
Terapia lumínica: efectividad en el tratamiento del insomnio en pacientes de edad avanzada

Introducción. La prevalencia del insomnio aumenta con la edad, y llega a ser el trastorno más frecuente en la población anciana. La arquitectura del sueño cambia significativamente en las personas de edad avanzada: el inicio del sueño es más difícil, el tiempo total y su eficiencia están reducidos, la onda delta disminuye y la fragmentación aumenta¹⁻³. El insomnio puede causar fatiga física y mental, ansiedad e irritabilidad, lo que genera un impacto negativo en la calidad de vida^{1,4,5}. La farmacoterapia es la estrategia más utilizada en el insomnio,

Palabras clave: Fototerapia. Terapia lumínica. Insomnio. Ancianos. Pacientes de edad avanzada.

pero está asociada a la aparición de efectos adversos, especialmente en los ancianos^{2,6}. Además, no se dispone de evidencia de sus beneficios a largo plazo. Por ello, la búsqueda de otras estrategias terapéuticas es reconocida como una necesidad⁷.

Las terapias lumínicas son una estrategia terapéutica alternativa para el insomnio, consisten en la exposición de los pacientes a una fuente de luz muy intensa (de 2.000 a 10.000 lux, por 45 min a 2 h diarias). Esta alternativa se fundamenta en que muchas personas que duermen mal tienen alterado su ritmo circadiano. La fototerapia regula la secreción de la melatonina en la glándula pineal, que interviene en la regulación del ciclo vigilia-sueño^{7,8}. En este sentido, es importante establecer la evidencia disponible de la efectividad de la fototerapia en el tratamiento del insomnio en pacientes de edad avanzada.

Fuente de datos. Se realizó una búsqueda en PubMed con los siguientes términos combinados: «Phototherapy» (MeSH, Mayor Topic) y «Sleep initiation and maintenance disorders» (MeSH). La búsqueda se limitó por edad (mayores de 65 años), idioma (inglés y español) y publicados en los últimos 10 años (hasta el 27 de febrero de 2007).

Resultados. Se encontraron 6 estudios, uno no disponible, 4 con tamaños de muestra

muy pequeños y una revisión Cochrane (tabla 1). Kirisoglu et al⁹ mostraron que la latencia y el tiempo total de sueño mejoraban de forma significativa, aunque este estudio no permite diferenciar la contribución de la higiene del sueño y la terapia lumínica. Usui et al¹⁰ observaron, en 3 pacientes sin queja de insomnio, que el triazolam generaba un mejor resultado que la fototerapia, aunque produjo resaca en algunos casos. En el estudio de Cooke et al¹¹, los beneficios fueron modestos, pero el tamaño de muestra y el período tan corto son limitaciones importantes. Suhner et al¹² observaron que aunque hay cambios significativos en el ritmo de temperatura corporal con este tratamiento, no hay mejora en la calidad de sueño observada con dos exposiciones semanales a luz brillante. Por su parte, la revisión Cochrane⁷ muestra que no hay evidencia de buena calidad, ya que ninguno de los estudios revisados cumplía los criterios de inclusión que se prefijaron.

Discusión y conclusiones. Las terapias no farmacológicas pueden ser una buena alternativa para el tratamiento del insomnio en los ancianos, debido a que se han considerado más efectivas a largo plazo, aunque son más lentas en mostrar su eficacia⁷. Las terapias farmacológicas basadas en los receptores de la melatonina (MT1 y MT2) aún no

han evidenciado su efectividad en ensayos clínicos bien diseñados^{5,13}. Estimular la melatonina endógena podría ser otra vía de regular el ciclo vigilia-sueño⁵, sobre todo en ancianos que parecen tener gran variabilidad en la función de esta hormona⁸. Este efecto se podría conseguir mediante la exposición a la luz brillante. Los estudios analizados así lo han demostrado, pero tienen grandes inconvenientes para respaldar la efectividad de esta terapia.

Todos los estudios tienen una muestra muy pequeña, por ello la inferencia de sus resultados al resto de la población es difícil. Sin embargo, los resultados muestran la importancia de realizar trabajos mejor diseñados sobre esta novedosa terapia. Adicionalmente, es necesario valorar la contribución que la fototerapia y la adecuada higiene del sueño tendrían en la efectividad de la farmacoterapia, incluso con una disminución importante de dosis de los hipnóticos.

La limitación principal de este trabajo es la escasa cantidad de artículos obtenidos con la estrategia de búsqueda, aunque el hecho de que uno de ellos sea una revisión Cochrane respalda la conclusión de esta revisión. La inclusión de todos los artículos, a pesar del tamaño muestral, pretende mostrar que este tipo de tratamiento, aunque de forma no muy extendida hasta el momento, se está

TABLA 1 Estudios incluidos en la revisión de la efectividad de la fototerapia en pacientes de edad avanzada

Autor	Tratamiento	Población	Edad (años)	Resultados	Conclusión
Kirisoglu et al ⁹	10.000 lux, justo después de levantarse durante 60 días seguidos Grupo 1: 20 min Grupo 2: 45 min	30 pacientes	60 o más	Ambos mejoran LS y TTS, pero con 20 min hay regresión hacia resultados iniciales	Los resultados se han relacionado con un aumento de la secreción de cortisol. Son necesarios más estudios para determinar el mecanismo por el que sucede
Usui et al ¹⁰	2.500 lux a la hora de acostarse o triazolam	3 pacientes	64-80	La luz retrasó el inicio del sueño y disminuyó el TTS. Se aumentaron las siestas durante el día	No se puede generalizar por la escasa muestra
Cooke et al ¹¹	2.000 lux en cada ojo media hora al día cada tarde durante 14 días	10 mujeres	67-80	Modestas mejoras en LS y TTS, y tendencia significativa a la mejora de la eficiencia del sueño	La mejora pudo ser por el efecto placebo del autocontrol del paciente. La muestra pequeña y el corto tiempo son insuficientes para dar fiabilidad al estudio
Suhner et al ¹²	4.000 lux desde las 21.00 a las 23.00 dos veces a la semana	15 pacientes (7 mujeres y 8 varones)	63-84	Aunque hay retraso del inicio del sueño y el despertar por la mañana, no hay modificación del tiempo total en la cama ni del TTS	No hubo mejora en la calidad del sueño con dos exposiciones semanales
Mongomery et al ⁷	Criterios de inclusión: ensayos controlados con asignación al azar de tratamiento con luz brillante para el insomnio primario, en que el 80% o más de los participantes tuvieran más de 60 años. Se excluye a los pacientes con demencia y depresión			No se encontró ningún ensayo en que basar conclusiones acerca de efectividad del tratamiento	Ausencia de evidencia proveniente de ensayos en este tema. Los nuevos ensayos deben incluir medidas objetivas y subjetivas, ya que hay amplia variación en la interpretación de variables del sueño

LS: latencia del sueño; TTS: tiempo total de sueño.

intentando utilizar para mejorar el insomnio en ancianos, a lo que se suman resultados esperanzadores. Sin embargo, se debe tener presente que la evidencia para recomendar la fototerapia, como terapia de elección en el insomnio, aún es insuficiente. Como conclusión, las terapias lumínicas podrían ser efectivas para el tratamiento del insomnio en ancianos. Sin embargo, aún no hay una evidencia suficiente que respalde su efectividad, y es necesaria la realización de ensayos clínicos controlados.

José P. García-Corpas^a, Pedro Amariles^{a,b} y María José Faus^a

^aGrupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. GIAF-UGR. Granada. España.

^bFacultad de Química Farmacéutica. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.

1. Kamel NS, Grammack JK. Insomnia in the elderly: cause, approach, and treatment. *Am J Med.* 2006;119:463-9.
2. MacCall WV. Diagnosis and management of insomnia in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53 Suppl 7:S272-7.
3. Drake CL, Roehrs T, Roth T. Insomnia causes, consequences, and therapeutics: an overview. *Depress Anxiety.* 2003;18:163-76.
4. Hidalgo JL, Gras CB, García YD, Lapeira JT, Del Campo Del Campo JM, Verdejo MA. Functional status in the elderly with insomnia. *Qual Life Res.* 2007;16:279-86.
5. Bain KT. Management of chronic insomnia in elderly person. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2006;4:168-92.
6. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JM, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med.* 2003;163:2716-24.
7. Montgomery P, Dennes J. Bright light therapy for sleep problems in adults aged 60+. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(2):CD003403.
8. Zhdanova IV. Melatonin as a hypnotic. *Pro. Sleep Med Rev.* 2005;9:51-65.
9. Kirisoglu C, Guilleminault C. Twenty minutes versus forty-five minutes morning bright light treatment on sleep onset insomnia in elderly subjects. *J Psychosom Res.* 2004;56:537-42.
10. Usui A, Ishizuka Y, Matsushita Y, Fukuzawa H, Kanba S. Bright light treatment for night-time insomnia and daytime sleepiness in elderly people: comparison with a short-acting hypnotic. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2000;54:374-6.
11. Cooke KM, Kreydatus MA, Atherton A, Thoman EB. The effects of evening light exposure on the sleep of elderly women expressing sleep complaints. *J Behav Med.* 1998;21:103-14.
12. Suhner AG, Murphy PJ, Campbell SS. Failure of timed bright light exposure to alleviate age-related sleep maintenance insomnia. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50:617-23.
13. Roth T, Seiden D, Sainati S, Wang-Weigand S, Zhang J, Zee P. Effects of ramelteon on patient-reported sleep latency in older adults with chronic insomnia. *Sleep Med.* 2006;7:312-8.