

## Capítulo 5

### Horizontes farmacológicos en el manejo del insomnio

María del Carmen Juárez Toledo

#### Resumen

El insomnio es un trastorno frecuente que afecta entre el 10% y 40% de la población, especialmente a mujeres y adultos mayores. Sus causas son multifactoriales e incluyen factores emocionales, físicos, ambientales y el uso de ciertos medicamentos. Su diagnóstico requiere una evaluación clínica detallada que identifique factores predisponentes, desencadenantes y perpetuantes. El abordaje inicial se centra en medidas de higiene del sueño y terapia cognitivo-conductual, las cuales han demostrado eficacia para mejorar la conciliación y mantenimiento del sueño. Cuando estas estrategias no son suficientes, puede considerarse el tratamiento farmacológico, siguiendo principios como usar la dosis mínima efectiva y limitar su duración. Los hipnóticos más utilizados incluyen benzodiacepinas, fármacos "Z", melatonina, antidepresivos sedantes, antihistamínicos y, en casos específicos, antipsicóticos. La elección del medicamento depende del patrón de síntomas, comorbilidades y perfil de seguridad. El insomnio impacta la salud física, emocional y el funcionamiento diario, por lo que requiere atención integral.

Palabras clave:  
Insomnio;  
Trastornos del sueño;  
Higiene del sueño;  
Terapia cognitivo conductual (TCC-I);  
Tratamiento farmacológico.

## Introducción

En 1910, las personas solían dormir alrededor de nueve horas por noche, mientras que hoy en día el promedio ha bajado a siete horas o incluso menos. Esto se debe a varios factores como es, industrialización y avances tecnológicos; aumento del estrés y la ansiedad; uso excesivo de pantallas; cambio en los horarios laborales y académicos; cultura de la productividad. Estas circunstancias han traído consecuencias en la salud mental y física de las personas, que requieren de atención por profesionales de la salud (Halabe Cherem, 2021).

### Insomnio

La privación moderada del sueño puede perjudicar el rendimiento cognitivo y motor de las personas, situación que sugiere, que los profesionales de la salud deben evaluar rutinariamente los patrones de sueño de los pacientes, tratando el sueño como un signo vital esencial para promover mejores resultados de salud (Wilson, 2005).

El sueño se divide en REM y no REM, y consta de cinco fases: la uno y dos corresponden a un sueño ligero, en la tres y cuatro se encuentra el sueño profundo, en la cinco o fase REM ocurren los movimientos oculares rápidos. Todas las fases son importantes y se relacionan con procesos de regulación y contra regulación hormonal que influyen en el metabolismo. El periodo más importante para descansar ocurre entre las fases cuatro y cinco (Wilson, 2005).

El insomnio es un trastorno del sueño caracterizado por la dificultad para iniciar o mantener el sueño, despertarse demasiado temprano o una mala calidad, lo que impide obtener un descanso reparador. Existen diferentes tipos de insomnio, según su duración hay tres tipos: insomnio transitorio o agudo (menos de una semana), insomnio de corta duración o subagudo (dura entre una y tres semanas) y el crónico (persiste durante más de tres semanas a meses).

Las causas pueden ser variadas, abarcando factores emocionales, psicológicos, físicos o ambientales (American Academy of Sleep Medicine, 2014) (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2021) (Morin & Benca, 2012).

El insomnio es un problema importante de salud pública que debe abordarse a nivel individual con atención clínica adecuada y a nivel poblacional con intervenciones a gran escala como es la higiene del sueño. Aproximadamente el 10% de la población adulta padece un trastorno de insomnio y otro 20% experimenta síntomas ocasionales. Las mujeres, los adultos mayores y las personas con dificultades socioeconómicas son más vulnerables al insomnio (Morin & Jarrin, 2022).

El insomnio crónico tiene una prevalencia del 10 % de la población adulta, con una tasa de persistencia del 40% a lo largo de un período de 5 años. Se estima que el insomnio primario se presenta en el 25 % de los pacientes con insomnio crónico (Morin & Jarrin, 2022; Roth & Roehrs, 2003).

En nuestro país diversos estudios epidemiológicos han investigado la prevalencia del insomnio en muestras poblacionales, reportando síntomas de insomnio en un 35 a un 39.7%, los estudios epidemiológicos muestran que las mujeres tienen prevalencias más elevadas que los hombres, en una proporción 1.4:1, misma que se incrementa a 1.7 después de los 45 años (Roth & Roehrs, 2003).

Se considera que el insomnio es consecuencia de un estado de hiperalertamiento, entendido como una condición en la cual el individuo muestra una propensión a estar despierto, dificultándose el inicio y mantenimiento del sueño. El Diagnóstico del insomnio se establece mediante la evaluación clínica, una historia clínica completa puede darnos información acerca de los factores que han contribuido a su aparición y desarrollo, que deberá tomarse en cuenta en la planeación y tratamiento. La semiología del problema para dormir debe incluir el inicio, duración, factores desencadenantes

y/o concomitantes; las características de la evolución, factores que lo exacerban y/o disminuyen, así como las medidas terapéuticas que ha seguido. Esta información es necesaria para determinar el procedimiento a seguir (Roth & Roehrs, 2003).

En la búsqueda del diagnóstico, hay que tomar en cuenta la toma de medicamentos que pueden causar insomnio como:

- **Estimulantes:** metilfenidato, anfetaminas, modafinilo
- **Antidepresivos:** fluoxetina, sertralina, venlafaxina, bupropión
- **Corticosteroides:** prednisona, dexametasona
- **Descongestionantes:** pseudoefedrina, fenilefrina
- **Broncodilatadores:** teofilina, salbuterol
- **Betabloqueadores:** propranolol
- Otros: isotretinoína, donepezilo, algunos anticonvulsivos (Dipiro et al., 2020; Brunton et al., 2022).

## Tratamiento

El tratamiento del insomnio debe de comenzar con una explicación breve de la naturaleza del insomnio, el paciente debe de identificar con su propia información sobre la presencia de factores predisponentes, precipitantes y que perpetúan este trastorno (Jiménez Genchi, 2021).

### *Tratamiento no farmacológico del insomnio*

La higiene del sueño es una intervención psicoeducativa que incluye una serie de hábitos de conducta que facilitan el comienzo o mantenimiento del sueño, de esta manera se favorece el control de

los factores relacionados al entorno y estilo de vida que alteran el ciclo del sueño. Adoptar estos hábitos de salud en diferentes etapas de la vida facilitará la consecución de un envejecimiento saludable y activo.

A continuación nombramos algunas medidas de higiene del sueño: habitación sin distractores, realizar ejercicio en el transcurso del día, evitar el consumo de alcohol, tabaco, cafeína, bebidas azucaradas, limitar el consumo de líquidos por la noche, evitar siestas de más de 30 minutos, tiempo suficiente en la cama, habitación sin relojes, rutina nocturna antes de irse a la cama, utilizar la cama solo para dormir o para tener relaciones sexuales, horario fijo, revisar efecto de medicamentos que toma, cena ligera, habitación sin distractores (Secretaría de Bienestar, 2023).

Muchas personas pueden lograr un sueño reparador cuando realizan cambios en los hábitos de sueño y se ocupan de otros problemas relacionados con el insomnio, como el estrés, enfermedades o cambio de horarios de algunos medicamentos que interfieren con el dormir. Si esto no funciona, tu médico puede recomendarte terapia cognitivo conductual, medicamentos o ambos para mejorar la relajación y el sueño (Jiménez Genchi, 2021).

### *Terapia Cognitivo Conductual TCC*

La TCC para el insomnio puede ayudar a controlar o frenar pensamientos negativos y acciones que mantienen la alerta, señala las pautas para cerrar el ciclo de preocupación tanto por dormir y que no se puede dormir.

Algunas estrategias incluyen las siguientes:

Terapia de control de estímulos. Es un entrenamiento a la mente y al cuerpo para dormir mejor y no luchar contra el sueño. Por ejemplo, programar un horario regular para ir a dormir y despertar, para no dormir siestas, y para usar la cama solo para dormir y tener

relaciones sexuales. Propone salir de la habitación si no se puede dormir a los 20 minutos y solo regresar cuando se tenga sueño.

**Métodos de relajación.** La relajación muscular progresiva, la biorretroalimentación y los ejercicios de respiración son formas de calmar la ansiedad a la hora de dormir. Con estos métodos es probable que se controle la frecuencia respiratoria, ritmo cardíaco y tensión muscular.

**Terapia de restricción del sueño.** Con este método, se reduce el tiempo que se pasa en cama y evita dormir siesta durante el día, esto lograra más cansancio durante la noche siguiente. Una vez que el sueño mejore se aumentará progresivamente el tiempo en la cama.

**Mantente pasivamente despierto.** Es una intención paradójica, que tiene como objetivo reducir la preocupación y la ansiedad relacionadas con conciliar el sueño. Al acostarse uno trata de permanecer despierto en lugar de esperar conciliar el sueño. Este método disminuye la concentración extrema en quedarse dormido y la ansiedad por no poder dormir, lo que lleva a conciliar el sueño más fácilmente (Mayo Clinic, 2024).

El insomnio es un trastorno del sueño común y puede tratarse eficazmente, esta aseveración es respaldada con un metaanálisis de la revisión de 43 ensayos controlados aleatorizados de TCC-I publicados entre el 01/01/2004 y el 30/05/2021 y que informa sobre los hallazgos de los efectos de la TCC-I en la duración del sueño, medidos subjetiva y objetivamente, en el que se demuestra que la TCC-I puede reducir las dificultades para dormir, como la dificultad para conciliar el sueño y mantenerlo. Los efectos de la TCC-I en el aumento de la duración del sueño son menos consistentes en los estudios y este efecto es más débil en personas mayores. Además, la mayoría de las personas no alcanzan la duración de sueño recomendado al finalizar la TCC-I, en su conclusión menciona la necesidad de estudios futuros para evaluar intervenciones que puedan ayudar a las personas con insomnio a aumentar y mantener una duración óptima del sueño (Chan, 2023).

### *Tratamiento farmacológico del insomnio*

Ahora bien, nos adentramos al tema central que es el tratamiento farmacológico para el insomnio y en este sentido se debe de tomar en cuenta cinco principios básicos al utilizar este tipo de tratamiento; usar la dosis afectiva más baja, usar dosis intermitentes de 2 a 4 veces a la semana, prescribir medicamentos para uso de 2 a 4 semanas, descontinuar el medicamento gradualmente, reconsiderar el tratamiento en caso de rebote (Minkel, 2013).

Razones para usar tratamiento farmacológico en el insomnio:

- 1. Insomnio crónico o resistente a otras terapias:** cuando el insomnio persiste por más de tres meses y no responde a cambios en el estilo de vida o terapias conductuales.
- 2. Impacto significativo en la calidad de vida:** cuando la falta de sueño provoca fatiga extrema, problemas de concentración, irritabilidad, ansiedad o depresión.
- 3. Necesidad de alivio inmediato:** en situaciones donde el insomnio genera un deterioro rápido en la salud mental o física, los medicamentos pueden proporcionar un alivio temporal mientras se implementan otras estrategias a largo plazo.
- 4. Casos de insomnio asociado a otras condiciones médicas:** enfermedades como la depresión, la ansiedad o trastornos neurológicos pueden requerir medicamentos que ayuden a regular el sueño.
- 5. Regulación del ciclo sueño-vigilia:** algunas personas con trastornos en el ritmo circadiano (como el jet lag o el trabajo nocturno) pueden beneficiarse de fármacos que ayudan a regular los patrones de sueño.

El tratamiento farmacológico será necesario cuando las estrategias no farmacológicas, como la terapia cognitivo-conductual

y la higiene del sueño, no han sido suficientes para mejorar la calidad del descanso (De Crescenzo et al., 2022).

Existen varios tratamientos farmacológicos disponibles para el tratamiento del insomnio, en el proceso de elección de un hipnótico debe de tomarse en cuenta: el patrón de síntomas, los hipnóticos usados previamente y la respuesta obtenida, el costo, la preferencia de pacientes, las condiciones comórbidas y el perfil de seguridad del fármaco (contraindicaciones, interacciones medicamentosas, efectos secundarios) (Contreras & Pérez, 2021).

Los fármacos aprobados por las agencias regulatorias para el tratamiento del insomnio son:

Agonistas del complejo receptor GABA-Benzodiazepina (GABA-BDZ), divididos en los hipnóticos benzodiazepínicos como el Triazolam, Midazolam, Alprazolam y Estazolam, utilizados para insomnio de corta duración, tienen el riesgo de tolerancia, dependencia y somnolencia diurna;

Los no benzodiazepínicos, fármacos “Z” como el zolpidem (existente en México), zopiclona y eszopiclona (no existentes en México). Pueden utilizarse por tiempo largo, tienen menor riesgo de dependencia.

Ambos tipos de hipnóticos son eficaces y seguros en el tratamiento del insomnio, no hay evidencia de superioridad de uno sobre el otro, ni en términos de eficacia, ni de seguridad (Jiménez Genchi, 2021).

La duración del tratamiento sigue siendo un factor de controversia, hasta hace poco se recomendaba una duración corta de 2 a 4 semanas; sin embargo, derivado de la cronicidad del insomnio algunos pacientes requieren tratamientos prolongados.

Recientemente la agencia regulatoria del insomnio europea aprobó el uso de melatonina en adultos mayores de 55 años, siendo una opción terapéutica en la opción terapéutica en este grupo de edad. Esta sustancia tiene un margen de seguridad muy amplio. La

melatonina de liberación prolongada puede ser un buen inductor del sueño y cuando se requiere ajuste del ritmo del sueño (European Medicines Agency, s.f.).

Otro grupo de medicamentos que se emplean en el tratamiento del insomnio son una serie de antidepresivos como la trazodona, mirtazapina, amitriptilina y la doxepina. El paciente candidato al tratamiento con antidepresivos sedantes es el que cursa con episodio depresivo e insomnio. Y también sería el paciente con historia de abuso/dependencia al alcohol y/o sustancias psicoactivas quienes corren el riesgo de desarrollar dependencia a agonistas de receptor GABA-BZD, particularmente benzodiazepinas (Sateia et al., 2017).

En cuanto a los antihistamínicos como la Difenhidramina, es accesibles sin receta, pero con riesgo de efectos anticolinérgicos, especialmente en ancianos (National Institute for Health and Care Excellence, 2022). La hidroxizina es un antihistamínico con propiedades ansiolíticas y sedantes, Antagonista de los receptores H1 de histamina en el sistema nervioso central. También tiene efectos sobre receptores serotoninérgicos y colinérgicos (Ceccherini-Nelli & Baldinetti, 2010).

El uso de antipsicóticos para el insomnio se considera una estrategia fuera de indicación oficial, y suele emplearse principalmente en pacientes con comorbilidades psiquiátricas (depresión, ansiedad, trastornos del estado de ánimo o esquizofrenia). Algunos de los antipsicóticos más comúnmente usados para el insomnio son:

Quetiapina, que puede tener como efectos secundarios: aumento de peso, somnolencia diurna y riesgo metabólico (Shin, 2020);

Olanzapina, utilizada por sus efectos sedantes, principalmente en trastornos afectivos, aumenta el sueño de ondas lentas (Cohrs, 2008).

Risperidona, menor efecto sedante comparado con quetiapina y olanzapina. Se utiliza en casos específicos con comorbilidades psicóticas (Monti & Monti, 2004).

Levomepromazina, antipsicótico típico de baja potencia con fuerte efecto sedante (Richelson, 1999).

## Conclusión

El insomnio es una queja frecuente en la práctica clínica que puede presentarse de forma independiente o comórbida con otro trastorno médico o psiquiátrico, derivado de esto se debe evaluar rutinariamente los patrones de sueño de los pacientes, tratando el sueño como un signo vital esencial para promover mejores resultados de salud.

El insomnio, es un problema importante de salud pública que se muestra aproximadamente en el 10% de la población adulta. Las mujeres, los adultos mayores y las personas con dificultades socioeconómicas son más vulnerables al insomnio.

El insomnio puede generar problemas en el desempeño diurno, como fatiga, irritabilidad y dificultades en la concentración; puede afectar significativamente la salud y el funcionamiento diario de la persona, criterios que validan el tratamiento farmacológico.

El análisis comparativo de los hipnóticos disponibles revela que, a pesar de las diferencias farmacocinéticas entre benzodiazepinas y fármacos “Z”, no existe evidencia de superioridad clínica entre ellos, lo cual obliga al clínico a basarse en el perfil de seguridad y en las características individuales del paciente. La controversia sobre la duración del tratamiento persiste, ya que la cronicidad del insomnio en muchos casos dificulta adherirse a esquemas cortos sin riesgo de recaída. Este dilema clínico resalta la importancia de una evaluación continua y del ajuste flexible del tratamiento.

La aprobación de melatonina en adultos mayores representa un avance importante, dada su seguridad y utilidad en el ajuste del ritmo circadiano. Por otro lado, los antidepresivos sedantes son particularmente valiosos cuando el insomnio coexiste con

trastornos del ánimo o riesgo de abuso de sustancias, ofreciendo un perfil más seguro que los GABA-BZD en estos casos. Respecto a los antihistamínicos, si bien son de fácil acceso, sus efectos anticolinérgicos limitan su uso, especialmente en adultos mayores, lo cual reafirma la necesidad de prescripción cuidadosa.

Finalmente, la utilización de antipsicóticos como la quetiapina u olanzapina continúa siendo una práctica off-label cuyo respaldo se basa más en experiencia clínica que en evidencia sólida. Sus riesgos metabólicos y sedativos obligan a reservarlos únicamente para pacientes con comorbilidades psiquiátricas claras que justifiquen su uso.

El tratamiento farmacológico del insomnio es complejo y requiere una toma de decisiones individualizada, fundamentada tanto en las necesidades clínicas del paciente como en la evidencia disponible. El abordaje óptimo sigue siendo multimodal, con la farmacoterapia como apoyo puntual y no como estrategia principal de largo plazo.

## Referencias

American Academy of Sleep Medicine. (2014). *International classification of sleep disorders*.

Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2022). *Goodman & Gilman's: The pharmacological basis of therapeutics*. McGraw-Hill Education.

Ceccherini-Nelli, A., & Baldinetti, F. (2010). Hydroxyzine as a treatment option for insomnia: A review. *Clinical Neuropharmacology*, 33(4), 188–190. <https://doi.org/10.1097/WNF.0b013e3181e20465>

Chan, W. S., McCrae, C. S., & Ying, A. S. (2023). ¿Es eficaz la terapia cognitivo-conductual para el insomnio y mejora la duración del sueño en personas con insomnio? Un meta-análisis de ensayos controlados, aleatorizados. *Annals of Behavioral Medicine*, 57(6), 428–441. <https://doi.org/10.1093/abm/kaac068>

Cohrs, S. (2008). Sleep disturbances in patients with schizophrenia: Impact and effect of antipsychotics. *CNS Drugs*, 22(11), 939–962. <https://doi.org/10.2165/00023210-200822110-00004>

Contreras, A., & Pérez, C. (2021). Insomnio: En busca del tratamiento ideal: Fármacos y medidas no farmacológicas. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(5), 588–598. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.005>

De Crescenzo, F., D'Alò, G. L., Ostinelli, E. G., Ciabattini, M., Di Franco, V., Watanabe, N., Kurtulmus, A., Tomlinson, A., Mitrova, Z., Foti, F., Del Giovane, C., Quested, D. J., Cowen, P. J., Barbui, C., Amato, L., Efthimiou, O., & Cipriani, A. (2022). Comparative effects of pharmacological interventions for the acute and long-term management of insomnia disorder in adults: A systematic review and network meta-analysis. *The Lancet*, 400(10347), 170–184. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00878-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00878-9)

DiPiro, J. T., Yee, G. C., Posey, L. M., Haines, S. T., Nolin, T. D., & Ellingrod, V. L. (2020). *Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach*. McGraw-Hill Education.

European Medicines Agency. (2010). *Melatonin Neurim: EPAR - Product Information*.

Halabe Cherem, J. (2021). Sueño e insomnio. *Gaceta de la Facultad de Medicina, UNAM*, 9(245), 16–20.

Jiménez Genchi, A. (2021). *Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos del sueño*. APM Ediciones y Convenciones en Psiquiatría.

Mayo Clinic. (2024, 20 de abril). *Insomnio: Diagnóstico y tratamiento*. <https://n9.cl/9peig>

Minkel, J., & Krystal, A. D. (2013). Optimizing the pharmacologic treatment of insomnia: Current status and future horizons. *Sleep Medicine Clinics*, 8(3), 363–371. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2013.06.002>

Monti, J. M., & Monti, D. (2004). Sleep disturbance in schizophrenia. *International Review of Psychiatry*, 16(3), 243–251. <https://doi.org/10.1080/09540260400014434>

Morin, C. M., & Benca, R. (2012). Chronic insomnia. *The Lancet*, 379(9821), 1129–1141. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60750-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60750-2)

Morin, C. M., & Jarrin, D. C. (2022). Epidemiología del insomnio: epidemiología, prevalencia, evolución, factores de riesgo y carga para la salud pública. *Clinicas de Medicina del Sueño*, 17(2), 173–191. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2022.03.003>

National Heart, Lung, and Blood Institute. (2021). *Insomnia: Overview*. National Institutes of Health. <https://www.nhlbi.nih.gov/health/insomnia>

National Institute for Health and Care Excellence. (2022). *Insomnia*. NICE Clinical Knowledge Summaries. <https://cks.nice.org.uk/topics/insomnia/>

Richelson, E. (1999). Receptor pharmacology of neuroleptics: Relation to clinical effects. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 60(10), 5–14.

Roth, T., & Roehrs, T. (2003). Insomnia: epidemiology, characteristics, and consequences. *Clinical Cornerstone*, 5(3), 5–15. [https://doi.org/10.1016/s1098-3597\(03\)90031-7](https://doi.org/10.1016/s1098-3597(03)90031-7)

Sateia, M. J., Buysse, D. J., Krystal, A. D., Neubauer, D. N., & Heald, J. L. (2017). Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: An American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 13(2), 307–349. <https://doi.org/10.5664/jcsm.6470>

Secretaría de Bienestar & INAPAM. (2023). *Manual de higiene del sueño en adultos mayores. Modelo gerontológico*.

Shin, M., Jayaram, M., & Tampi, R. R. (2020). Use of low-dose quetiapine for insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 40(6), 628–636. <https://doi.org/10.1097/JCP.oooooooooooo0001302>

Wilson, J. F. (2005). Is sleep the new vital sign? *Annals of Internal Medicine*, 142(10), 877–880. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-142-10-200505170-00026>

## **Pharmacological Horizons in the Management of Insomnia**

### **Horizontes Farmacológicos no Manejo da Insônia**

**María del Carmen Juárez Toledo**

Universidad Autónoma del Estado de México | Toluca | México

<https://orcid.org/0009-0007-4632-6857>

mcjuarezt001@profesor.uaemex.mx

Carmenjtdr9@gmail.com

Catedrática de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México, presidenta de la Academia de Psiquiatría.

### **Abstract**

Insomnia is a common disorder affecting between 10% and 40% of the population, particularly women and older adults. Its causes are multifactorial and include emotional, physical, and environmental factors, as well as the use of certain medications. Its diagnosis requires a detailed clinical assessment to identify predisposing, precipitating, and perpetuating factors. Initial management focuses on sleep hygiene measures and cognitive-behavioral therapy, both of which have demonstrated efficacy in improving sleep onset and maintenance. When these strategies are insufficient, pharmacological treatment may be considered, following principles such as using the minimum effective dose and limiting its duration. The most commonly used hypnotics include benzodiazepines, Z-drugs, melatonin, sedating antidepressants, antihistamines, and, in specific cases, antipsychotics. The choice of medication depends on the symptom pattern, comorbidities, and safety profile. Insomnia impacts physical and emotional health and daily functioning, thus requiring comprehensive attention.

**Keywords:** Insomnia; Sleep Disorders; Sleep Hygiene; Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I); Pharmacological Treatment.

### **Resumo**

A insônia é um transtorno frequente que afeta entre 10% e 40% da população, especialmente mulheres e adultos mais velhos. Suas causas são multifatoriais e incluem fatores emocionais, físicos, ambientais e o uso de certos medicamentos. Seu diagnóstico requer uma avaliação clínica detalhada que identifique fatores predisponentes, desencadeantes e perpetuadores. A abordagem inicial centra-se em medidas de higiene do sono e terapia cognitivo-comportamental, as quais demonstraram eficácia para melhorar o início e a manutenção do sono. Quando essas estratégias não são suficientes, pode-se considerar o tratamento farmacológico, seguindo princípios como usar a dose mínima eficaz e limitar sua duração. Os hipnóticos mais utilizados incluem benzodiazepinas, fármacos "Z", melatonina, antidepressivos sedativos, anti-histamínicos e, em casos específicos, antipsicóticos. A escolha do medicamento depende do padrão de sintomas, comorbidades e perfil de segurança. A insônia impacta a saúde física, emocional e o funcionamento diário, por isso requer atenção integral.

**Palavras-chave:** Insônia; Transtornos do sono; Higiene do sono; Terapia cognitivo-comportamental para insônia (TCC-I); Tratamento farmacológico.



## **Capítulo 6**

### **Parálisis aislada recurrente del sueño: Fisiopatología, alucinaciones y el factor cultural**

Azael Felipe Velázquez Rodríguez

#### **Resumen**

Este capítulo describe la parálisis aislada recurrente del sueño (PARS), una parasomnia clasificada dentro del sueño REM. El capítulo explica que la PARS es la incapacidad de realizar movimientos voluntarios al inicio o fin del sueño, manteniendo la conciencia intacta. El propósito es abordar su naturaleza compleja, revisando la epidemiología y las bases neurofisiológicas, las cuales involucran la persistencia de la atonía muscular REM y la desregulación de núcleos del tronco encefálico y el sistema orexina. El contenido detalla las manifestaciones clínicas, como la parálisis y las alucinaciones. El texto también explora el interés cultural del fenómeno, mostrando cómo diversas interpretaciones sobrenaturales moldean la experiencia. Finalmente, se describe que el manejo se centra en la higiene del sueño y la psicoeducación, dada la falta de tratamientos específicos para la interrupción de episodios agudos.

Palabras clave:  
Trastornos del sueño;  
Sueño REM;  
Neurofisiología;  
Alucinaciones;  
Cultura

Velázquez Rodríguez, A. F. (2025). Parálisis aislada recurrente del sueño: Fisiopatología, alucinaciones y el factor cultural. En J. Jaimes Cienfuegos, & J. Valdez Gaona, (Coords). *Trastornos del sueño: un enfoque diagnóstico y terapéutico.* (pp. 123-134). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.380.c764>



## Contenido

### Parálisis aislada recurrente del sueño

Es la incapacidad de realizar movimientos voluntarios ya sea al inicio, durante o al finalizar el sueño. Durante el episodio de este evento se conserva la conciencia y el recuerdo se conserva intacto, sin embargo, no es posible emitir lenguaje o realizar algún movimiento, la respiración no suele estar alterada, aunque es posible percibir cierta incapacidad de respirar ya que los músculos accesorios (músculos intercostales) de la respiración muestran una leve disminución de su actividad, sin embargo, la respiración diafragmática se mantiene conservada (Carrillo-Mora, 2018).

Los episodios pueden durar desde unos cuantos segundos a varios minutos, y terminan de forma espontánea; suelen ser más frecuentes si se duerme en posición supina; se ha observado que se detienen si se toca o se le llama al paciente. Estos episodios pueden ser tan raros como una sola vez en la vida o tan frecuentes como varias veces al año. Es posible que también aparezcan alucinaciones, táctiles, visuales o auditivas (llamadas alucinaciones hipnagógicas cuando ocurren durante el estado de transición entre la vigilia y el sueño e hipnopómicas cuando ocurren en el estado de transición entre el sueño y la vigilia), lo que provoca ansiedad.

Estas experiencias potencialmente aterradoras se han interpretado en varios contextos culturalmente específicos, con variadas explicaciones espirituales y sobrenaturales que van desde la brujería y los espíritus malévolos hasta los extraterrestres (Hufford, 2005).

Esta condición ha sido conocida desde la antigüedad y hay referencias persas de la edad media (865-925 EC), en donde se señalaba que el “Kabus” (parálisis del sueño) podría ocurrir en individuos tras el consumo de alcohol (Golzari & Ghabili, 2012).

Hace cientos de años, la PS se definía tradicionalmente como “no una pesadilla, sino más bien como la visita nocturna de un ser maligno que amenaza con quitarle la vida a su aterrorizada víctima” (Mason, 2012).

## Clasificación

Esta parasomnia se encuentra clasificada en la “Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño para la parasomnia”, dentro del apartado “parasomnias usualmente asociadas con sueño de movimientos oculares rápidos”, inciso b: “Parálisis del sueño aislada recurrente” (Fleetham & Fleming, 2014).

## Epidemiología

Una revisión sistemática realizada en 2012 encontró que un número ligeramente mayor de mujeres (18,9 %) experimentó Parálisis del sueño a lo largo de su vida que de hombres (15,9 %). No se ha encontrado alguna variación significativa en la incidencia de la Parálisis del sueño por edad de los pacientes.

Es mucho más frecuente en estudiantes y pacientes psiquiátricos, y la diferencia entre estos dos últimos grupos es sorprendentemente pequeña. Las razones de estas mayores tasas de prevalencia no están claras, pero es posible que ambos grupos experimenten alteraciones regulares del sueño, un factor que aumenta la probabilidad de episodios

Este estudio también encontró que el 7,6 % de la población general, el 28,3 % de los estudiantes y el 31,9 % de los pacientes psiquiátricos experimentaron al menos un episodio de parálisis del sueño. De los pacientes psiquiátricos con trastorno de pánico, el 34,6 % reportó parálisis del sueño a lo largo de la vida. Los resultados también sugieren que las minorías étnicas experimentan parálisis

del sueño a lo largo de la vida con mayor frecuencia que los pacientes caucásicos (Sharpless & Barber, 2011).

### **Bases neurofisiológicas:**

El sueño tiene 2 componentes: el sueño REM (movimientos oculares rápidos) y el NREM (ausencia de movimientos oculares rápidos); la parálisis del sueño ha sido relacionada experimentalmente a los estados REM, particularmente con el inicio y el final del sueño REM. La parálisis del sueño puede ser producida por la hiperactivación de poblaciones neuronales colinoceptivas y/o colinérgicas de REM-on y, se considera más probable, la hipo activación de poblaciones noradrenérgicas o serotoninérgicas de REM-off en el puente. Así, el SP puede reflejar una anomalía en el funcionamiento de los sistemas monoaminérgicos y/o su inhibición de los sistemas colinérgicos (Hishikawa & Shimizu, 1995).

El proceso medular de la parálisis del sueño se basa en la desincronización de los mecanismos cerebrales que regulan el sueño REM, específicamente en la persistencia de la atonía muscular característica del REM mientras la conciencia ya está despierta; hay varios puntos importantes a considerar a partir de esta premisa básica:

**Fase REM y Atonía Muscular:** durante el **sueño REM**, el cerebro inhibe la actividad motora voluntaria (atonía) para evitar que los pacientes interpreten sus sueños. Esto se logra mediante:

- **Activación del núcleo sublateral dorsal (SLD)** en el tronco encefálico (proyecta señales inhibitorias a las motoneuronas espinales vía GABA/glicina).
- **Desconexión del sistema motor cortical** (la corteza motora no envía señales efectivas a los músculos) (Lu, 2006).

**Fallo en la Transición Vigilia-REM:** en la PARS (Parálisis aislada recurrente del sueño), hay una transición anómala entre el sueño REM y la vigilia. El cerebro “despierta” (activación de la corteza prefrontal, conciencia recuperada), pero la atonía REM persiste debido a un retraso en la desactivación del núcleo sublateral dorsal (SLD) y a un fallo en la reactivación de los núcleos locus coeruleus (LC) y rafe dorsal (encargados de restaurar el tono muscular al despertar).

**Disfunción en los Sistemas de Orexina/Hipocretina:** las orexinas (neuropéptidos del hipotálamo) estabilizan los estados de vigilia y sueño. En la PARS, se han observado niveles bajos de orexina (similar a la narcolepsia, pero menos severos) e inestabilidad en la transición entre redes neuronales del sueño y la vigilia (Martínez-Rodríguez & Santamaría, 2017).

Se considera que hay varios circuitos nerviosos involucrados en la parálisis del sueño:

**Tronco encefálico:** núcleo sublateral dorsal (inducción de atonía), locus coeruleus (noradrenalina para despertar).

**Hipotálamo:** núcleos de orexina (regulación arousal).

**Corteza prefrontal dorsolateral:** conciencia durante el episodio (explica la percepción de estar despierto pero paralizado).

**Amígdala y corteza cingulada anterior:** generación de alucinaciones y miedo (hiperactividad durante la PARS) (Desseilles, 2010).

**Unión temporoparietal (TPJ) y el lóbulo parietal superior derecho (SPL).** Que causan una alteración funcional del procesamiento multisensorial del cuerpo y del yo en las estructuras cruciales para la construcción de una representación neuronal del cuerpo (Jalal, 2018).

### **Manifestaciones clínicas:**

La parálisis del sueño se asocia frecuentemente con narcolepsia (junto a cataplexia). Los pacientes que experimentan parálisis del sueño también padecen insomnio con una frecuencia mayor que la población general. La atonía muscular en el contexto de un sensorio claro es el único requisito forzoso para los episodios de parálisis del sueño; además se suele acompañar de alucinaciones visuales o auditivas. Estas varían desde sensaciones cinestésicas agradables (flotar en el espacio) hasta episodios con sensación catastrófica, o terrores, por ejemplo, sentir una presencia en la habitación, percibir seres malignos o ver a personas conocidas (Mason, 2012; Sharpless & Kliková, 2019).

Dentro de los síntomas que presentan los pacientes se encuentran: Parálisis (100%), Intentar hablar pero sentir que no se puede hacer (58.69%), sentir que pueden morir (37.3%), sentimientos eróticos/sexuales (4.86%), alucinaciones cinéticas (como sentir el cuerpo cayendo, flotando, girando, volando etc.), alucinaciones táctiles (como presión en el pecho u otra parte del cuerpo, sensaciones de hormigueo, asfixia, sentir frío, sentir que le están tocando, sensación de vibración, dolor, etc.), alucinaciones auditivas (sonidos inusuales, escuchar un discurso poco claro o balbuceo, escuchar pasos), alucinaciones visuales (ver a un ser en la habitación, ya sea humanas o no humanas) (Sharpless & Kliková, 2019).

### **Perspectivas Culturales y Psicológicas**

Los relatos de las alucinaciones que acompañan a la parálisis del sueño han estado presentes en relatos culturales de todo el mundo, relatos en donde se habla de ataques nocturnos de incubos/sucubos, posesiones espirituales, ataques de viejas brujas, visitas fantasmales y abducciones alienígenas (Adler, 1994).

En estos relatos, una presencia terrible y maligna en forma de una entidad vampírica, demonio, espíritu o bruja se sienta sobre el pecho de la víctima y sofoca o estrangula al durmiente indefenso. Algunas de las referencias históricas más conocidas, en la cultura occidental, a espíritus de este tipo son griegas: *pan-ephialtes* (pan que salta sobre), *graia y mora* (monstruo, ogro, espíritu, etc.); romanas: *íncubo* (el que presiona o aplasta) y *lamia*; alemanas: *mar/mare, hexendrucken* (presión de bruja) y *Alldruck* (presión de elfo); checas: *muera*; polacas: *zmora*; rusas: *kikimora*; francesas: *cauchemar*; inglés antiguo: *maere y hagge*; nórdico antiguo: *mara*; irlandés antiguo: *mar/more*; y español: *pesadilla*. (Cheyne et al., 1999).

En todo el mundo aparece la parálisis del sueño y, dependiendo del contexto cultural, las alucinaciones se hacen presentes como una entidad que es temida en dicha población, por ejemplo, en Brasil, la *pisadiera* les aplastaba el pecho a los habitantes de esa región, en Camboya las alucinaciones se asociaron con traumas pasados como los Jemeres rojos. Asimismo, en poblaciones contemporáneas de Estados Unidos, estas alucinaciones se asocian a abducciones extraterrestres (Johnson, 2023).

La parálisis del sueño no solo es un fenómeno neurofisiológico, sino una experiencia moldeada por factores culturales y psicológicos. Las creencias sobrenaturales (como posesiones o abducciones) aumentan el distrés postepisodio, especialmente en contextos donde estas narrativas están arraigadas. Además, el miedo durante el episodio y la ansiedad basal del individuo amplifican el impacto emocional posterior.

El estilo cognitivo analítico actúa como factor protector, reduciendo tanto la adhesión a explicaciones paranormales como el malestar asociado. Esto sugiere que las intervenciones deben considerar no solo la educación sobre las bases biológicas de la parálisis del sueño, sino también trabajar con los marcos interpretativos culturales y la regulación emocional del paciente.

La parálisis del sueño emerge como una experiencia donde lo biológico y lo cultural se entrelazan: la atonía muscular y las alucinaciones son universales, pero su interpretación y consecuencias psicológicas varían según el contexto. Esto exige abordajes clínicos sensibles a las diferencias individuales y culturales en su manejo (Cheyne & Pennycook, 2013).

### **Tratamiento**

Actualmente, no se dispone de intervenciones farmacológicas ni conductuales con eficacia demostrada para interrumpir un episodio agudo de parálisis del sueño. Los abordajes terapéuticos se centran en el manejo de los factores predisponentes (psicofisiológicos y ambientales), aunque sin protocolos estandarizados para su interrupción inmediata. Un estudio controlado reportó resultados promisorios con la Terapia de Meditación de Foco Atencional + Relajación Muscular Progresiva (MR), mostrando reducción en frecuencia e intensidad de episodios (Jalal, 2016).

Dada la comorbilidad frecuente con otros trastornos del sueño, las intervenciones en higiene del sueño constituyen la primera línea de manejo preventivo. Este enfoque implica la modificación de conductas y condiciones ambientales que optimizan la arquitectura del sueño, incluyendo:

- Regulación circadiana: mantener horarios regulares de sueño-vigilia (incluyendo días no laborables)
- Optimización del entorno: control de estímulos lumínicos/ acústicos y uso de superficies de descanso ergonómicas
- Rutinas pre-sueño: eliminación de actividades estimulantes (exposición a pantallas, consumo de psicoactivos como cafeína/ etanol) en las 2-4 horas previas al sueño

Estas medidas buscan estabilizar los mecanismos neurofisiológicos del ciclo sueño-vigilia, particularmente en la transición REM, donde ocurre la parálisis.

## Conclusión

La parálisis aislada recurrente del sueño constituye un trastorno del sueño REM caracterizado por una desconexión temporal entre los mecanismos de vigilia y la atonía muscular propia de esta fase. Su fisiopatología involucra principalmente una desregulación en los núcleos del tronco encefálico (SLD y locus coeruleus) y alteraciones en el sistema orexina/hipocretina, lo que explica tanto la parálisis como las frecuentes alucinaciones asociadas.

Desde el punto de vista clínico, su manifestación varía según factores individuales y culturales, donde las interpretaciones sobrenaturales pueden exacerbar el distrés. Si bien no existe un tratamiento farmacológico específico, el manejo se centra en intervenciones conductuales como la higiene del sueño y técnicas de relajación, junto con abordajes psicoeducativos para modificar las creencias disfuncionales.

En conjunto, la parálisis aislada del sueño representa un claro ejemplo de cómo los fenómenos neurofisiológicos interactúan con componentes psicológicos y culturales, requiriendo un enfoque integral para su adecuado manejo clínico.

## Referencias

Adler, S. R. (1994). Ethnomedical pathogenesis and Hmong immigrants' sudden nocturnal deaths. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 18(1), 23–59. <https://doi.org/10.1007/BF01384876>

Brooks, P. L., & Peever, J. H. (2008). Glycinergic and GABA-mediated inhibition of somatic motoneurons does not mediate rapid eye movement sleep motor atonia. *Journal of Neuroscience*, 28(14), 3535–3545. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5023-07.2008>

Carrillo-Mora, P., Barajas-Martínez, K. G., Sánchez-Vázquez, I., & Rangel-Caballero, M. F. (2018). Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 61(1), 6–20.

Cheyne, J. A., Rueffer, S. D., & Newby-Clark, I. R. (1999). Hypnagogic and hypnopompic hallucinations during sleep paralysis: Neurological and cultural construction of the night-mare. *Consciousness and Cognition*, 8(3), 319–337. <https://doi.org/10.1006/ccog.1999.0404>

Cheyne, J. A., & Pennycook, G. (2013). Sleep paralysis postepisode distress. *Clinical Psychological Science*, 1(2), 135–148. <https://doi.org/10.1177/2167702612466656>

Desseilles, M., Dang-Vu, T. T., & Maquet, P. (2010). Functional neuroimaging in sleep, sleep deprivation, and sleep disorders. En G. J. Siegel, R. W. Albers, S. T. Brady, & D. L. Price, (eds.). *Basic neurochemistry* (pp. 71–94). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52006-7.00006-X>

Fleetham, J. A., & Fleming, J. A. (2014). Parasomnias. *Canadian Medical Association Journal*, 186(8), 273–280. <https://doi.org/10.1503/cmaj.120808>

Golzari, S. E., & Ghabili, K. (2012). Alcohol-mediated sleep paralysis: The earliest known description. *Sleep Medicine*, 14(3), 298. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2012.09.014>

Hishikawa, Y., & Shimizu, T. (1995). Physiology of REM sleep, cataplexy, and sleep paralysis. *Advances in Neurology*, 67, 245–271.

Hufford, D. J. (2005). Sleep paralysis as spiritual experience. *Transcultural Psychiatry*, 42(1), 11–45. <https://doi.org/10.1177/1363461505050709>

Jalal, B. (2016). How to make the ghosts in my bedroom disappear? Focused-attention meditation combined with muscle relaxation (MR therapy)—A direct treatment intervention for sleep paralysis. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00028>

Jalal, B. (2018). The neuropharmacology of sleep paralysis hallucinations: Serotonin 2A activation and a novel therapeutic drug. *Psychopharmacology*, 235(11), 3083–3091. <https://doi.org/10.1007/s00213-018-5042-1>

Johnson, C. (2023). Sleep paralysis: A brief overview of the intersections of neurophysiology and culture. *American Journal of Psychiatry Residents' Journal*, 18(4), 2–5. <https://doi.org/10.1176/appi.ajprj.2023.180401>

Lu, J., Sherman, D., Devor, M., & Saper, C. B. (2006). A putative flip–flop switch for control of REM sleep. *Nature*, 441(7093), 589–594. <https://doi.org/10.1038/nature04767>

Martínez-Rodríguez, J. E., & Santamaría, J. (2017). Narcolepsia e hipersomnia idiopática. *Neurología*, 32(5), 288–296. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.02.027>

Mason, P. H. (2012). Sleep paralysis: night-mares, nocebos, and the mind–body connection, by Shelley R. Adler. *Anthropology & Medicine*, 19(2), 255–257. <https://doi.org/10.1080/13648470.2012.675042>

Sharpless, B. A., & Barber, J. P. (2011). Lifetime prevalence rates of sleep paralysis: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 15(5), 311–315. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2011.01.007>

Sharpless, B. A., & Kliková, M. (2019). Clinical features of isolated sleep paralysis. *Sleep Medicine*, 58, 102–106. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.03.007>

## **Recurrent Isolated Sleep Paralysis: Pathophysiology, Hallucinations, and the Cultural Factor**

## **Parálisia Isolada Recorrente do Sono: Fisiopatología, Alucinações e o Fator Cultural**

**Azael Felipe Velázquez Rodríguez**

Universidad Autónoma del Estado de México | Toluca | México

<https://orcid.org/0009-0008-6102-191X>

afvelazquezr@uaemex.mx

azaelvel@yahoo.com.mx

Docente de Biología celular y tisular desde hace 18 años en diversas universidades, presidente de academia de Biología del Desarrollo, jefe del Laboratorio de Histología

Facultad de Medicina, UAEMéx.

### **Abstract**

This chapter describes recurrent isolated sleep paralysis (RISP), a parasomnia classified within REM sleep. The chapter explains that RISP is the inability to perform voluntary movements at the onset or offset of sleep while maintaining intact consciousness. The purpose is to address its complex nature by reviewing the epidemiology and neurophysiological bases, which involve the persistence of REM muscle atonia and dysregulation of brainstem nuclei and the orexin system. The content details the clinical manifestations, such as paralysis and hallucinations. The text also explores the cultural interest in the phenomenon, showing how diverse supernatural interpretations shape the experience. Finally, it describes that management focuses on sleep hygiene and psychoeducation, given the lack of specific treatments for interrupting acute episodes.

**Keywords:** Sleep Disorders; REM Sleep; Neurophysiology; Hallucinations; Culture.

### **Resumo**

Este capítulo descreve a parálisia isolada recorrente do sono (PIRS), uma parassonia classificada dentro do sono REM. O capítulo explica que a PIRS é a incapacidade de realizar movimentos voluntários no início ou no fim do sono, mantendo a consciência intacta. O objetivo é abordar sua natureza complexa, revisando a epidemiologia e as bases neurofisiológicas, que envolvem a persistência da atonia muscular do sono REM e a desregulação dos núcleos do tronco cerebral e do sistema de orexina. O conteúdo detalha as manifestações clínicas, como a parálisia e as alucinações. O texto explora também o interesse cultural do fenômeno, mostrando como diversas interpretações sobrenaturais moldam a experiência. Finalmente, descreve-se que o manejo se centra na higiene do sono e na psicoeducação, dada a falta de tratamentos específicos para a interrupção de episódios agudos.

**Palavras-chave:** Transtornos do sono; Sono REM; Neurofisiologia; Alucinações; Cultura.