


## Reporte de caso / Case report

[10.18004/mem.iics/1812-9528/2026.e24132601](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2026.e24132601)

# Insomnio y apnea obstructiva del sueño comórbidos (COMISA) con bruxismo y movimientos periódicos de extremidades

\*Domingo Pérez Bejarano<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Hospital General de Luque, Neumología.  
Luque, Paraguay

**Editor Responsable:** María Eugenia Galeano Dinatale . Universidad Nacional de Asunción, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, San Lorenzo Paraguay. Email: [maruphd@hotmail.com](mailto:maruphd@hotmail.com)

**Cómo referenciar este artículo /  
How to reference this article:**

**Pérez Bejarano D. Insomnio y apnea obstructiva del sueño comórbidos (COMISA) con bruxismo y movimientos periódicos de extremidades.** Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2026; 24(1): e24132601.

## RESUMEN

Se presenta un caso clínico de COMISA (trastorno combinado de insomnio y apnea obstructiva del sueño), junto con bruxismo y movimientos periódicos de las extremidades. Se destaca la complejidad diagnóstica y terapéutica de esta condición, mediante el uso de herramientas clínicas y polisomnografía. Los hallazgos muestran fragmentación del sueño, hipoxia severa, y actividad muscular anormal. Se propone un manejo multidisciplinario que incluye pérdida de peso, CPAP y terapia cognitivo-conductual. Se resalta la alta prevalencia de trastornos del sueño en países latinoamericanos, la relación bidireccional entre insomnio y AOS, y la importancia de detectar comorbilidades. Finalmente, se puntualiza la necesidad de abordaje multidisciplinario, ya que estos trastornos se asocian a riesgo cardiovascular, depresión y disminución de la productividad.

**Palabras clave:** Apnea del sueño, insomnio, calidad del sueño.

## Comorbid insomnia and obstructive sleep apnea (COMISA) with bruxism and periodic limb movements

## ABSTRACT

A clinical case of COMISA (combined insomnia and obstructive sleep apnea disorder) is presented, along with bruxism and periodic limb movements. The diagnostic and therapeutic complexity of this condition is highlighted through the use of clinical tools and polysomnography. Findings show sleep fragmentation, severe hypoxia, and abnormal muscle activity. A multidisciplinary management approach is proposed, including weight loss, CPAP, and cognitive-behavioral therapy. The high prevalence of sleep disorders in Latin American countries is emphasized, as well as the bidirectional relationship between insomnia and OSA, and the importance of identifying comorbidities. Finally, the need for a multidisciplinary approach is underscored, as these disorders are associated with cardiovascular risk, depression, and reduced productivity.

**Keywords:** Sleep apnea, insomnia, sleep quality.

**Recepción:** 19 de setiembre de 2025. **Revisión:** 23/12/2025. **Aceptación:** 09/02/2026.

**Autor correspondiente:** Domingo Pérez Bejarano. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Hospital General de Luque. Dora Gómez Bueno de Acuña C/ Campos Cervera. Luque-Paraguay. Email: [domineumo@yahoo.com](mailto:domineumo@yahoo.com)



This is an open access article published under a Creative Commons License.

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos del sueño comprenden a decenas de entidades agrupadas en varias categorías: insomnio, trastornos respiratorios del sueño, trastornos de la vigilia o hipersomnias centrales, trastornos circadianos del ritmo sueño-vigilia, parasomnias, trastornos del movimiento durante el sueño y otros<sup>(1)</sup>.

El insomnio se define por la dificultad para iniciar o sostener el dormir y se cataloga como crónico cuando dura más de tres meses. La apnea obstructiva del sueño (AOS) consiste en el cierre o estrechamiento transitorio de la vía aérea superior durante el sueño pudiendo fragmentarlo y producir periodos intermitentes de hipoxia. Ambas condiciones son prevalentes y pueden asociarse con síntomas diurnos, menor calidad de vida, altos costos en atención médica y con disminución en la productividad laboral<sup>(2)</sup>. Estudiadas frecuentemente como entes aislados, la combinación de insomnio y apnea del sueño ya había sido mencionada por Guillerminaut en 1973, aunque recién en el 2017 Sweetman y cols proponen el nombre de COMISA (CO-MorbidInsomnia and SleepApnea)<sup>(3)</sup>.

Varios tipos de actividad muscular pueden ser concurrentes con diversos disturbios del dormir. El bruxismo durante el sueño se caracteriza por la actividad muscular masticatoria rítmica o no, que actualmente no se considera un trastorno, sino un comportamiento que constituye un factor de riesgo clínico para el astillado o fractura dentaria, la enfermedad periodontal y los trastornos de la articulación temporomandibular, pudiendo coexistir con la AOS, el insomnio y las parasomnias<sup>(4,5)</sup>. Frecuentes episodios de dorsiflexión involuntaria y repetitiva de los dedos del pie o del tobillo junto a flexión de las rodillas caracterizan a los movimientos periódicos de las extremidades durante el sueño (MPEDS), que pueden coexistir con el síndrome de piernas inquietas, la narcolepsia, las parasomnias y la AOS. Es importante destacar que el diagnóstico de trastorno del MPEDS exige la exclusión de otros disturbios de sueño concomitantes<sup>(6)</sup>.

Es notable la escasa producción literaria médica nacional sobre trastornos del sueño. Se presenta un caso clínico de COMISA asociada a bruxismo y movimiento periódico de miembros inferiores junto a una reseña de características diagnósticas y terapéuticas.

## PRESENTACIÓN DE CASO

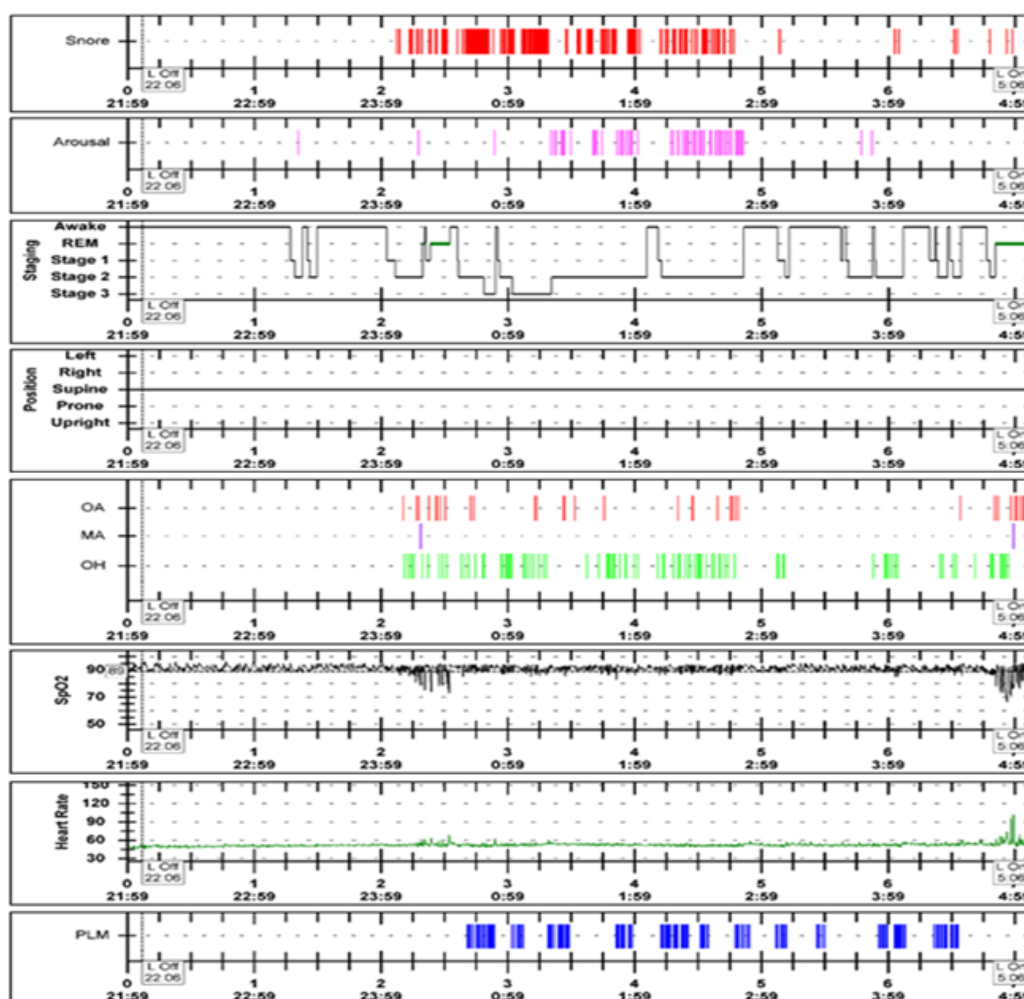
Mujer de 52 años, ama de casa, con antecedentes de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y trastorno de ansiedad medicada con losartán (50mg/d), rosuvastatina (20mg/d) y alprazolam (1mg/d), consulta por somnolencia diurna. Refiere que desde hace 18 meses presenta episodios aislados de cefalea holocraneana matutina, no pulsátil, que duran aproximadamente 30 minutos. Cierta "pérdida subjetiva de memoria" desde entonces. Pareja refiere que la paciente presenta ronquidos y pausas en la respiración que en ocasiones son muy prolongadas. Desde hace 12 meses presenta falta de aire y suspiros frecuentes asociados a dificultad para conciliar el sueño, por lo cual consulta recibiendo prescripción de alprazolam. Alega costumbre de mirar el celular "para dormir rápidamente". Desde hace 4 meses nota fatiga y "cabeceos" frecuentes al mirar el televisor, quedando dormida sentada durante la mañana y a veces a la tarde. Persiste la dificultad para iniciar el sueño y nota que éste se interrumpe a la madrugada con dificultad para volver a dormir. Desde hace 1 mes las cefaleas holocraneanas son más intensas a la mañana, aunque duran menos de una hora, sumándose dolor mandibular bilateral.

Al examen físico se consigna índice de masa corporal de 32,14 kg/m<sup>2</sup>, presión arterial de 150/90 mmHg. Fosas nasales permeables. El examen de la orofaringe denota atrición de bordes incisales, posición de la lengua grado 3 en la escala de Friedman (Mallampati modificado) y tamaño de las amígdalas palatinas grado 2 en la escala de Brodsky. El diámetro de cuello medía 41 cm y el índice cintura-cadera era de 0,87.

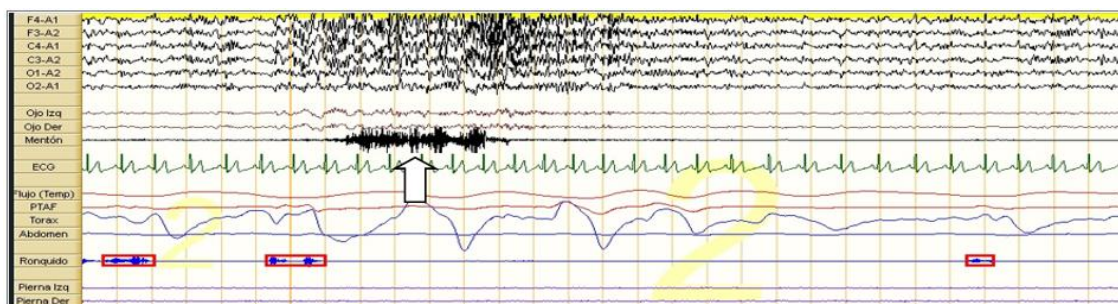
La valoración clínica pre-test denota somnolencia diurna excesiva (escala de Epworth: 13), alto riesgo para apnea obstructiva del sueño (cuestionario STOP-BANG: 7) e insomnio clínico moderado (índice de severidad de insomnio: 17). Se descarta síndrome de piernas inquietas.

Se solicita una polisomnografía (Figura 1) que menciona los siguientes hallazgos: tiempo de registro de 7,1h, tiempo de sueño 3,9h (eficacia de sueño 55%) con las siguientes fases de sueño puntuadas: N1 10%, N2 68%, N3 10% y REM 12%. Notoria fragmentación del sueño con predominio de fase superficial junto a 15 despertares y 62 microdespertares (11 asociados a eventos respiratorios y 20 asociados a movimientos de extremidades inferiores). Eventos respiratorios que resultaron en un índice de apnea/hipopnea de 32/h que produjeron un 8% de tiempo de registro con saturación de O<sub>2</sub> < 90% (TSatO<sub>2</sub> < 90%). También se describe actividad rítmica de musculatura masticatoria (Figura 2) y abundante actividad de musculatura de miembros inferiores (49/h) sobre todo durante N2. El estudio confirma apnea obstructiva del sueño e hipoxia severa, actividad fásica de musculatura masticatoria (8/h) y movimiento periódico de miembros inferiores durante el sueño. Clínicamente se confirma insomnio crónico de inicio y de mantenimiento.

El plan de manejo multidisciplinario trazado fue como sigue: manejo de obesidad, uso de presión positiva continua en vías aéreas (AUTOCPAP) > 4h por las noches y terapia cognitivo-conductual con ajuste eventual de medicamentos por psiquiatría junto a evaluación odontológica por profesional pertinente. Se constata mejoría clínica.



**Figura 1.** Gráfico que muestra los eventos detectados durante el registro de la paciente. De arriba abajo se detallan snore: ronquidos; arousals: microdespertares; staging: estadios de sueño (awake: vigilia, REM: estadio REM, stage 1, 2 y 3: N1, N2 y N3 respectivamente); position: posición corporal; OA: apneas obstructivas, MA: apneas mixtas, OH: hipopneas obstructivas; SpO<sub>2</sub>: saturación oxígeno de pulso; heartrate: frecuencia cardíaca; PLM: movimientos periódicos de piernas.



**Figura 2.** Época en estadio N2 (Sueño no REM) en el polisomnograma donde se observa actividad en fase de masticatura masticatoria (panel Mentón) y el cambio de actividad de las ondas en EEG (paneles frontales, centrales y occipitales).

## DISCUSIÓN

En nuestra región la frecuencia de disturbios generales del dormir es alta (44% en la Argentina y 60% en el Brasil) pudiendo elevarse durante condiciones epidemiológicas adversas (63% en el Uruguay al inicio de la pandemia de la COVID-19) <sup>(7)</sup>. Estudios poblacionales en la ciudad de Sao Paulo (Brasil) mencionan que la prevalencia de insomnio ronda 32% a 45% y la de AOS es de 32,8% <sup>(8,9)</sup>.

Existe una superposición de varios trastornos del sueño en la práctica clínica, pues entre el 30% y el 40% de los pacientes con insomnio presentan AOS comórbida mientras que entre el 30% y el 50% de los pacientes con AOS presentan síntomas de insomnio clínicamente significativos, sugiriendo algún tipo de relación bidireccional <sup>(3)</sup>. Un estudio longitudinal de 8 años encontró que la incidencia de COMISA es de 22,97% y que la prevalencia es de 22,95%; si se considera únicamente los casos de insomnio moderado a severo, esta cifra desciende a 2,63%. La presencia de AOS o insomnio incrementa en 2,91 veces el riesgo de desarrollar COMISA <sup>(10)</sup>.

Es difícil caracterizar los síntomas de COMISA, ya que la fragmentación del sueño y síntomas diurnos como fatiga, letargia, alteraciones del humor y dificultades en la concentración son resultados de insomnio y de AOS. En la práctica clínica diaria existen instrumentos validados para el cribado o la evaluación de disturbios del dormir como el índice de calidad de sueño de Pittsburgh, el índice de severidad del insomnio, el STOP-BANG, OSA50, el NoSAS, el cuestionario de Berlín, la escala de somnolencia de Epworth o la escala de fatiga de Flinders <sup>(11)</sup>.

Estudios recientes sugieren realizar pruebas de detección sistemática de síntomas de insomnio en pacientes con AOS. La enfermedad guarda mayor correlación con presencia de depresión (42,6%), riesgo cardiovascular (75%) y mortalidad general (56%) que la presencia aislada de sus componentes <sup>(12,13)</sup>.

La indicación de polisomnografía o estudios domiciliarios debe considerarse caso por caso, ante sospecha de otros trastornos de sueño concomitantes o ante fallo del tratamiento estándar <sup>(14)</sup>. Es controvertido que ciertos parámetros derivados de la polisomnografía como el IAH, el tiempo total de sueño (TST), la eficacia del sueño (SE) y el inicio de vigilia después de sueño (WASO), se muestren diferentes entre individuos con COMISA vs AOS solamente <sup>(15,16)</sup>.

La hipótesis de la relación bidireccional entre insomnio y AOS apunta como eje a la caída progresiva del umbral respiratorio del despertar (URD). Sin embargo, la proporción de individuos con URD bajo se muestra similar entre casos con COMISA y AOS <sup>(17)</sup>.

El trabajo pionero en la identificación de subtipos clínicos de COMISA fue publicado por Shi y cols que, mediante estudio trasversal en dos cohortes, identificaron tres conglomerados: AOS e insomnio moderado (58,2%), AOS moderado e insomnio severo (21,9%) y AOS severo e insomnio moderado (19,9%). COMISA con insomnio severo mostraba marcadores de riesgo elevado para depresión moderada/severa mientras que COMISA con AOS severo reveló riesgo para síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares <sup>(18)</sup>.

El bruxismo puede encontrarse en 26%-53,7% de los pacientes con AOS, en 2,6%-16,5% de los individuos con insomnio y hasta en 25% de aquellos que presentan trastornos de la conducta asociada a sueño REM <sup>(19)</sup>. Dos estudios pequeños reportan frecuencias similares de bruxismo en COMISA y en AOS <sup>(20,21)</sup>. En COMISA se ha encontrado una tasa mayor de síntomas referidos de piernas inquietas (41%) y los movimientos periódicos de extremidades pudieron constatarse hasta en 32% de los pacientes con AOS <sup>(21,22)</sup>. Recientemente se ha mencionado una teoría sobre la sensibilización central que podría producir la concurrencia de trastornos del sueño <sup>(23)</sup>. En este caso, los movimientos de extremidades inferiores son secundarios a la AOS, ya que el diagnóstico de trastornos de movimientos periódicos exige la exclusión de otros desórdenes de sueño como AOS, insomnio, parasomnias y narcolepsia.

Sweetman y cols han encontrado que la terapia cognitivo-conductual para insomnio (TCCi) se asocia con una gran mejoría y que también se muestra eficaz en pacientes con AOS (tratadas o no con CPAP). Una mayor respuesta a la TCCi predice adherencia a PAP (presión positiva en vías aéreas) <sup>(24)</sup>. En nuestro medio ningún sistema de salud proporciona dispositivos de presión positiva a los pacientes, por lo que recurrir a esquemas terapéuticos accesibles como la TCCi como modalidad inicial es casi inevitable al menos en salud pública.

En conclusión: presentamos un caso de COMISA con bruxismo y movimientos periódicos de extremidades en el cual se propone un enfoque multidisciplinario que parte del interrogatorio sobre hábitos, higiene y pensamientos sobre el sueño (dominio insomnio), ronquido, apneas presenciadas y somnolencia diurna (dominio AOS), y otros síntomas, junto a cribado de comorbilidades y uso de medicamentos. Es necesaria la evaluación de parámetros objetivos mediante polisomnografía o poligrafía domiciliaria, o el empleo de diarios de sueño versus actigrafía durante 1-2 semanas para evaluación objetiva del insomnio.

### Conflicto de interés

Ninguno a declarar.

### Fuente de financiación

Ninguna.

### Disponibilidad de datos

Los datos del caso están disponibles previa solicitud al autor correspondiente, respetando la confidencialidad del paciente: Domingo Pérez Bejarano, correo electrónico: [domineumo@yahoo.com](mailto:domineumo@yahoo.com)

**Revisión por pares:** Este artículo fue evaluado mediante un proceso de revisión por pares doble ciego, conforme a la política de transparencia editorial de la revista. Los comentarios de los evaluadores y su identidad no están disponibles para esta publicación. Las observaciones y sugerencias fueron consideradas por los autores, quienes realizaron las modificaciones necesarias hasta llegar a la versión final publicada. Este procedimiento tiene como objetivo garantizar la integridad científica del artículo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pavlova MK, Latreille V. Sleep Disorders. *Am J Med.* 2019;132(3):292-299. 10.1016/j.amjmed.2018.09.021.
2. Sweetman A, Osman A, Lack L, Crawford M, Wallace D. Co-morbid insomnia and sleep apnea (COMISA): recent research and future directions. *Curr Opin Pulm Med.* 2023; 29(6): 567-573. 10.1097/MCP.0000000000001007.
3. Sweetman AM, Lack LC, Catchside PG, Antic NA, Chai-Coetzer CL, Smith SS et al. Developing a successful treatment for co-morbid insomnia and sleep apnoea. *Sleep Med Rev.* 2017; 33: 28-38. 10.1016/j.smrv.2016.04.004.
4. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T et al. International consensus on the assessment of bruxism. *J Oral Rehabil.* 2018; 45(11): 837-844. 10.1111/joor.12663.
5. Kuang B, Li D, Lobbezoo F, de Vries R, Hilgevoord A, de Vries N et al. Associations between sleep bruxism and other sleep-related disorders in adults.

- Sleep Med. 2022; 89: 31-47. 10.1016/j.sleep.2021.11.008.
6. Drakatos P, Olaithe M, Verma D, Ilic K, Cash D, Fatima Y et al. Periodic limb movements during sleep: a narrative review. *J Thorac Dis.* 2021; 13(11): 6476-6494. 10.21037/jtd-21-1353.
  7. Torterolo P, Benedetto L, Copiz N, Peyrou S. Calidad de sueño en Uruguay al inicio de la pandemia. *Ann Facultad Med (UnivRepúblicaUruguay).* 2023; 10(2): e201. 10.25184/anfamed2023v10n2a1.
  8. Castro LS, Poyares D, Leger D, Bittencourt L, Tufik S. Objective prevalence of insomnia in the São Paulo, Brazil epidemiologic sleep study. *Ann Neurol.* 2013;74(4):537-46. 10.1002/ana.23945.
  9. Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LR. Obstructive sleep apnea syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. *Sleep Med.* 2010;11(5):441-446. 10.1016/j.sleep.2009.10.005.
  10. Luciano YM, Porcacchia AS, Tufik S, Andersen ML, Pires GN. Prevalence and Incidence of Co-Morbid Insomnia and Sleep Apnea (Comisa) in São Paulo, Brazil. *Chest.* 2024; 165(4): 1004-1008. 10.1016/j.chest.2023.11.024.
  11. Sweetman A, Frank O, Stocks N, Mukherjee S, Lack L. General practitioner management of comorbid insomnia and sleep apnoea. *Aust J Gen Pract.* 2023; 52(9): 607-612. 10.31128/AJGP-12-22-6648.
  12. Hoc TV, Lee HC. Clinical and polysomnographic characteristics of Asian patients with comorbid insomnia and obstructive sleep apnea. *Sci Rep.* 2025; 15(1): 11529. 10.1038/s41598-025-96825-7.
  13. Sweetman A. Co-morbid Insomnia and Sleep Apnoea (COMISA): Latest Research from an Emerging Field. *Curr Sleep Medicine Rep.* 2023; 9: 180-189. 10.1007/s40675-023-00262-9.
  14. Krystal AD, Prather AA, Ashbrook LH. The assessment and management of insomnia: an update. *World Psychiatry.* 2019; 18(3): 337-352. 10.1002/wps.20674.
  15. Wulterkens BM, Hermans LWA, Fonseca P, Asin J, Duis N, Janssen HCJP et al. Sleep structure in patients with COMISA compared to OSA and insomnia. *J Clin Sleep Med.* 2023; 19(6): 1051-1059. 10.5664/jcsm.10500.
  16. Ma Y, Goldstein MR, Davis RB, Yeh GY. Profile of subjective-objective sleep discrepancy in patients with insomnia and sleep apnea. *J Clin Sleep Med.* 2021; 17(11): 2155-2163. 10.5664/jcsm.9348.
  17. Yanagimori M, Fernandes MD, Garcia ML, Scudeller PG, Carvalho CRR, Edwards B et al. Respiratory arousal threshold among patients with isolated sleep apnea and with comorbid insomnia (COMISA). *Sci Rep.* 2023; 13(1): 7638. 10.1038/s41598-023-34002-4.
  18. Shi Y, Feng X, Hao F, Nie Y, Zhang Y, Ren R et al. Clinical subtypes of co-morbid insomnia and obstructive sleep apnea (COMISA): Results of a cluster analysis. *SSRN Electronic Journal:* april, 2025. 10.2139/ssrn.5212284.
  19. Blaszczyk B, Meira E, Cruz M, Waliszewska-Prosol M, Wieckiewicz M, Nowacki D et al. Sleep Bruxism and Sleep Structure in COMISA Syndrome: A Polysomnographic Study. *J Clin Med.* 2024; 13(11): 3154. 10.3390/jcm13113154.
  20. Subramanian S, Hesselbacher SE, Nye P, Aiyer AA, Surani SR. Comorbid insomnia and sleep apnea: characterization and associations with comorbid sleep conditions. *Sleep Breath.* 2021; 25(4): 1995-2000. 10.1007/s11325-021-02331-1.
  21. Zhou X, Zhou B, Li Z, Lu Q, Li S, Pu Z et al. Periodic limb movements in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Sci Rep.* 2021; 11(1): 15341. 10.1038/s41598-021-95018-2.
  22. Suzuki K, Suzuki S, Haruyama Y, Funakoshi K, Fujita H, Sakuramoto H et al. Associations between the burdens of comorbid sleep problems, central sensitization, and headache-related disability in patients with migraine. *Front Neurol.* 2024; 15: 1373574. 10.3389/fneur.2024.1373574.
  23. Sweetman A, Farrell S, Wallace DM, Crawford M. The effect of cognitive behavioural therapy for insomnia in people with comorbid insomnia and sleep apnoea: A systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res.* 2023; 32(6): e13847. 10.1111/jsr.13847.