual se dividieron a los pacientes en 3 grupos según el tipo de evento respiratorio. 46 pacientes (35,4 %) tenían TRS: 27 TRS-Central y 19 TRS-Obstrutivo. El seguimiento fue entre 3 y 10 años y se finalizó por fallecimiento, trasplante cardiaco (TC) o fin del estudio.

**Resultados:** Grupo ICC sin TRS: 38 fallecidos (45,2 %) y 8 TC (9,5 %); Grupo ICC-TRS-Central: 16 fallecidos (59,3 %) y 2 TC (7,4 %); Grupo ICC-TRS-Obstrutivo: 3 fallecidos (15,8 %) y 2 TC (10,5 %). El 63,8 % de todas las muertes fue de causa cardiológica. Según el modelo de regresión de Cox se observó una influencia significativa en la mortalidad de: diabetes, FOSQ, Fracción de eyección y la presencia de TRS. La supervivencia libre de trasplantes a los 8,25 años de la serie global fue del 48,9 %. Mediante el Log Rank se observó que la supervivencia libre de trasplantes era menor en el grupo ICC-TRS-Central.

**Conclusiones:** El TRS influye significativamente en la mortalidad de la ICC. Los pacientes con ICC y TRS-Central son los que presentan mayor mortalidad con una tendencia no significativa a una menor tasa de supervivencia libre de trasplantes, respecto al grupo de ICC sin TRS.

**P41****RELACIÓN ENTRE VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS Y CLÍNICAS CON EL GRADO DE SEVERIDAD DEL SAHS.****Fernández-Lahera J, Carpio Segura C, Fernández I, Romero D, Casitas R, Zudaire S, Llorente DE Andrés N, Bravo L, García Río F, Madero C, Álvarez-Sala R***Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid<sup>1</sup>*

**Objetivos :** Estudiar la relación entre variables antropométricas, variables clínicas y el grado de severidad en pacientes con SAHS.

**Material y métodos:** Diagnosticados 172 pacientes de SAHS con poligrafía respiratoria o polisomnografía. Se recogió la edad, grado de Mallampati, perímetro del cuello (PC), IMC, escala de Epworth y el IAH. Diferenciamos tres grupos: grupo 1) leves, IAH entre 5-15; grupo 2) moderados, 16-30 y grupo 3) graves, mayor de 30.

**Resultados:** El grupo 1 (n=45) de 53±13 años, IMC 29±4 Kg/m<sup>2</sup>, PC 43±5 cm, IAH 10±3 /h. Grupo 2: (n=57) 58±11 años, IMC 32±7 Kg/m<sup>2</sup>, PC 42±4 cm, IAH 23±4/h. Grupo 3: (n=70) 61±13 años, IMC 32±6 Kg/m<sup>2</sup>, PC 45±3cm, IAH 59±21/h.

Mediante un análisis de la varianza y un test post-hoc de Bonferroni encontramos diferencias significativas en: a) edad, al comparar grupo 1 con grupo 3 (53±13 vs. 61±13; p=0,009); b) IMC, al comparar grupo 1 con grupo 2 (28,9±4,6 vs. 32,1±7,1; p=0,009) y entre grupo 1 y 3 (28,9±4,6 vs. 32,5±5,7 p=0,009); c) perímetro del cuello, entre el grupo 1 y el 3 (42,9 ±4,9 vs. 44,8 ±3,46; p=0,005). Con el test de Kruskal-Wallis no encontramos diferencias significativas entre el grado de Mallampati y el IAH. No hubo diferencias significativas en la puntuación de la escala de Epworth entre los grupos.

**Conclusión:** Los pacientes que tienen mayor edad, mayor perímetro del cuello y mayor IMC tienen un mayor grado de severidad del SAHS. No se encontraron diferencias significativas con respecto al grado de Mallampati ni en la escala de Epworth.

**P45****EL ESTUDIO DE SUEÑO COMO PREOPERATORIO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA.**

**Cancelo L<sup>1,2</sup>, Sauto A<sup>2</sup>, Lopez A<sup>3</sup>, Martinez-Blazquez C<sup>4</sup>, Alvarez A<sup>1</sup>, Fernandez-Bolaños M<sup>1</sup>,  
Zorrilla V<sup>2</sup>, Tomás L<sup>2</sup>, Azpiazu M<sup>2</sup>, Lahidalga B<sup>2</sup>, Luzarraga S<sup>2</sup>, Ribas X<sup>2</sup>, Rubio R<sup>1</sup>,  
Martinez C<sup>1</sup>, Egea C<sup>1,2</sup>, Lobo JL<sup>2</sup>, Duran-Cantolla J<sup>1</sup>**

*Unidad De Sueño<sup>1</sup>. Neumología<sup>2</sup>. Epidemiología<sup>3</sup>. Cirugia General, H<sup>4</sup>. Txagorritxu, Vitoria<sup>5</sup>*

**Introducción:** Dado que a todos los pacientes candidatos a cirugía bariátrica, se solicita espirometría y estudio de sueño (si síntomas de SAHS), nuestro objetivo ha sido valorar la severidad de la afectación.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo desde Enero 2000 a Diciembre 2010 de todos los estudios realizados en paciente con sospecha clínica de SAS en el contexto de cirugía bariátrica. Se realizó: Estudio de sueño, espirometría basal, y recogida de datos clínicos/comorbilidad.

**Resultados:** Se incluyen 69 pacientes (edad media 44.8 +/- 11.2 años), 62.3 % mujeres (43/69), con IMC medio de 46 +/- 7.2, con un IAH medio de 67 +/- 33, y un T90 de 38.8 +/- 34.6, HTA (43,5 %), DM (36,2 %), y patología respiratoria 14/55 (20.3 %). La mayoría de espirometrías fueron informadas como normales. El 59.7 % de los pacientes presentan IAH >30.

**Conclusiones:** En nuestro medio, la mayoría de pacientes que acuden como preoperatorio de cirugía bariátrica son mujeres (62 %), con HTA como comorbilidad (43.5 %), y un 20 % con patología respiratoria.

El 59 % de los pacientes presentaron un SAHS severo (IAH>30), con desaturaciones (T90>10 %) en cerca del 68,9 %.

**P46****DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME DE APNEAS-HIPOPNEAS DURANTE EL SUEÑO A TRAVÉS DE LA VOZ. RESULTADOS PRELIMINARES.**

**Barbé F<sup>1,1</sup>, Capdevila O<sup>2</sup>, Solé J<sup>2</sup>, Monteanu C<sup>2</sup>, Queipo C<sup>3</sup>, Amilibia J<sup>4</sup>, Luque C<sup>5</sup>, Diaz M<sup>6</sup>, Rubio R<sup>7</sup>, Aizpuru F<sup>8</sup>, Alvarez A<sup>7</sup>, Fernandez-Bolaños M<sup>7</sup>, Cano I<sup>9</sup>, Ramos O<sup>1</sup>, Sanchez M<sup>10</sup>, Roure N<sup>1</sup>, Mediano O<sup>1</sup>, Carro JD<sup>7</sup>, Durán-Cantolla J<sup>7,1</sup>**

*S<sup>1</sup>. Respiratorio, Hospital Arnau de Vilanova, Lleida<sup>2</sup>. Investigación y Desarrollo, Coooclea SL, Gerona<sup>3</sup>. Unidad de Sueño y Ventilación, S<sup>4</sup>. Respiratorio, H<sup>5</sup>. U<sup>6</sup>. M Valdecilla<sup>7</sup>. Unidad de Sueño, S<sup>8</sup>. Respiratorio, H<sup>9</sup>. Cruces, Baracaldo (Vizcaya)<sup>10</sup>. Unidad de Sueño, S<sup>11</sup>. Respiratorio, Complejo Hospitalario Donostia (San Sebastian)<sup>12</sup>. S<sup>13</sup>. Neurología, Hospital de Santiago de Chile<sup>14</sup>. Unidad Interdisciplinar de Trastornos del Sueño, Hospital Txagorritxu, Vitoria<sup>15</sup>. Unidad de Investigación de Álava<sup>16</sup>. S<sup>17</sup>. Neumología, Hospital Universitario de Getafe, Madrid<sup>18</sup>. S<sup>19</sup>. Respiratorio<sup>20</sup>. H<sup>21</sup>. Virgen del Rocío, Sevilla<sup>22</sup>. Ciber de Enfermedades Respiratorias (CibeRes), ISCIII, Madrid<sup>23</sup>*

**Objetivos:** Desarrollar una nueva herramienta para el diagnóstico del síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño (SAHS) utilizando el análisis de la voz.

**Métodos:** Estudio multicéntrico, aleatorizado, prospectivo, cruzado de 750 adultos de ambos sexos, mayores de 18 años (250 pacientes con sospecha de SAHS, 250 roncadore habituales y 250 sanos no roncadore ). De todos los sujetos se recogieron variables clínicas y se les realizó un estudio de sueño validado (polisomnografía o poligrafía respiratoria) según las recomendaciones internacionales. Las variables clínicas se analizaron utilizando árboles de decisión. Para el análisis de voz se utilizó la estructura del pulso glotal y los formantes de voz en pacientes con SAHS comparados con los de sujetos sanos y roncadore simples. Se diseñó un algoritmo diagnóstico mediante una red neuronal sobre la base de la información de los formantes de voz, el pulso glotal y las variables clínicas y se evaluó la validez del modelo. Por último, se llevó a cabo un análisis de sensibilidad.

**Resultados:** Hasta el momento han sido incluidos 639 sujetos (67 % hombres) (317 con SAHS y 322 roncadore habituales o sanos). Las características de la población fueron: edad 46,6 años. (SD 14,5); índice de masa corporal 29,0 Kg/m<sup>2</sup> (SD 6,1) y la escala de somnolencia Epworth 9,4 (SD 5,3). Se analizaron 252 variables de la voz y 7 variables clínicas. El análisis final se realizó con 7 variables de la voz y 4 variables clínicas (sexo, edad, índice de masa corporal y la escala de somnolencia de Epworth). El porcentaje de aciertos en el diagnóstico del SAHS (Índice de apnea hipopnea (IAH)>0 <10) fue del 82,7 %. La mayoría de los falsos positivos y de falsos negativos se situaban en la zona fronteriza. La sensibilidad fue de 0,88 (IC 95 % 0,78-0,98), especificidad de 0,75 (IC 95 % 0,62 a 0,88); el valor predictivo positivo de 0,78 (IC 95 % 0,66-0,90); valor predictivo negativo de 0,86 (IC 95 % 0,75-0,97).

**Conclusiones:** El análisis de la voz puede ser una herramienta útil para el diagnóstico del Síndrome de Apneas-hipopneas durante el sueño (SAHS).

**P47****VALIDACIÓN DE LA TOMA DE DECISIONES CON UN SISTEMA SUPERSIMPLIFICADO (APNEALINK™) PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SOSPECHA CLÍNICA DE SÍNDROME DE APNEAS-HIPOPNEAS DEL SUEÑO (SAHS).**

**Durán-Cantolla J<sup>1</sup>6, Aizpuru F<sup>2</sup>, Egea C<sup>1</sup>6, Pedraza N<sup>2</sup>, Rubio R<sup>1</sup>, Martínez-Null C<sup>1</sup>6, Cancelo L<sup>1</sup>, Leuza E<sup>1</sup>, Larrañaga M<sup>1</sup>, Leuza I<sup>1</sup>, Capote F<sup>3</sup>, García E<sup>3</sup>, Sanchez-Armengol M<sup>3</sup>, Mayos M<sup>4</sup>6, Ana F<sup>4</sup>, Masa JF<sup>5</sup>6, Rubio M<sup>5</sup>, Abad J<sup>6</sup>, Garcia-Río F<sup>7</sup>, Montserrat JM<sup>8</sup>6, Ballester E<sup>8</sup>6, Centelles MM<sup>8</sup>, Gonzalez MA<sup>9</sup>, Cabello M<sup>9</sup>, Queipo C<sup>9</sup>, Ferrer A<sup>10</sup>, DE LA Peña M<sup>1</sup>1, Gonzalez-Mangado N<sup>1</sup>2, Troncoso M<sup>1</sup>2, Rey J<sup>1</sup>3, Larrategui L<sup>1</sup>4, Barbé F<sup>1</sup>5<sup>1</sup>6 en representación del GRUPO ESPAÑOL DE SUEÑO.**

*Unidad de Trastornos del Sueño, H<sup>1</sup>. Txagorritxu, Vitoria<sup>2</sup>. Unidad de Investigación de Álava<sup>3</sup>. S<sup>4</sup>. Respiratorio, H<sup>5</sup>. Virgen del Rocío, Sevilla<sup>6</sup>. S<sup>7</sup>. Respiratorio, H San Pablo, Barcelona<sup>8</sup>. S Respiratorio, H San Pedro de Alcántara, Cáceres<sup>9</sup>. S Respiratorio, H<sup>10</sup>. Germans Trias i Pujol, Barcelona<sup>1</sup>1. S<sup>1</sup>2. Respiratorio, H La Paz, Madrid<sup>1</sup>3. Unidad del Sueño, H Clínic de Barcelona<sup>1</sup>4. Unidad de Sueño y Ventilación, S Respiratorio, H Valdecilla, Cantabria<sup>1</sup>5. U Sueño, S Respiratorio, H<sup>1</sup>6. Sabadell<sup>1</sup>7. S Respiratorio, H Son Dureta, Mallorca<sup>1</sup>8. S Respiratorio, H Jimenez Diaz<sup>1</sup>9. S Respiratorio de Lima, Perú<sup>2</sup>0. Unidad de Sueño, Centro de Medicina Respiratoria de Paraná, Argentina<sup>2</sup>1. S<sup>2</sup>2. Respiratorio, H Arnau de Vilanova<sup>2</sup>3. Lleida<sup>2</sup>4. Instituto de la Salud Carlos III, Ciber de Respiratorio, CIBERES<sup>2</sup>5*

**Objetivos:** Evaluar la validez del Apnea-Link™ (en domicilio y en el hospital) para el diagnóstico de pacientes con sospecha clínica de síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) estudiados en unidades de sueño, comparando sus resultados con los obtenidos con la polisomnografía (PSG). Análisis de las decisiones terapéuticas efectuadas.

**Metodología:** Estudio de validez multicéntrico, prospectivo, randomizado y cruzado. Análisis de validez mediante curva ROC y análisis de decisiones mediante la Kappa de Cohen.

**Resultados:** De un total de 815 pacientes que aceptaron participar se randomizaron 735 y 686 completaron el estudio (72 % hombres; 30,2 % con comorbilidad; índice de masa corporal de 30,8 Kg/m<sup>2</sup> (DE 16,6); Escala de Epworth 10,8 (DE 5,6); Índice de apnea-hipopnea –IAH- con PSG 40,4 (DE 29,9). Se comparan los resultados del IAH obtenido con la PSG (IAH-PSG) con el IAH obtenido con el Apnea-Link™ (IIAH-L) en lectura automática y manual, realizado en el hospital y en el domicilio (ver tabla).

..../

**Conclusiones:** 1. El análisis manual es discretamente superior al análisis automático pero ambos muestran buenos resultados. 2. Los resultados son mejores en el hospital que en el domicilio aunque la decisión de tratamiento (CPAP o no CPAP) obtiene mejores resultados en el domicilio que en el hospital cuando se compara con las decisiones tomadas con la PSG. 3. Estos resultados sugieren que el ApneaLinkTM es una herramienta útil para el diagnóstico y decisión de tratamiento de los pacientes con sospecha de SAHS.

**Financiado por:** FIS (PI05/0402), Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco (2005111010), FEPAR (2005), Caja Vital (2005).

**Tabla:** La tabla representa el análisis de validez incluyendo las razones de verosimilitud (Likelihood Ratios) (+) y (-), obtenidos con el Apnea-L frente al IAH obtenido con la PSG para un punto de corte de IAH <30 / >30 con los IC al 95 %.

	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	L.H. RATIO (+)	L.H. RATIO (-)
<b>DOMICILIO</b>				
IAH-L (m)	0,75 (0,70-0,79)	0,84 (0,80-0,88)	4,61 (3,57-5,96)	0,30 (0,25-0,36)
IAH-L (a)	0,78 (0,74-0,82)	0,80 (0,75-0,84)	3,83 (3,06-4,76)	0,28 (0,23-0,34)
<b>HOSPITAL</b>				
IAH-L (m)	0,82 (0,78-0,86)	0,85 (0,81-0,89)	5,32 (4,10-6,91)	0,21 (0,17-0,27)
IAH-L (a)	0,82 (0,78-0,85)	0,80 (0,75-0,84)	4,00 (3,22-4,97)	0,23 (0,19-0,28)

IAH-L: Índice de Apnea-hipopnea por hora de registro de acuerdo a los resultados del Apnea-LinkTM leído manual (m) o automática (a).

Finalmente, también comparamos la capacidad de decisión terapéutica (CPAP o no CPAP) para cada uno de los grupos presentados y esta osciló entre 0,4 a 0,8 (de moderado a bueno) siendo mejores en el domicilio que en el hospital.

# ***PEDIATRÍA Y SUEÑO***

---

**P23****SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS (SPI) ASOCIADO A SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ (SGB) EN EDAD PEDIÁTRICA: A PROPÓSITO DE UN CASO.****Martínez-Martínez M<sup>1</sup>, Málaga I<sup>2</sup>, Ocón R<sup>1</sup>, Cabello M<sup>1</sup>, Chong E<sup>1</sup>, Carpizo R<sup>1</sup>.***Unidad de Trastornos del Sueño<sup>1</sup>. HU Marqués de Valdecilla, Santander<sup>2</sup>. Servicio de Neuropediatría del HU Central de Asturias, Oviedo<sup>3</sup>*

**Introducción:** El SPI secundario se ha asociado a diversas condiciones tales como déficit de hierro, fallo renal, embarazo ó diversas formas de neuropatía periférica ( NP). Presentamos los hallazgos del estudio vídeo – polisomnográfico ( v- PSG) realizado en una paciente en edad pediátrica que desarrolló un cuadro clínico compatible con un síndrome de piernas inquietas concomitante con un SGB.

**Paciente y métodos:** Niña de 5 años sin antecedentes personales de interés que es diagnosticada de un SGB, ingresando durante 9 días y recibiendo tratamiento con inmunoglobulina humana inespecífica, gabapentina y propanolol. Recuperación progresiva total a nivel motor y de coordinación. Durante el ingreso y posteriormente, refiere calambres en extremidades inferiores que mejoran con la deambulación y son claramente más acusados por la tarde- noche. Realizamos anamnesis y v – PSG según metodología estándar.

**Resultados:** El estudio v-PSG evidenció un insomnio fundamentalmente de conciliación en relación con la existencia de un SPI de intensidad severa.

**Conclusiones:** La fisiopatología del SPI secundario a NP aún no ha sido dilucidado. La existencia de SPI concomitante a una polineuropatía aguda inflamatoria autoinmune ha sido descrita en pacientes adultos pero no en población pediátrica. El v- PSG en estos casos certifica la sospecha diagnóstica y establece la severidad del cuadro.

**P37****SLEEP CYCLIC ALTERNATING PATTERN ANALYSIS IN CHILDREN WITH APPARENT LIFE-THREATENING EVENTS****Miano S Md-Phd<sup>1</sup>, Villa MP MD<sup>2</sup>, Peraita-Adrados R MD<sup>3</sup>**

*Department of Pediatrics, Division of Pediatric Emergency and Intensive Care, University of Rome La Sapienza-Umberto I Hospital, Rome, Italy<sup>1</sup>. Department of Pediatrics, Sleep Disease Centre, University of Rome La Sapienza-S, Andrea Hospital, Rome, Italy<sup>2</sup>. Sleep and Epilepsy Unit-Clinical Neurophysiology Department, University Hospital Gregorio Marañón, Madrid, Spain<sup>3</sup>*

**Study objective:** Non-REM sleep is characterized by a physiologic oscillating pattern that shows different levels of arousal, coded as cyclic alternating pattern. The aim of this study was to analyze the development of cyclic alternating pattern parameters in a group of infants with apparent life-threatening events.

**Methods:** A total of 26 infants with apparent life-threatening events (14 females, mean age 3.4 months, 2.37 S.D.) were studied while they slept in the morning between feedings, by means of a 3-hour video-electroencephalographic-polygraphic recording. Sleep was visually scored using standard criteria. The control group was composed of 36 healthy infants (16 females, mean age 3.2 months, 2.17 S.D.).

**Results:** Children with apparent life-threatening events showed an increased frequency of periodic breathing, gastroesophageal reflux and of other risk conditions. They presented also an increased obstructive apnoea/hypopnea index. A full NREM sleep development was found in a significantly smaller percentage of patients, and they showed a significant reduction of the percentage of REM sleep, of cyclic alternating pattern A1 subtypes, an increased percentage of A2 and A3 subtypes and increased index of A2, A3 subtypes and arousal, compared to normal controls. Cyclic alternating pattern rate showed a significant positive correlation with age, only in controls.

**Conclusions:** Our results show a higher level of arousal and an increased non-REM sleep discontinuity in babies with ALTE, compared to controls. This enhanced mechanism of arousal might counteract life-threatening events and represent an important neurophysiologic distinction from future victims of sudden infant death syndrome who also experience similar events.

**P38****ESTATUS ELECTRICO DURANTE EL SUEÑO EN NIÑOS.**

**Vadillo-Vidal U, Villar-Fernández C, Cano-Del Pozo M, Santiago-Fernández C,  
Sánchez-Gutierrez R**

*Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid<sup>1</sup>*

---

**Introducción. :** Entidad poco frecuente con inicio entre 2 meses y 12 años con crisis tónico-clónico generalizadas; menos frecuentes crisis parciales motoras durante el sueño y ausencias atípicas en vigilia. EEG en vigilia con alteraciones paroxísticas en región central o centro- temporal y actividad generalizada de punta-onda lenta continua durante el sueño no-REM.

**Pacientes y métodos:** Realizamos estudio video-polisomnográfico nocturno a 3 pacientes con crisis parciales y/o generalizadas de predominio nocturno y ausencias atípicas en vigilia. Analizamos hallazgos clínicos, electroencefalográficos, de neuroimagen, tratamiento y evolución.

**Resultados. :** Los tres pacientes eran varones entre 6-12 años de edad con crisis epilépticas parciales y/o generalizadas de predominio nocturno. Sin antecedentes personales ni familiares de epilepsia ó convulsión febril. El desarrollo psicomotor fue normal en uno de ellos. Otro presenta alteraciones de conducta, hiperactividad y falta de atención y el último es diagnosticado de síndrome X frágil a los 2 años de edad con retraso en el desarrollo y rasgos autistas. Los estudios de neuroimagen fueron normales. Los tres tenían EEGs previos en vigilia con anomalías paroxísticas focales, mostrando en estudio nocturno complejos punta-onda continua generalizada durante el sueño lento en más del 85 % del trazado.

**Conclusión. :** La realización de video-polisomnografía nocturna y el hallazgo de estatus eléctrico durante el sueño-lento resultan clave para el diagnóstico de dicha entidad, siendo los registros EEG de vigilia mucho menos informativos.

**P48****EVALUACIÓN DE LA UTILIDAD DE LA ESCALA SLEEP-RELATED BREATHING DISORDER (SRBD) SCALE OF THE PEDIATRIC SLEEP QUESTIONNAIRE EN UNA POBLACIÓN DE NIÑOS ESPAÑOLES.**

Álvarez A<sup>1</sup>, Fernández-Bolaños M<sup>1,2</sup>, Cancelo L<sup>1</sup>, Aizpuru F<sup>3</sup>, Larrañaga M<sup>1</sup>, Leuza E<sup>1</sup>,  
Ajuria I<sup>1</sup>, D Carro J<sup>1</sup>, Aramendi R<sup>1</sup>, Durán-Cantolla J<sup>1,2</sup>

*Unidad multidisciplinar de trastornos del sueño del Hospital Txagorritxu (Vitoria)<sup>1</sup>. CIBER de enfermedades respiratorias (CIBERES)<sup>2</sup>. Instituto de Salud Carlos III (Madrid)<sup>3</sup>. Unidad de investigación del hospital Txagorritxu (Vitoria)<sup>4</sup>*

**Introducción:** El síndrome de apneas hipoapneas durante el sueño (SAHS) tiene serias consecuencias sobre la salud especialmente en los niños, ya que influye sobre su desarrollo físico y mental. Sin embargo, las pruebas diagnósticas, es decir polisomnografía (PSG) o poligrafía respiratoria (PR) son pruebas costosas además de largas y molestas para los niños, por lo que el desarrollo de cuestionarios que ayuden al cribado resulta imprescindible.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad de la versión traducida al español y validada por Tomas Vila et al (2009) del cuestionario Sleep-Related Breathing Disorder (SRBD) scale of the Pediatric Sleep Questionnaire (Chervin et al. 2000), en una población española.

**Material y métodos:** Se incluyeron prospectivamente 92 niños (39 niñas y 53 niños (edad media 5,0±2,8) que habían tenido su primera consulta de sueño y una PSG o PR entre enero y diciembre de 2010. En la consulta de sueño el médico había administrado el cuestionario a los a los padres.

**Resultados:** Sólo se encontró asociación entre la puntuación total del cuestionario y el IAH global en niños menores de 3 años ( $p=0,009$ ), encontrándose sólo tendencia con el IAH obstructivo ( $p=0,067$ ). En esa franja de edad, la pregunta “respira por la boca” se asocia significativamente con el IAH global ( $p=0,038$ ) y con el obstructivo ( $p=0,027$ ) y “ronca fuerte” con el IAH global ( $p=0,026$ ) pero no con el obstructivo (0,141).

**Conclusiones:** A partir de estos resultados podemos concluir que este cuestionario puede ser útil para el cribado de niños menores de 3 años con sospecha clínica de SAHS

# ***INSOMNIO***

---

**P09****RITMO ALFA EN SUEÑO LENTO. DATOS DE UN GRUPO DE PACIENTES.****Goyo, Blasco, Gavilà, Gómez, Benetó***Unidad de Sueño, Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario La Fe, Valencia<sup>1</sup>*

**Introducción:** La presencia de ritmo alfa en sueño lento es un hecho inusual en ausencia de ingesta de derivados benzodiazepínicos y /o barbitúricos, relacionado con determinadas alteraciones reumáticas o con ansiedad, pero su exacto significado así como frecuencia de aparición son desconocidos.

**Objetivo, material y métodos:** Describir algunas características clínicas y PSG en un grupo de pacientes con ritmo alfa en sueño lento. Estudiamos en 400 pacientes consecutivos la presencia de ritmo alfa no farmacológico en el sueño lento

**Resultados:** 17 pacientes (4.2 %) mostraron ritmo alfa en sueño lento. Presentamos resultados en 13 por falta de datos en 4. Edad:  $43,3 \pm 10,7$ ; 54 % hombres, 46 % mujeres. 10 pacientes (76,9 %) presentan alteraciones objetivas del sueño:  $IMPP > 5$  y/o  $IA/H > 5$ . Referían clínicamente: 5 pacientes (38,4 %) síntomas de insomnio, 4 pacientes (30,7 %) síntomas de S. de Piernas inquietas y 12 pacientes (92,3 %) referían quejas persistentes de cansancio físico.

**Conclusión:** Es incierto el significado de la presencia de alfa en sueño lento y solo dos pacientes aquejaban enfermedad reumática. El hecho más llamativo es la queja de cansancio en la mayoría de los pacientes. Las alteraciones objetivas del sueño no explican por si mismas la presencia de ritmo alfa. La posible relación entre cansancio y ritmo alfa en sueño lento es un hecho que requiere mas investigación con estudios comparativos y escalas validadas.

**P21****INSOMNIO PRIMARIO Y SÍNDROMES DE SENSIBILIDAD CENTRAL: ESTADOS DE HIPERSENSIBILIZACIÓN CON UNA BASE FISIOPATOLÓGICA COMÚN****Santiago Sanz MM, Martínez Orozco FJ, Villalibre Valderrey MI, Rocío Martín E, Ramírez Nicolás B***Unidad de Sueño<sup>1</sup>. Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Clínico San Carlos, Madrid<sup>2</sup>*

**Introducción:** el insomnio primario supone un trastorno del sueño de difícil manejo terapéutico en el que, tras un seguimiento de su evolución, se advierte con frecuencia una alteración en el mecanismo de procesamiento del dolor, manifestándose estados de hipersensibilización descritos desde 1984.

**Objetivo:** analizar la relación entre Insomnio Primario (IP) crónico refractario al tratamiento y los Síndromes de Sensibilidad Central (SSC).

**Material y métodos:** revisión retrospectiva de 16 pacientes (11 mujeres, 5 varones) diagnosticados de IP y otros SSC en nuestra Unidad de Sueño. Se incluyen los siguientes SSC: Fibromialgia y otras patologías reumatológicas (osteoartritis, síndrome doloroso crónico), Trastorno Temporomandibular (TTM), Bruxismo, Cefalea tensional y migrañosa, SPI, Síndrome de Colon irritable (SCI), Dismenorrea y Sensibilidad a sustancias químicas (Ssc). Se amplía el análisis con otras variables epidemiológicas: sexo, edad de primera consulta y ocupación.

**Resultados:** presentan IP y al menos un SSC 11 pacientes (68,7 %); más de 1 SSC, 7 (43,7 %); patología reumatológica, 11 (68,7 %); TTM y Bruxismo, 5 (31,2 %); Cefalea, 6 (37,5 %); SPI, 3 (18,7 %); SCI, 3 (18,7 %); Dismenorrea, 3 (18,7 %); Ssc, 5 (31,2 %). La edad de primera consulta está comprendida entre 35 y 71 años (media: 56,1 años) y 9 pacientes tienen titulación universitaria (56,2 %).

**Conclusiones:** en nuestra muestra se objetiva una alta coexistencia entre IP crónico y SSC. La definición de un eje fisiopatológico común orientaría a la investigación de nuevas dianas terapéuticas que mejoren el manejo global de estos trastornos. Se deberían crear escalas de valoración que contemplen conjuntamente estas enfermedades y así orientar un diagnóstico más completo mejorando la calidad de vida de estos pacientes.

# ***HIPERSOMNIAS***

---

**P13****MÚLTIPLES TRASTORNOS DEL SUEÑO ASOCIADOS A SÍNDROME DE ROSS, PARKINSONISMO Y DETERIORO COGNITIVO****Prefasi D<sup>1</sup>, Arpa J<sup>1</sup>, Del Río Villegas R<sup>2</sup>***Servicio de Neurología<sup>1</sup>. Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario La Paz, Madrid<sup>2</sup>*

**Introducción y objetivos:** Las parasomnias son trastornos que aparecen durante las distintas fases del sueño, describiéndose múltiples asociaciones entre ellas, y relacionando la presencia de algunas de ellas como precursoras de ciertos trastornos neurodegenerativos como las alfa-sinucleinopatías.

**Paciente y métodos:** Presentamos el caso de un paciente de 72 años, con antecedentes personales de reflujo gastro-esofágico que refería marcha inestable, excesiva hipersomnia diurna con múltiples arousals y sudoración compensatoria excesiva en hemitórax derecho de años de evolución, que le produce intolerancia al calor. A la exploración presentaba pupila tónica de Adie izquierda, asociada a hiporreflexia generalizada e imposibilidad para la marcha en tándem, sin otras alteraciones. Se le realizó estudio video-PSG, estudio de Sistema Nervioso Autónomo y RM cerebral. Tras un seguimiento de 3 años, el paciente presentaba olvidos frecuentes y dificultad para las funciones ejecutivas, asociando leve temblor y rigidez en mano izquierda.

**Resultados:** Se le diagnosticó de Trastorno de Conducta del Sueño REM Síndrome de Movimientos Periódicos de las Piernas y Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño, Síndrome de Ross, y demencia subcortical asociada a parkinsonismo, posiblemente Demencia con Cuerpos de Lewy o Demencia asociada a enfermedad de Parkinson

**Conclusiones:** La asociación del Síndrome de Ross al resto de trastornos neurológicos presentados por este paciente no se ha descrito previamente. Aunque no podemos descartar que esta asociación sea fruto del azar, se plantea la posibilidad de que un mecanismo patogénico común podría existir en este caso.

**P15****EL TEST MMPI EN LA EVALUACIÓN DEL PERFIL PSICOPATOLÓGICO EN PACIENTES CON HIPERSOMNIA PRIMARIA. SERIE DE CASOS Y CONTROLES.**

Teijeira Azcona A<sup>1</sup>, DE LA Rosa Aguilar C<sup>2</sup>, Corredera Rodríguez JM<sup>1</sup>, Perpiñá Rovira JF<sup>1</sup>,  
Calle Fernandez S<sup>1</sup>, Teijeira Alvarez JM<sup>1</sup>

*Servicio de Neurofisiología Clínica, Complejo Hospitalario de Toledo<sup>1</sup>. Servicio de Salud Mental  
SESCAM<sup>2</sup>*

**Introducción:** El Inventario Multifásico de Personalidad de Minnessota (MMPI) es uno de los test de personalidad más utilizado en el campo de salud mental. Identifica perfiles de personalidad y detecta psicopatologías. Los rasgos psicopatológicos en pacientes con Hipersomnias Primarias no se encuentran estudiados en profundidad, posiblemente por la complejidad y cronicidad de las mismas, así como los posibles efectos secundarios de sus tratamientos.

**Pacientes y métodos:** Se realiza un estudio comparativo y observacional con la última versión del MMPI-2RF en 7 pacientes (edad 18-40 años) diagnosticados de Hipersomnias Primarias en nuestra Unidad de Sueño según los criterios diagnósticos de la ICSD-2, con pruebas neurofisiológicas positivas. 7 tienen Narcolepsia, 3 con Cataplejía y 1 Hipersomnias Idiopática. Ninguno tiene antecedentes de enfermedad psiquiátrica crónica o sistémica. Nivel de educación: bachillerato. Comparamos los resultados con 7 controles sanos de edad homogénea, sin patología de sueño o psiquiátrica. Se obtiene el consentimiento de los sujetos para el estudio según procedimiento habitual.

**Resultados :** Los resultados preliminares muestran: Niveles altos de desmoralización, quejas somáticas y escasez de emociones positivas. Indefensión y desesperanza, con falta de motivación para cambiar, y ser más propensos a tener un historial de violencia. Relaciones familiares conflictivas. Conductas impulsivas deficientemente controladas y exteriorizadas, con rasgos propios del grupo B del DSM-IV. Ninguna de estas características se han evidenciado en el grupo control. Además, se realiza una valoración estadística entre grupo.

**Conclusiones:** Se demuestra la importancia de realizar un estudio psicopatológico en estos pacientes.

**P16****HALLAZGOS NEUROFISIOLÓGICOS EN PACIENTES CON NARCOLEPSIA.**

**Corredera Rodríguez JM, Teijeira Azcona A, Ayuga Loro F, Ruiz Morales C, Alcántara Bumbiedro P, Teijeira Alvarez JM**

*Servicio de Neurofisiología Clínica, Complejo Hospitalario de Toledo<sup>1</sup>*

**Objetivos:** La Narcolepsia es un trastorno del sueño caracterizado por hipersomnia diurna y alteraciones en sueño REM, entre otros. El diagnóstico es fundamentalmente clínico pero las pruebas neurofisiológicas, Polisomnografía y Test de Latencias Múltiples del Sueño, son una herramienta de soporte que deberían realizarse de rutina, especialmente si existen dudas diagnósticas. Analizamos las pruebas neurofisiológicas de 12 pacientes narcolépticos diagnosticados en nuestra Unidad de Sueño buscando patrones característicos.

**Métodos:** Se realiza un estudio completo incluyendo: historia de sueño, exploración física y neurológica, calendario de sueño, hematimetría, bioquímica, marcadores HLAs y Resonancia Magnética Cerebral.

Realizamos un estudio polisomnográfico nocturno y a continuación Test de Latencias a todos los pacientes según los criterios de la Sociedad Americana de Sueño.

**Resultados:** -Test de Latencias Múltiples: 100 % con latencia de sueño acortada e inicio de sueño en REM (SOREMp).

-Polisomnografía: 100 % latencia de sueño acortada e incremento del número de despertares. Algunas de ellas presentan además inicio de sueño en REM, fragmentación del sueño REM, o eficiencia del sueño reducida.

**Conclusiones:** Si bien el diagnóstico de la Narcolepsia se basa en criterios fundamentalmente clínicos, las pruebas neurofisiológicas juegan un papel crucial en la confirmación de éste, según queda demostrado en los hallazgos de nuestra Unidad, que concuerdan con la literatura médica al respecto. La comprensión y el análisis de las pruebas neurofisiológicas exigen un profundo conocimiento de las mismas.

**P25****DENSIDAD DE MOVIMIENTOS OCULARES RÁPIDOS (MOR) EN PACIENTES NARCOLÉPTICOS Y EFECTO DEL TRATAMIENTO CON OXIBATO SÓDICO.****Gómez Rodríguez A, Escalona Fermín M, Rodríguez Sáez E, Fernández Gil S***Servicio de Neurofisiología Clínica, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo<sup>1</sup>*

**Introducción:** Los MOR generados en el núcleo pontino proyectados al colículo superior y asociados con ondas pontogeniculooccipitales son un componente distintivo del sueño REM, presentándose en forma aislada y en secuencias de diferente duración y densidad. Son conocidos los efectos del oxibato sódico sobre la macroestructura del sueño, entre ellos disminución de la proporción del sueño REM, pero existen pocos datos sobre los cambios en la densidad de los MOR. Estudiamos la duración y la densidad de los MOR en pacientes narcolépticos tratados con oxibato sódico.

**Materiales y métodos:** Realizamos PSG-TLM antes y después del tratamiento con oxibato sódico en 10 pacientes con diagnóstico de narcolepsia y cuantificamos visualmente MOR aislados, en secuencias y componentes de cada secuencia, ocurridos durante el sueño REM. Análisis estadístico: T Student para muestras pareadas, siendo significativas las diferencias con  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Con el tratamiento con oxibato sódico se objetiva disminución de 22,02 % en el número de MOR aislados, 20,31 % de los MOR en secuencias y 28,61 % de la duración, sin embargo, no se obtuvo significancia estadística. También observamos una disminución del 26,41 % del tiempo del sueño REM y aumento promedio de 36,6 minutos en su latencia.

**Conclusión:** Hemos obtenido resultados consistentes con estudios previos en relación con la disminución de la proporción y latencia de sueño REM en pacientes narcolépticos tratados con oxibato sódico, y observamos una tendencia a la disminución del número de MOR aislados, de las secuencias y duración de las mismas.

**P26****EFECTO DEL TRATAMIENTO CON OXIBATO SÓDICO SOBRE LOS COMPLEJOS K Y HUSOS DE LA FASE 2 DE SUEÑO EN PACIENTES CON NARCOLEPSIA-CATAPLEJÍA.****Escalona Fermín M, Gómez Rodríguez A, Rodríguez Sáez E, Fernández Gil S***Servicio de Neurofisiología Clínica, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo<sup>1</sup>*

**Introducción:** El oxibato sódico es actualmente tratamiento de elección para narcolepsia y narcolepsia-cataplejía. Conocemos sus efectos sobre la macroestructura del sueño (disminución del sueño REM y aumento del sueño profundo), pero existen pocos datos sobre los cambios en la microestructura del sueño NREM. Estudiamos los cambios en la fase 2 de sueño (husos y complejos K) en pacientes narcolépticos tratados con oxibato sódico.

**Materiales y métodos:** Realizamos PSG-TLM a 10 pacientes diagnosticados de Narcolepsia antes y después del tratamiento con oxibato sódico. Comparamos los parámetros del sueño y cuantificamos visualmente complejos K, K-huso, K-delta, husos y husos largos (>1,5s). Análisis estadístico: T de Student para muestras pareadas. Significancia  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Observamos disminución del número de husos y husos largos en 26,66 % y 13,73 % respectivamente, así como de sus índices (19,54 % y 17,91 %) con aumento del índice de complejos K-delta (14,08 %). No hay variación en la proporción de sueño 2, a diferencia de lo que ocurre con el sueño REM (disminuye en 26,41 %) y con el sueño profundo (aumenta 23,85 %). Ninguna de las variaciones observadas resultó estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** Nuestros resultados concuerdan con la literatura en cuanto a las variaciones en la macroestructura del sueño de pacientes narcolépticos tratados con oxibato sódico. Respecto a los grafoelementos de la fase 2 observamos disminución de los husos, husos largos y sus respectivos índices, evidenciándose aumento en los complejos K-delta sin variaciones significativas en los complejos K aislados; hallazgos coherentes con la acción postulada de aumento del sueño lento observada en pacientes tratados con Oxibato sódico.

**P32****FACTORES DE RIESGO ESTRESANTES E INFECCIOSOS EN UNA SERIE DE 32 PACIENTES CON NARCOLEPSIA-CATAPLEJIA****Del Río Villegas R<sup>2</sup>, Peraita Adrados R<sup>1</sup>**

*Unidad de Sueño y Epilepsia-Neurofisiología Clínica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid<sup>1</sup>. Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario de La Paz, Madrid<sup>2</sup>*

**Introducción.** : Estudios epidemiológicos recientes relacionan la exposición a distintos factores ambientales con la aparición de Narcolepsia-Cataplejía (NC) en pacientes con predisposición genética. Se sospecha que estos factores realizan su papel desencadenante de forma acumulativa, con una especial vulnerabilidad del sujeto durante su juventud.

**Objetivo.** : Analizar la importancia de los factores de riesgo estresantes vitales e infecciosos como desencadenantes de la NC.

**Pacientes y método.** : Se administró en consulta el cuestionario de Picchioni et al.1, consistente en 54 ítems con acontecimientos vitales estresantes y 42 ítems con enfermedades infecciosas, a 32 pacientes diagnosticados de NC con criterios de la ICSD. Se indicó a los pacientes que marcaran los factores estresantes y las enfermedades infecciosas padecidas un año antes de la aparición del primer síntoma (accesos de sueño o cataplejía) potencialmente relacionados. Los resultados del cuestionario se compararon con 32 controles ajustados por edad en el momento de la aparición del primer síntoma.

**Resultados.** : En los 32 pacientes (20 hombres; 16 casos esporádicos, y 7 casos de una misma familia) con una edad media de inicio de la somnolencia diurna excesiva (SDE) de  $22.19 \pm 9.1$  años (rango, 6-36) y edad media de diagnóstico de NC de  $39.2 \pm 13.2$  (rango, 18-61), los factores de riesgo estresantes más frecuentes fueron el cambio en los hábitos de sueño (31.3 %) estadísticamente significativo en relación con los controles ( $p=0.029$ ); el fallecimiento de un familiar o amigo (31.3 %), y el cambio de horario o condiciones de trabajo (21.9 %), ninguno de los dos significativos. Entre las enfermedades infecciosas los resfriados (48.3 %) fueron el factor más frecuente pero no significativo en relación con los controles.

**Conclusion.** : En nuestra serie la mayor parte de los factores no representa un aumento del riesgo estadísticamente significativo excepto los cambios importantes en los hábitos de sueño como se había apuntado en estudios previos.

**Referencias.** : Picchioni D, Hope CR, Harsh JR. A Case-Control Study of the Environmental Risk Factors for Narcolepsy. *Neuroepidemiology* 2007; 29:185-192

**P36****HIPERSOMNIA DIURNA PERSISTENTE Y ACTIVIDAD PAROXÍSTICA EEG****Picorelli Ruiz S, Sellés Galiana F, Alemany Alemany MC, Nutz Ayala E***Unidad de Sueño y Video-EEG, Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital General Universitario de Alicante<sup>1</sup>*

**Introducción:** La actividad paroxística durante el sueño puede provocar microdespertares y, por tanto, una fragmentación del mismo, produciendo de forma secundaria una excesiva somnolencia diurna.

**Caso clínico:** Mujer de 27 años diagnosticada en otro centro hospitalario de SAHS y tratada con CPAP nasal, que presentó mala adherencia y es remitida a nuestra Unidad para descartar narcolepsia, ante la hipersomnía diurna persistente. Se realiza polisomnografía nocturna en la que se descarta patología obstructiva respiratoria, movimientos periódicos de extremidades y parasomnias, si bien se registra importante actividad paroxística durante el sueño con microdespertares secundarios e importante fragmentación del mismo. Se inicia tratamiento antiepiléptico, con notable disminución de la hipersomnía diurna, sueño reparador y ausencia de despertares nocturnos, así como mejor estructuración del sueño en la polisomnografía de control.

**Conclusión:** En el paciente con hipersomnía diurna persistente, y especialmente si refiere despertares nocturnos frecuentes, tras descartar otro trastorno de sueño, se debe investigar y estudiar la presencia de actividad paroxística durante el sueño, como probable entidad etiológica del mismo, dada la fuerte asociación hallada entre epilepsia nocturna y alteración en la estructura del sueño.

**P42****KLEINE LEVIN SIN HIPERFAGIA NO ASOCIADO A AUTOINMUNIDAD****Del Río Villegas R<sup>1</sup>, Agudo Herrera R<sup>1</sup>, Vicario Moreno JL<sup>2</sup>, Arnalich Fernández F<sup>3</sup>**

*Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario "La Paz", Madrid<sup>1</sup>.  
Histocompatibilidad, Centro de Transfusión de Madrid<sup>2</sup>. Servicio de Medicina Interna, Hospital  
Universitario "La Paz", Madrid<sup>3</sup>*

**Introducción:** la literatura más reciente identifica al menos cuatro formas de hipersomnias recurrente, siendo menos frecuente la presentación del Kleine Levin sin conducta alimentaria compulsiva (KLS WOCE).

**Objetivo:** describir los hallazgos clínicos y de laboratorio de un paciente con síndrome KLS WOCE.

**Paciente y método:** varón de 56 años sin antecedentes de interés, que presenta 5 crisis de somnolencia extrema en un periodo de 18 meses. Antecedentes familiares de esquizofrenia. Periodos de somnolencia: Exploración neurológica, bioquímica, hemograma, analítica, perfil Fe, B12, Ac. Fólico, TSH, presencia de drogas en orina, serologías, EEG convencional. Periodos intercríticos: PSG + TLMS, RM cerebral, TAC craneal, Holter-EKG, estudio HLA. Epworth 16. IMC: 26,5. Beck: 3. Test de factores de riesgo para la Narcolepsia de Picchioni.

**Resultados:** Periodos de somnolencia: el paciente se encuentra orientado y responde pobremente a estímulos, tiene un habla lenta y poco expresiva. Glasgow 15/15. No hiperfagia, no hipersexualidad. Sensación de irrealidad, confusión. Alucinaciones. Ánimo deprimido. Comportamiento extraño. EEG: signos leves de afectación cerebral fronto-temporal izquierda. Duración media: 5 días. Se observa un rebote posterior de insomnio e hiperalerta de similar duración. Primera crisis: 7 julio 2009. Edad comienzo: 54 años. Periodos intercríticos: Duración media intercrisis 3,6 meses: PSG: SAOS con IAH de 23,6 e IMPP 14,2/h. TLMS: Latencia media: 10,4 minutos. No SOREM. Estudio HLA: DRB1\*0102, DRB1\*07/DQB1\*0202, DQB1\*0501. Factores estresantes año previo al comienzo: fallecimiento de familiar o amigo íntimo y comienzo de hipoteca. Hipercolesterolemia.

**Conclusiones:** el estudio presenta el primer caso de KLS WOCE estudiado durante las fases sintomáticas y fuera de ellas. No se encuentra asociación a moléculas HLA clase II relacionadas claramente con posibles causas autoinmunes de la enfermedad.

# ***TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO / SPI***

---

**P24****SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS (SPI) Y MOVIMIENTOS PERIÓDICOS (MP) DURANTE EL SUEÑO COMO MANIFESTACIÓN DE POLINEUROPATÍA INDUCIDA POR BORTEZOMIB (PNIB): A PROPÓSITO DE UN CASO.**

Martínez-martínez M<sup>1</sup>, Fernández-Torre JL<sup>1</sup>, González M<sup>1</sup>, Goirigolzarri I<sup>1</sup>, Monterde A<sup>1</sup>,  
Carpizo R<sup>1</sup>

*Unidad de Trastornos del Sueño, HU Marqués de Valdecilla, Santander<sup>1</sup>*

**Introducción:** La PNIB es un efecto adverso impredecible, dosis - dependiente, que aparece en un tercio de los pacientes con mieloma múltiple tratados con este agente quimioterápico. Presentamos los hallazgos del estudio vídeo – polisomnográfico ( v- PSG) realizado en un paciente que desarrolló un cuadro clínico de insomnio pertinaz y piernas inquietas durante el tratamiento con bortezomib.

**Paciente y métodos:** Varón de 64 años con antecedente de plasmocitoma solitario en espacio mastoideo tratado con radioterapia local con remisión completa. Dos años más tarde se le diagnostica un mieloma múltiple Bence Jones estadio IIIB. Se comienza tratamiento con bortezomib – dexametasona, y tras el tercer ciclo, aparecen los efectos adversos previamente mencionados. Realizamos v – PSG y estudio electromiográfico – electroneurográfico ( EMG – ENG) según metodología estándar.

**Resultados:** El estudio v-PSG evidenció un insomnio de inicio y mantenimiento, un SPI y MP de intensidad moderada – severa y un síndrome de apneas – hipopneas del sueño en supino. El estudio EMG – ENG detectó una PNP mixta, sensitivomotora, de intensidad moderada – severa de base.

**Conclusiones:** Debajo del insomnio pertinaz que algunos pacientes tratados con bortezomib desarrollan en el curso del tratamiento, podemos encontrar un SPI/ MP secundario a una PNIB, que modifica lógicamente el abordaje terapéutico. Estos hallazgos han sido escasamente reportados en la literatura.

**P39****CRISIS IRRUPTIVAS DE SINTOMAS DIURNOS EN EL SINDROME DE PIERNAS INQUIETAS****Larrosa O<sup>1</sup>, Panova Tzonova D<sup>1</sup>, Granizo JJ<sup>2</sup>, Calvo E<sup>1</sup>, DE LA Llave Y<sup>1</sup>, García-Borreguero D<sup>1</sup>***Instituto de Investigaciones del Sueño<sup>1</sup>. Grana Datos SL, Madrid<sup>2</sup>*

**Introducción:** Los síntomas del Síndrome de Piernas Inquietas (SPI) tienen, por definición, un predominio vespertino y nocturno. La presencia de síntomas diurnos ha sido, hasta el momento, objeto de escasa atención. El objetivo de este estudio es investigar la prevalencia y características clínicas de posibles síntomas diurnos en pacientes que bajo tratamiento de SPI.

**Métodos:** 224 sujetos con SPI participaron voluntariamente en una encuesta epidemiológica en la que se recogieron datos demográficos, duración de la enfermedad, características del tratamiento farmacológico, y particularmente, presencia, frecuencia, horarios e intensidad de crisis de síntomas irruptivos por el día. Se recogió además información sobre la aparición de síntomas de SPI en el domicilio a diferentes horas del día tras la inmovilización durante periodos consecutivos de una hora y sobre la eficacia de los tratamientos para prevenir dichas crisis de manera efectiva.

**Resultados:** Un 67.4 % de los sujetos entrevistados presentan crisis repentinas e inesperadas de síntomas antes de las 18 horas, y en un 41.3 % de los pacientes, estas crisis se producen a diario. La intensidad media de las mismas en la escala analógica visual fue de 6,8 (SD: 2.12; rango: 0-10). Cuando los pacientes realizaron un test de inmovilización domiciliario, el 65 % presentó efectivamente síntomas molestos antes de las 16 horas. De hecho, el 35 % de los pacientes tomaba ya medicación antes de las 18 horas para tratar de combatir dichos síntomas. La cobertura con una dosis de medicación adicional diurna temprana no siempre reduce la frecuencia de crisis irruptivas.

**Conclusiones:** La prevalencia de síntomas diurnos es más frecuente de lo previamente conocido. Debido a la progresión de la enfermedad, o al tratamiento empleado, la influencia circadiana en la aparición horaria de los síntomas puede ser más débil de lo aceptado, facilitando la aparición de crisis de SPI en situaciones de disminución del grado de actividad. El carácter inesperado e impredecible de tales crisis hace que los resultados del estudio tengan importantes consecuencias para el manejo clínico de estos pacientes y sugieren la conveniencia de una profilaxis terapéutica diurna..

# **MISCELÁNEA**

**P22****ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL EN UNA CONSULTA ESPECÍFICA DE TRASTORNOS DE SUEÑO****García Perales A, Aguilar Andújar M, García González G, Rosado Peña B, Quesada Martínez M, Menéndez DE León C***Servicio de Neurofisiología Clínica, Hospital Universitario Virgen Macarena<sup>1</sup>*

**Objetivo:** Analizar la actividad asistencial realizada en una consulta específica de trastornos del sueño en el periodo de 1 año.

**Material y métodos:** Se seleccionan de forma aleatoria 135 pacientes que han sido evaluados en la consulta de sueño. Se estudian las características epidemiológicas según patología de sueño. Se analiza la procedencia de los pacientes, así como la correlación entre el diagnóstico de sospecha y el diagnóstico definitivo.

**Resultados:** Los resultados obtenidos son los siguientes: 43,7 % pacientes con insomnio, 17,03 % SAHS, 20,70 % SDE, 11,11 % narcolepsia y 7,4 % parasomnias y otros trastornos de sueño.

Estos pacientes son vistos en consulta de patología de sueño realizándose una valoración específica y estudios neurofisiológicos si es necesario.

Los pacientes que acuden presentan edad media al diagnóstico entre 55- 59 años para todos los tipos de trastorno excepto los pacientes con narcolepsia, que presentan edad media de 28 años.

De forma general la mayor parte de los pacientes que acuden a las consultas de sueño son derivados desde Neurología.

Se obtiene una correlación directa entre diagnóstico de sospecha y diagnóstico definitivo en 93,22 % de pacientes: 91,30 % en SAHS, 73.3 % en narcolepsia. En la sospecha de SDE un 39,28 % corresponden a SAHS, 1,07 % a hipersomnia idiopática, 21,42 % PLMS, 7,1 % narcolepsia y el resto son incluidos en otros grupos.

**Conclusión:** El motivo de consulta más frecuente en la consulta de sueño es el Insomnio. La mayor parte de los pacientes vienen derivados desde Neurología, existiendo un índice relevante de correlación entre diagnóstico de sospecha- diagnóstico de confirmación.

**P35****ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UNA UNIDAD DE SUEÑO EN UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN****Martínez M<sup>1</sup>, Clos S<sup>1</sup>, Antonijoan RM<sup>1,2</sup>, Jiménez S<sup>1</sup>, Barbanoj MJ †<sup>1,2</sup>**

*Centre d'Investigació de Medicaments, Institut de Recerca del'HSCSP, Barcelona<sup>1</sup>. Departament de Farmacologia i Terapèutica, UAB, Barcelona - Institut d'Investigacions Biomèdicas, IIB Sant Pau, Centro de Investigación Biomédica de Salud Mental, CIBERSAM, Spain<sup>2</sup>. Servei de Farmacologia Clínica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (HSCSP), Barcelona, Spain<sup>3</sup>*

**Resumen:** La mayoría de las Unidades de Sueño en España se sitúan en un contexto hospitalario de actividad clínica dedicada al diagnóstico y tratamiento de las diferentes patologías del sueño. En muchas de ellas además, la actividad asistencial se complementa también con una actividad investigadora. Sin embargo, en nuestro país son muy pocas las Unidades de Sueño constituidas exclusivamente con fines investigadores.

Esta presentación describe la Unidad de Sueño del “Centro de Investigación del Medicamento” (CIM), vinculado al Institut de Recerca del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en Barcelona, y ubicada en dicho hospital. Al no ser un servicio clínico, tiene una estructura y un funcionamiento diferentes a las unidades de sueño convencionales.

Una de las líneas de trabajo con más relevancia del CIM es la Neuropsicofarmacología, es decir, la evaluación de los efectos de los fármacos sobre el Sistema Nervioso Central, principalmente la fisiopatología de los sistemas de vigilia y sueño. El papel que juega cada uno de estos periodos en relación a la salud aún no está bien establecido. Para poder tener un mayor conocimiento de dichos sistemas, en nuestra unidad se realizan evaluaciones tanto en pacientes con diferentes patologías de base como en voluntarios sanos, así como con diferentes drogas (desde compuestos farmacológicos a drogas de abuso). Esta relación se valora principalmente mediante diferentes registros neurofisiológicos, así como la cuantificación de señales (Fármaco-EEG, Polisomnografía (PSG), técnicas de análisis espectral y dinámico del sueño...).

Debido a que nuestra unidad no soporta la presión asistencial, nos permite trabajar con una alta eficiencia realizando una mayor variedad cualitativa y cuantitativa de estudios.





# ***ÍNDICE DE AUTORES***

# Índice alfabético

---

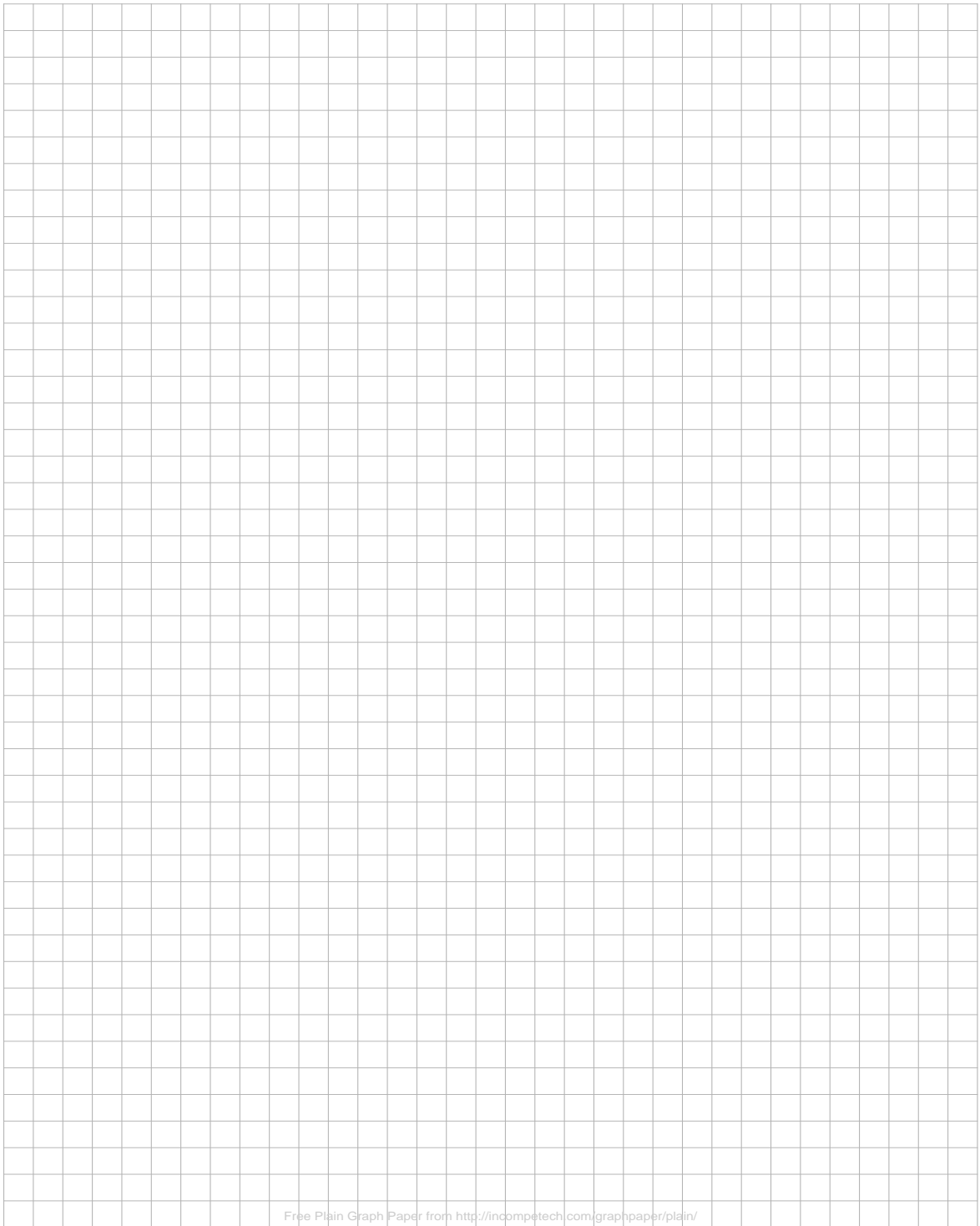
- ABAD J, 49  
AGUDO HERRERA R, 67  
AGUILAR ANDUJAR M, 72  
AIZPURU F, 48, 49, 55  
AJURIA I, 55  
ALBARES J, 21  
ALBERCA-REINA E, 14  
ALCANTARA BUMBIEDRO P, 62  
ALEMANY ALEMANY MC, 66  
ALVAREZ A, 46, 48, 55  
ALVAREZ LOPEZ M, 34  
ALVAREZ X, 37  
ALVAREZ-SABIN J, 32  
ALVAREZ-SALA R, 39, 45  
AMAT-ROCA M, 27  
AMELA R, 37  
AMILIBIA J, 48  
ANA F, 49  
ANTONIJOAN RM, 73  
ANTONIJOANRM, 18  
ARAMENDI R, 55  
ARBELO JM\*, 37  
ARNALICH FERNANDEZ F, 67  
ARPA J, 60  
ATIENZA M, 8, 14, 15  
AYUGA LORO F, 62  
AZPIAZU M, 46
- BALLESTER E, 49  
BARBANOJ MJ +, 18, 73  
BARBE F, 41, 48, 49  
BARCELO A, 41  
BARROS D, 39  
BENETO, 57  
BENGOA M, 37  
BLASCO, 57  
BLAZQUEZ MANZANERA AL, 13  
BONMATI-CARRION MA, 16  
BOTEBOL BENHAMOU G, 10, 44  
BRAVO L, 45  
BUJALANCE CABRERA C, 33
- CABALLERO ERASO C, 10, 35, 44  
CABELLO J, 33  
CABELLO M, 49, 52  
CALLE FERNANDEZ S, 61  
CALVO E, 27, 42, 43, 70  
CAMACHO A, 27  
CAMBRODI R, 31  
CAMPOS PAREJA AM, 10, 44  
CANCEO L, 46, 49, 55  
CANO I, 48  
CANO-DEL POZO M, 25, 54  
CANTERO JL, 8, 14, 15  
CAPDEVILA O, 48  
CAPOTE F, 49  
CAPOTE GIL F, 10, 35, 44  
CARMONA BERNAL C, 10, 35, 44  
CARMONA C, 41  
CARPIO SEGURA C, 45  
CARPIZO R, 52, 69  
CARRO JD, 48  
CASITAS R, 45  
CENTELLES MM, 49  
CHINER E, 41  
CHONG E, 52  
CLOS S, 18, 73  
CORREDERA RODRIGUEZ JM, 61, 62
- D CARRO J, 55  
DE LA LLAVE Y, 43, 70  
DE LA PENA M, 41, 49  
DE LA ROSA AGUILAR C, 61  
DE OLIVEIRA TRINDADE M, 9, 26  
DEL CAMPO F, 41  
DEL RIO VILLEGAS R, 29, 60, 65, 67  
DELGADO J, 37  
DIAZ M, 48  
DIAZ MONTOYA B, 34  
DIAZ-DE-ATAURI J, 41  
DINCA AVARVAREI L, 34  
DURAN-CANTOLLA J, 41, 46, 48, 49, 55
- EGEA C, 46, 49

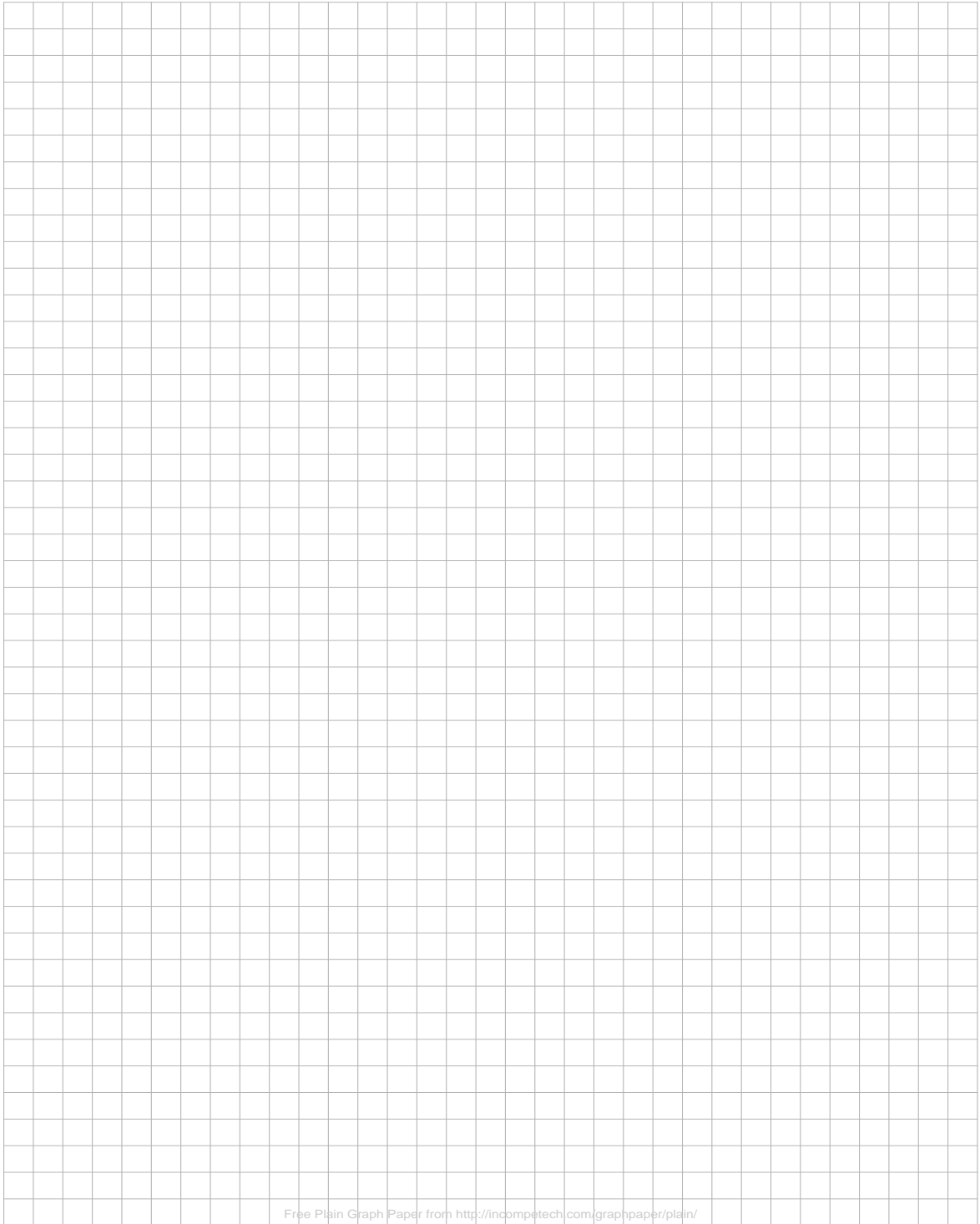
- ESCALONA FERMIN M, 9, 26, 63, 64  
ESTIVILL E, 21
- FELIZ DA, 38, 39  
FERNANDEZ GIL S, 9, 26, 63, 64  
FERNANDEZ I, 45  
FERNANDEZ NAVARRO I, 38  
FERNANDEZ-BOLANOS M, 46, 48, 55  
FERNANDEZ-LAHERA J, 38, 39, 45  
FERNANDEZ-TORRE JL, 69  
FERRANDIS BALLESTER F, 36  
FERRE A, 31, 32  
FERRER A, 49  
FEU COLLADO N, 33
- GALERA R, 39  
GARCIA BORREGUERO D, 42, 43  
GARCIA E, 49  
GARCIA GONZALEZ G, 72  
GARCIA N, 37  
GARCIA PERALES A, 72  
GARCIA RIO F, 38, 39, 45  
GARCIA-BORREGUERO D, 70  
GARCIA-RIO F, 41, 49  
GAVILA, 57  
GICH I, 18  
GIL-NECIGA E, 8, 15  
GOIRIGOLZARRI I, 69  
GOMEZ, 57  
GOMEZ RODRIGUEZ A, 9, 26, 63, 64  
GOMEZ S, 41  
GONZALEZ M, 41, 69  
GONZALEZ MA, 49  
GONZALEZ-MANGADO N, 49  
GOYO, 57  
GRANIZO JJ, 70  
GRASA E, 18  
GUANIPA SIERRA W, 9, 26
- HITA-YANEZ E, 8, 15
- JIMENEZ S, 18, 73  
JURADO GAMEZ B, 33  
JURADO GARCIA JC, 33  
JURADO MJ, 31  
JURADO ROBLES I, 33
- LAHIDALGA B, 46
- LARRANAGA M, 49, 55  
LARRATEGUI L, 49  
LARROSA O, 42, 43, 70  
LEUZA E, 49, 55  
LEUZA I, 49  
LLOBERES P, 31  
LLONTOP GUZMAN C, 38  
LLORENTE DE ANDRES N, 45  
LOBO JL, 46  
LOPEZ A, 46  
LOPEZ GUTIERREZ I, 34  
LUCENA IR, 39  
LUQUE C, 48  
LUZ ROMERO RM, 10, 35, 44  
LUZARRAGA S, 46
- MADERO C, 45  
MADRID JA, 13, 16, 19, 21  
MALAGA I, 52  
MALO DE MOLINA R\*, 37  
MARIN JM, 41  
MARTIN SANCHEZ M, 38  
MARTINEZ C, 21, 46  
MARTINEZ CERON E, 38  
MARTINEZ DE ARAGON A, 27  
MARTINEZ M, 41, 73  
MARTINEZ OROZCO FJ, 24, 40, 58  
MARTINEZ-BLAZQUEZ C, 46  
MARTINEZ-MARTINEZ M, 52, 69  
MARTINEZ-NICOLAS A, 13, 16, 19, 21  
MARTINEZ-NULL C, 49  
MARTINS A, 35  
MASA JF, 41, 49  
MATEO F, 27  
MAYORAL SANZ P, 42, 43  
MAYOS M, 41, 49  
MEDIANO O, 48  
MENENDEZ DE LEON C, 34, 72  
MIANO S, 11, 53  
MOLINA C, 32  
MONASTERIO C, 41  
MONDEJAR MT, 16  
MONTEANU C, 48  
MONTERDE A, 69  
MONTSERRAT JM, 41, 49  
MORENO LUNA R, 35

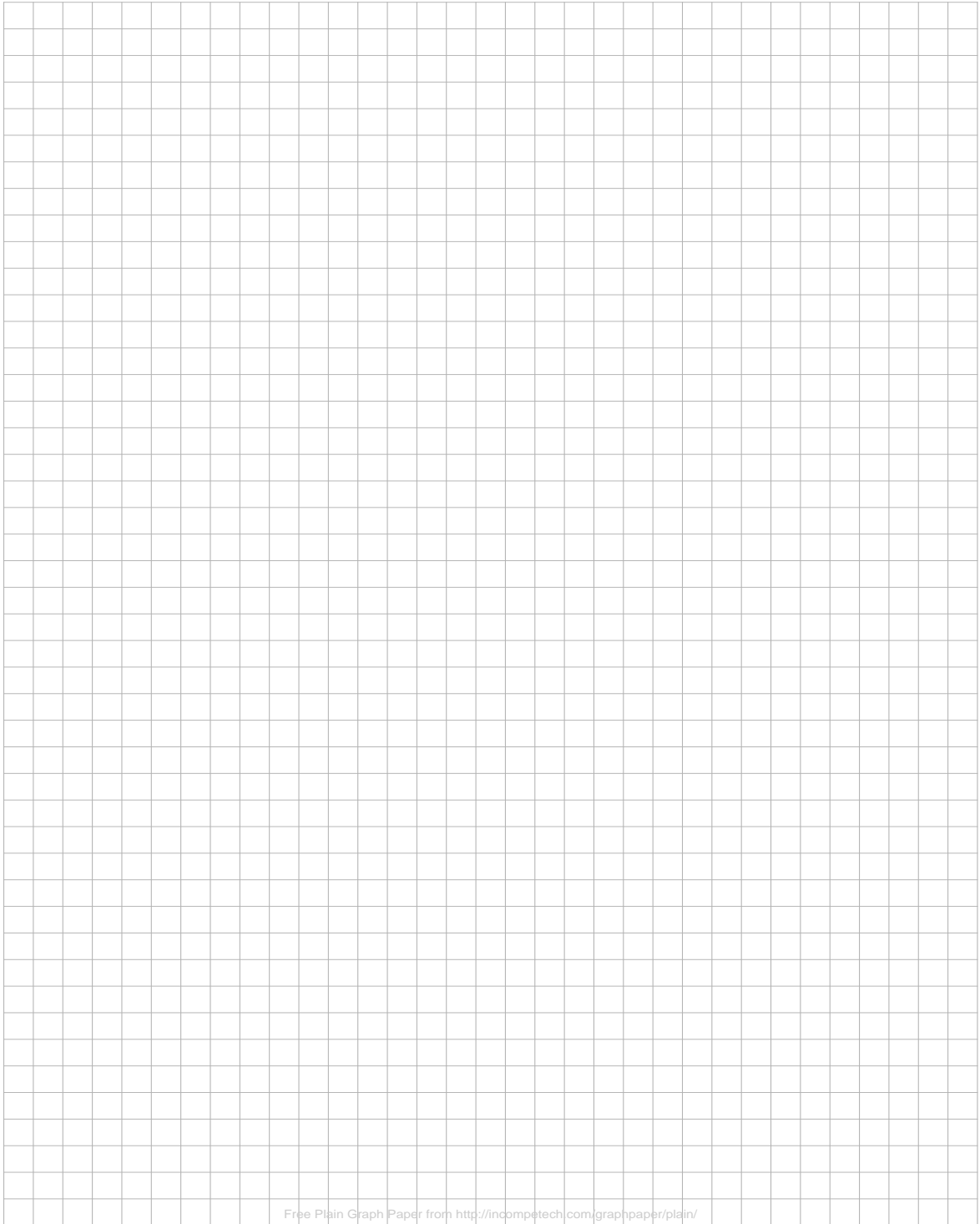
- NUTZ AYALA E, 66
- OCÓN R, 52
- ORTIZ-TUDELA E, 16, 19, 21
- OTALORA BB, 16
- PANOVA TZONOVA D, 42, 43, 70
- PEDRAZA N, 49
- PERAITA ADRADOS R, 65
- PERAITA-ADRADOS R, 11, 27, 53
- PERPINA ROVIRA JF, 61
- PICORELLI RUIZ S, 36, 66
- PREFASI D, 60
- QUEIPO C, 48, 49
- QUESADA LUCAS MM, 34
- QUESADA MARTINEZ M, 72
- QUINTANA M, 32
- RAMIREZ NICOLAS B, 24, 40, 58
- RAMOS JIMENEZ M, 34
- RAMOS O, 48
- REY J, 49
- RIBAS X, 46
- RIBO M, 32
- RICO F, 16
- ROCIO MARTIN E, 24, 40, 58
- RODRIGUEZ SAEZ E, 9, 26, 63, 64
- RODRIGUEZ-LUNA D, 32
- ROL MA, 13, 16, 19, 21
- ROMERO D, 45
- ROMERO O, 31, 32
- ROMERO S, 18
- ROSADO PENA B, 72
- ROURE N, 41, 48
- RUBIO M, 49
- RUBIO R, 46, 48, 49
- RUBIO Y, 37
- RUIZ MORALES C, 62
- SAMPOL G, 31, 32
- SANCHEZ ARMENGOL A, 10, 35, 44
- SANCHEZ M, 48
- SANCHEZ-ARMENGOL M, 49
- SANCHEZ-DE-LA-TORRE M, 41
- SANCHEZ-GUTIERREZ R, 25, 54
- SANTIAGO SANZ MM, 40, 58
- SANTIAGO SANZ MU, 24
- SANTIAGO-FERNANDEZ C, 25, 54
- SARABIA JA, 19
- SAUTO A, 46
- SEGARRA F, 21
- SELLES GALIANA F, 36, 66
- SIMÓN R, 27
- SOLE J, 48
- STIEFELP, 35
- TEIJEIRA ALVAREZ JM, 61, 62
- TEIJEIRA AZCONA A, 61, 62
- TERAN J, 41
- TOMAS L, 46
- TORTOSA F, 19
- TRONCOSO M, 49
- VADILLO-VIDAL U, 25, 54
- VICARIO MORENO JL, 67
- VILA J, 31
- VILLA MP, 11, 53
- VILLALIBRE VALDERREY I, 24
- VILLALIBRE VALDERREY MI, 40, 58
- VILLAR PASTOR B, 33
- VILLAR-FERNANDEZ C, 25, 54
- VILLASANTE C, 38
- ZORRILLA V, 46
- ZUDAIRE S, 39, 45

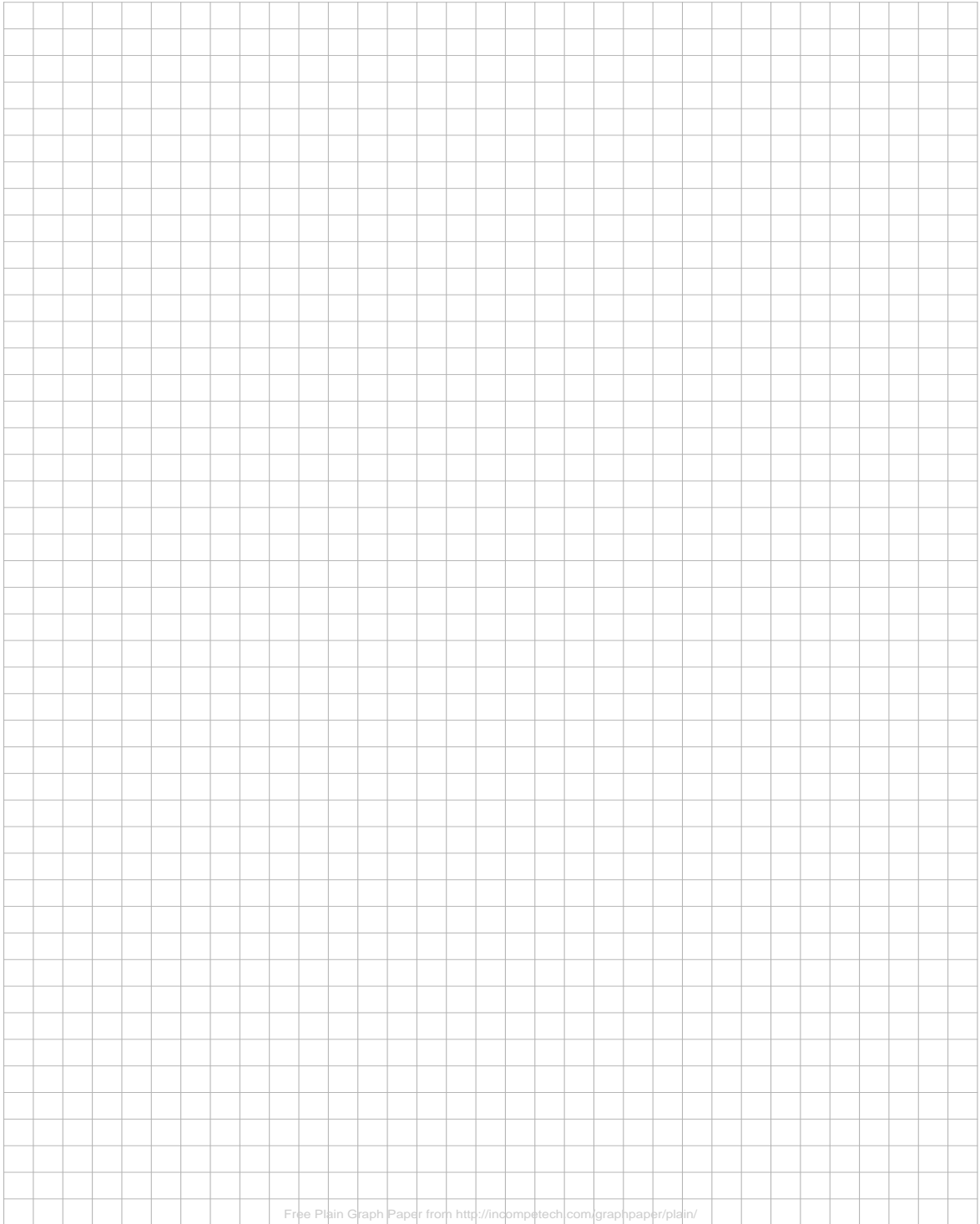












## *EMPRESAS COLABORADORAS*



EMPRESAS COLABORADORAS:

- BREAS MEDICAL
- CRONOBIOTECH
- JANSSEN-CILAG
- MILTE
- RESMED
- SYNMED
- UCB PHARMA