



Insomnio y envejecimiento: implicaciones biológicas, psicológicas y sociales

*** Raquel Retana Ugalde**

INTRODUCCIÓN

Los trastornos del sueño durante el envejecimiento son reconocidos como un problema de salud pública, considerando su magnitud y repercusiones biológicas, psicológicas y sociales, sin embargo, los profesionales de la salud le dan poca importancia, incluso asumiendo que dichas alteraciones son parte del proceso biológico del envejecimiento.¹

*Profesora de Tiempo Completo de la carrera de Química Farmacéutico Biológica e integrante de la Unidad de Investigación en Gerontología
E-mail: retanara@unam.mx

Boletín de la Evidencia

Septiembre-octubre, 2020

Suplemento 5 Vol. 2 Núm 2.

ISSN: 2683-1422

Entre los trastornos del sueño, uno de los que se presenta con mayor frecuencia en los adultos mayores es el insomnio. El cual se define de acuerdo al Manual de Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5),² como dificultad para conciliar el sueño, permanecer dormido o tener un sueño no reparador a pesar de tener la oportunidad adecuada para dormir, junto con el deterioro asociado del funcionamiento diurno, con síntomas presentes durante al menos cuatro semanas, ya que puede afectar la funcionalidad para realizar actividades de la vida diaria que requieren independencia, lo cual incrementa la fatiga diaria, estado de ánimo negativo y baja concentración.³⁻⁴

Se estima que en las personas mayores de 65 años puede llegar hasta un 50%, los que describen algún tipo de alteración del sueño.⁵ En México se ha reportado una prevalencia de insomnio en el adulto mayor de 40.6%.⁶ En este sentido, en algunos estudios se ha reportado que existe una asociación del insomnio con múltiples factores emocionales durante el curso de la vida, como: depresión, abandono, autoestima, pobreza, comorbilidad, consumo de fármacos, sedentarismo, exceso de siestas durante el día y obesidad, por lo que el insomnio tiene un fuerte impacto económico para la sociedad, por los costos que se derivan del diagnóstico y el tratamiento, altos índices de ausentismo laboral, utilización de servicios, disminución para socializar, mayor riesgo de accidentes laborales y de tránsito.⁶⁻¹¹



Figura 1. Insomnio y sus repercusiones biológicas, psicológicas y sociales

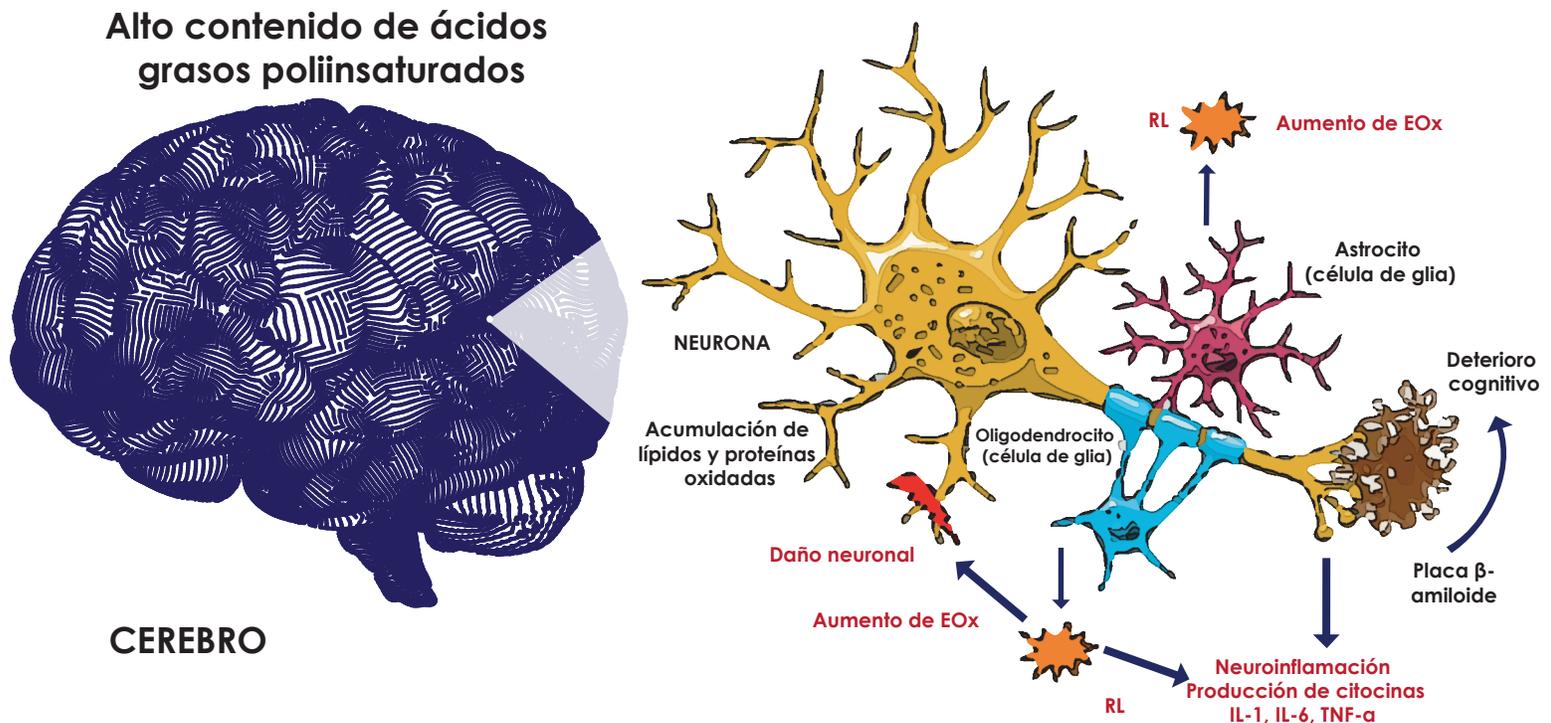


Figura 2. Daño neuronal por estrés oxidativo e inflamación crónica

El insomnio además de alterar la funcionalidad física mental y social de las personas mayores se relaciona con alteraciones biológicas, como el estrés oxidativo, trastornos hormonales y neuroendocrinos, propiciando deterioro de la función cognitiva y de la memoria, ya que puede provocar alteraciones en la atención y tiempo de reacción, atención y concentración, vigilancia, velocidad psicomotora, resolución de problemas, velocidad y precisión en toma de decisiones complejas (Figura 1).¹²

INSOMNIO Y ESTRÉS OXIDATIVO

Una de las alteraciones biológicas de gran relevancia vinculadas con el insomnio es el estrés oxidativo (EOx), e inflamación crónica cuyas alteraciones bioquímicas se han vinculado de forma notable al daño neuronal en el cerebro debido a su alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados en las membranas celulares y su baja capacidad antioxidante (Figura 2).¹³⁻¹⁴

Por lo anterior, se ha propuesto que los radicales libres cerebrales se acumulan cuando se está despierto y se eliminan durante el sueño. Al respecto, el cerebro y el sistema nervioso son propensos al EOx, debido

Boletín de la Evidencia

Septiembre-octubre, 2020

Suplemento 5 Vol. 2 Núm 2.

ISSN: 2683-1422

a que no cuentan con sistemas de defensa antioxidante que pueda prevenir el daño oxidativo de manera eficiente por lo que la acumulación de lípidos y de proteínas oxidadas, constituyen un mecanismo para el daño neuronal. Además, se ha demostrado que la eliminación del exceso de radicales libres durante el sueño es logrado por la menor formación de estos y aumento en la eficiencia de los mecanismos antioxidantes endógenos.¹⁴⁻¹⁵

Asimismo, debido a que el sistema nervioso central es vulnerable al estrés oxidativo y junto con las alteraciones mediadas por trastornos del sueño podrían ser la base del deterioro cognitivo en los adultos mayores. En este sentido, se sabe que las neuronas dependen de los vasos sanguíneos para el suministro de oxígeno y nutrientes, así como la eliminación de metabolitos tóxicos del líquido intersticial del cerebro. Generalmente, los déficits microvasculares disminuyen el flujo cerebral de sangre, con la consecuente disminución de los niveles de oxígeno, energía y nutrientes. Por lo tanto, la disfunción vascular puede conducir a daño cognitivo, enfermedades neurodegenerativas, como es el caso de las demencias en especial la de Alzheimer y el Parkinson.¹⁶⁻¹⁸

TERAPIAS NO FARMACOLÓGICAS PARA EL CONTROL DEL INSOMNIO

Como ha sido señalado, el insomnio es un trastorno de alta prevalencia en los adultos mayores. Al respecto, en la práctica clínica el tratamiento farmacológico es el más utilizado, sin embargo, el consumo crónico de fármacos hipnóticos tiene repercusiones económicas, sociales y afecta la calidad de vida de los pacientes, además de que pueden provocar ansiedad y depresión.¹⁹⁻²⁰ De ahí que se han propuesto terapias psicológicas para el tratamiento del insomnio que incluye la terapia cognitivo-conductual con programas psicoeducativos que combina múltiples enfoques con la obtención de aparentemente buenos resultados (Figura 3).²¹⁻²²

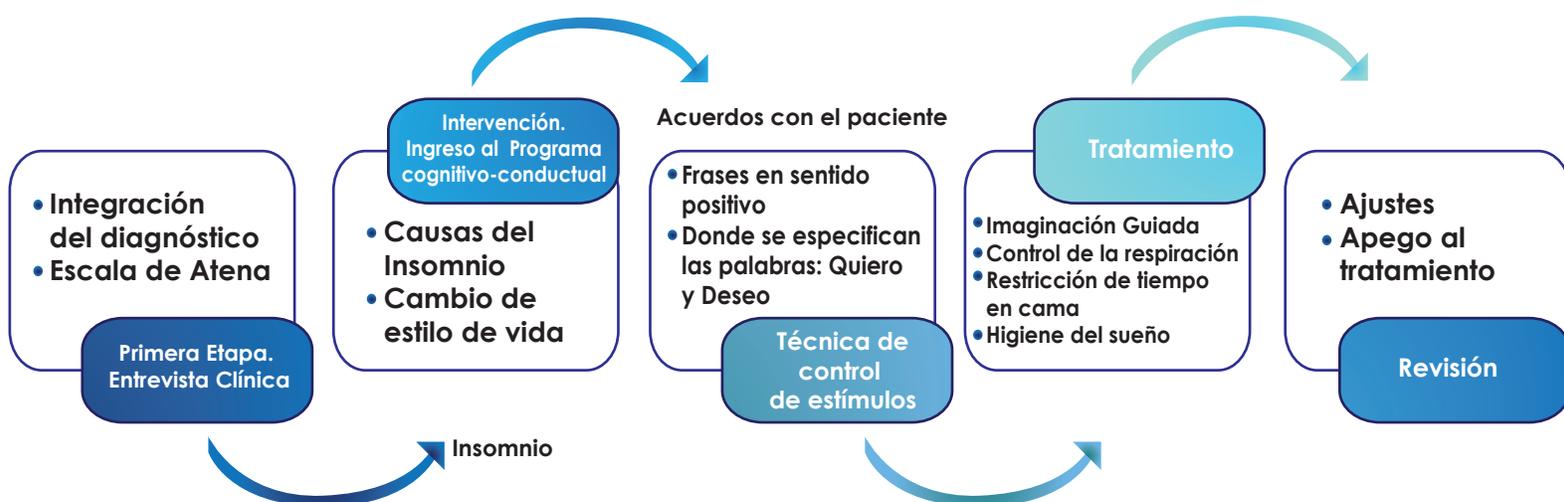


Figura 3. Características de un programa Cognitivo-Conductual con programas psicoeducativos

Boletín de la Evidencia

Septiembre-octubre, 2020

Suplemento 5 Vol. 2 Núm 2.

ISSN: 2683-1422

En este sentido, en la Unidad de Investigación en Gerontología, se desarrolla el proyecto PAPIIT IN-308620 “Efectividad de un programa cognitivo-conductual sobre el insomnio, estrés oxidativo, depresión, autoestima y calidad de vida en una población de adultos mayores”, el cual tiene como finalidad implementar un programa psicoeducativo con algunas técnicas cognitivo-conductuales que contribuyan al tratamiento del insomnio, mejore la calidad de vida, la autoestima, evite la depresión y mitigue el estrés oxidativo manteniendo la funcionalidad en estos pacientes.

REFERENCIAS

1. Mendoza-Núñez VM. Envejecimiento. En: Mendoza-Núñez VM, Martínez-Maldonado ML, Vargas L. Envejecimiento activo y saludable. México: UNAM, FES Zaragoza; 2013. p 23-36
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, Va: American Psychiatric Publishing, 2013.
3. McCrae CS, Curtis AF, Williams JM, Dautovich ND, et al. Efficacy of brief behavioral treatment for insomnia in older adults: examination of sleep, mood, and cognitive outcomes. *Sleep Med.* 2018; 51:153-166.
4. Cunnington D, Junge MF, Fernando AT. Insomnia: prevalence, consequences and effective treatment. *Med J Aust.* 2013; 199: S36-S40.
5. Rebok F, Daray FM. Tratamiento integral del insomnio en el adulto mayor. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica.* 2014; 18:306-321.
6. De León AR. Modelo de probabilidad de padecer insomnio en el adulto mayor. *GeronInfo.* 2015; 10:1-20
7. Contreras-González N, Jiménez-Correa U. Higiene del sueño. En: Mendoza-Núñez VM, Sánchez-Rodríguez MA, Correa-Muñoz E. Estrategias para el control de enfermedades crónico-generativas a nivel comunitario. México: UNAM, FES Zaragoza; 2008. p 111-128
8. Morín CM, Espie CA. *Insomnia: a clinical guide to assessment and treatment.* New York: Kluwer Academic/Plenum Publisher, 2003.
9. Steriade M, Timofeev I, Greenier F. Natural waking and sleeps states: a view from inside neocortical neurons. *J Neurophysiol.* 2001; 85:1969-85
10. Tello-Rodriguez T, Varela-Pinedo L, Ortiz-Saavedra PJ, et al. Calidad del sueño, somnolencia diurna e higiene del sueño en el centro del adulto mayor Mirones. *Esalud, Lima, Perú. Acta Med Peruana.* 2009; 26:22-26
11. Oviedo-Lugo GF, Verhelst-Forero PR, Jordan-Mondragón V. Manejo no farmacológico del insomnio. *Universitas Medica.* 2016; 57:348-66.

Boletín de la Evidencia

Septiembre-octubre, 2020

Suplemento 5 Vol. 2 Núm 2.

ISSN: 2683-1422

12. Sierra JC, Guillén-Serrano V, Santos-Iglesias P. Insomnia Severity Index: algunos indicadores acerca de su fiabilidad y validez en una muestra de personas mayores Rev Neurol. 2008; 47:566-70.
13. Halliwell B. Oxidative stress and neurodegeneration: where are we now? J Neurochem. 2006; 7:1634–1658.
14. Gulec M, Ozkol H, Selvi Y, et al. Oxidative stress in patients with primary insomnia. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2012; 37:247-51.
15. Metodiewa D, Koska C. Reactive oxygen species and reactive nitrogen species: relevance to cyto(neuro)toxic events and neurologic disorders. An overview. Neurotox Res. 2000; 1:197–233.
16. Islam MT. Oxidative stress and mitochondrial dysfunction-linked neurodegenerative disorders. Neurol Res. 2017; 39:73-82.
17. Berr C, Balansard B, Arnaud J, et al. Cognitive decline is associated with systemic oxidative stress: the EVA study. J Am Geriatr Soc. 2000 48(10): 1285–1291.
18. Sánchez-Rodríguez MA, Santiago E, Arronte-Rosales A, Vargas-Guadarrama LA, Mendoza-Núñez VM. Relationship between oxidative stress and cognitive impairment in the elderly of rural vs. urban communities. Life Sci. 2006; 78(15): 1682–1687.
19. Durán AS, Mattar AP, Bravo VN, Moreno VC, Reyes GS. Asociación entre calidad de vida y cantidad de sueño en adultos mayores de la región metropolitana y región de Valparaíso, Chile. Rev Med Chile. 2014; 142 :1371-1376.
20. Rosekind MR, Gregory KB. Insomnia risks and costs: health, safety, and quality of life. Am J Manag Care. 2010; 16:617-626.
21. Morin CM, Bastien C, Guay B, Radouco-Thomas M, Leblanc J, Vallières A. Randomized clinical trial of supervised tapering and cognitive behavior therapy to facilitate benzodiazepine discontinuation in older adults with chronic insomnia. Am J Psychiatry. 2004; 161: 332–342.
22. Trauer JM, Qian MY, Doyle JS, Rajaratnam SM, Cunnington D. Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia: A Systematic Review and Meta-analysis. Ann Intern Med. 2015; 163:191-204.

D.R. © Septiembre-octubre. Insomnio y envejecimiento: implicaciones biológicas, psicológicas y sociales 2020; 2(Supl 5):1-6

Suplemento **Boletín de la evidencia** de la **Revista Casos y Revisiones de Salud**

Coordinador: Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez
 Información: Dra. Raquel Retana Ugalde
 Diseño e ilustración: Catalina Armendáriz Beltrán

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Campus I,
 Av. Guelatao #66, Col. Ejército de Oriente, Alcaldía
 Iztapalapa, C.P. 09230, Ciudad de México
 Tels.: 56230700 ext. 30770. Email: castelan@unam.mx