



SUEÑO E INFERTILIDAD

PROBLEMAS DE SUEÑO DURANTE LOS TRATAMIENTOS DE FERTILIDAD

Los problemas de sueño son frecuentes en la población adulta. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición (DSM-5) recoge la diversidad que presentan las alteraciones del sueño-vigilia, siendo **el trastorno de insomnio uno de los más comunes que afecta aproximadamente al 10% de la población adulta** (1). Según los criterios diagnósticos del DSM-5, el trastorno de insomnio se caracteriza por una insatisfacción por la cantidad y calidad del sueño que se manifiesta por la presencia de uno (o más) de los siguientes síntomas: dificultad para iniciar el sueño, para mantenerlo (despertares frecuentes y problemas para volver a conciliar) y/o despertares anticipados por la mañana con incapacidad para volver a dormir (2). El diagnóstico de insomnio puede establecerse en personas que cursan con otro trastorno psicológico, otro trastorno del sueño o con otra afección médica concurrente (2). En este sentido, parece que los problemas de sueño son altamente frecuentes en personas con problemas médicos de salud (3,4). Dentro de las alteraciones físicas que se pueden dar en personas adultas encontramos los problemas de fertilidad. La infertilidad se conceptualiza como un trastorno del sistema reproductivo que impide el embarazo tras 12 meses (o más) de relaciones sexuales regulares sin protección en fase fértil del ciclo femenino (5).

Centrándonos en esta alteración que puede aparecer durante la etapa reproductiva, existen varias investigaciones que relacionan los problemas de fertilidad con alteraciones en el sueño (6). El ritmo circadiano, un ciclo biológico de 24 horas influenciado por la luz solar, juega un papel importante en el funcionamiento de los sistemas del organismo y en la liberación hormonal. Así, **el ritmo circadiano y el sistema reproductivo están interrelacionados el uno con el otro, por lo que las alteraciones en los ritmos de sueño pueden afectar a las hormonas reproductivas y viceversa** (7). Más concretamente, algunos de los estudios de investigación sobre el sueño en las mujeres que están en edad



reproductiva han encontrado que, en periodos como la búsqueda de embarazo, el embarazo, posparto o menopausia, **las fluctuaciones hormonales pueden afectar a la aparición de trastornos del sueño entre los que se encuentran el insomnio o la somnolencia diurna excesiva (8)**. Además, también parece existir una relación entre estos desordenes en el sueño y una alteración en las funciones reproductivas (irregularidades menstruales, incremento de abortos espontáneos...) (6). Cabe destacar, que la relación entre los niveles de hormonas reproductivas y la duración y la calidad del sueño se ha encontrado tanto en hombres como en mujeres (9).

Esta relación entre las alteraciones del sueño y la infertilidad puede tener un impacto en la calidad de vida y bienestar emocional de las mujeres que se encuentran en tratamientos de reproducción asistida. Parece que **las mujeres con trastornos del sueño tienen entre el doble y el triple de probabilidades de presentar malestar psicológico durante los tratamientos de fertilidad que las mujeres sin alteraciones de sueño (10)**.

¿A QUÉ PORCENTAJE DE LAS MUJERES AFECTA?

La prevalencia de las alteraciones de sueño en mujeres que se encuentran en tratamientos de fertilidad es difícil de determinar, aunque parece existir un acuerdo en que se trata de una condición altamente prevalente. Una investigación realizada por Pal y colaboradores (2008) mostró que el 34% de las mujeres que eran atendidas en una clínica de infertilidad afirmaba que experimentaba problemas de sueño (11). Este dato se repite en otros estudios, como el realizado por Lin y colaboradores (2014), quienes encuentran que el 35% de las mujeres que reciben tratamientos de fertilidad tienen una pobre calidad del sueño (12). No obstante, otras investigaciones han encontrado que **hasta el 91% de mujeres que reciben tratamientos de reproducción reportan una mala calidad de sueño (13)**.

La frecuencia con la que las mujeres experimentan problemas de sueño durante los tratamientos de fertilidad puede variar a lo largo de las diferentes fases de tratamiento. Un estudio ha encontrado que el 23% de las mujeres que estaban en tratamiento de fecundación in vitro, durante la recuperación de ovocitos tenían una pobre calidad del sueño, mientras que las dificultades del sueño ascendían al 46% en el momento de la transferencia de embriones (10). Esto se podría explicar tanto por los cambios hormonales que se producen durante estas fases como por las emociones (p.ej., ansiedad) que pueden aparecer en el curso de los tratamientos de fertilidad y que se han relacionado con alteraciones en el sueño (13).

¿QUÉ RECOMENDACIONES PODEMOS DAR PARA MEJORAR EL SUEÑO DURANTE LOS TRATAMIENTOS DE FERTILIDAD?

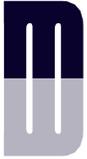
Existen diferentes guías clínicas que establecen cuáles son las necesidades de las mujeres en tratamientos de fertilidad y proponen un plan de acción para las y los profesionales que las atienden (14,15). En estas guías se pone de manifiesto la **necesidad de actuar sobre necesidades emocionales (p.ej., ansiedad, tristeza, estrés, etc.), sociales (p.ej., relaciones de pareja, familiares, amistades y de trabajo) y conductuales (p.ej., ejercicio, nutrición y estilo de vida)**. Sin embargo, como podemos observar, a pesar de la alta prevalencia de los problemas de sueño durante los tratamientos de fertilidad, en estas guías no se mencionan los problemas de sueño que pueden aparecer durante los tratamientos de fertilidad (o lo hacen de manera muy general), y, por tanto, no se establece un plan de acción en este sentido. El resultado de esto es que las mujeres en tratamiento de fertilidad difícilmente saben qué pautas deben seguir para mejorar la calidad y cantidad de sueño.

Un reciente metaanálisis ha encontrado que los programas psicológicos basados en componentes cognitivos-conductuales son eficaces en el abordaje del insomnio en población adulta (16). Sin embargo, no conocemos programas de este tipo que se hayan utilizado para mejorar específicamente el sueño en mujeres en tratamiento de fertilidad. Dada la escasa investigación sobre las intervenciones

psicológicas para la mejora del sueño en mujeres en tratamientos de fertilidad, el presente documento pretende poner de manifiesto la necesidad del abordaje de los problemas de sueño durante los tratamientos de fertilidad, así como establecer unas pautas generales de higiene de sueño que han resultado útiles en población general.

El entrenamiento en pautas de higiene del sueño es uno de los componentes básicos de las intervenciones no farmacológicas para las alteraciones del sueño. En la Guía de Insomnio elaborada por La Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial (FFOMC) (17) así como en la Guía Clínica para el Manejo del Insomnio en Atención Primaria del Sistema Nacional de Salud (18) se establecen las siguientes **recomendaciones**:

- **Crear una rutina de sueño con horarios regulares (incluidos fines de semana y vacaciones):** fijar una hora para ir a dormir y para despertar. Establecer una rutina antes de acostarse: lavarse los dientes, ponerse el pijama, darse un baño a temperatura corporal, realizar ejercicios de respiración, etc.
- **Mantener horarios regulares de alimentación:** Evitar comidas copiosas y ricas en grasas saturadas cerca de la hora de acostarse. Igualmente, evitar irse a la cama con hambre. Se recomienda esperar dos horas después de comer para acostarse.
- **Limitar ingesta de sustancias estimulantes:** se desaconseja el consumo de sustancias como café, té o cola, especialmente a partir de las 5 de la tarde. También se desaconseja el consumo de alcohol y nunca utilizarlo como hipnótico. Eliminar, o al menos reducir, el consumo de tabaco ya que la nicotina es una sustancia estimulante.
- **Realizar ejercicio de forma regular (pasear, nadar, ir en bicicleta).** Especialmente recomendable si se puede realizar con luz solar durante mínimo una hora. No se recomienda realizar estos ejercicios por la noche y dejar al menos tres horas desde la actividad física y la hora de irse a dormir.
- **Evitar realizar actividades excitantes o estresantes antes de dormir como pagar facturas, ver películas de acción, etc.**



- No utilizar la cama para actividades recreativas como ver la televisión, jugar o utilizar dispositivos tecnológicos. La habitación y la cama deben asociarse a dormir.
- Mantener condiciones ambientales óptimas: Ajustar la iluminación y temperatura (alrededor de 18°C), ausencia de ruidos, colchón adecuado al gusto de la persona.
- Limitar el tiempo de descanso en la cama: se recomienda permanecer en la cama 7-8 horas ya que permanecer mucho tiempo en la cama puede favorecer un sueño fragmentado. Irse a la cama solo cuando se tenga sueño. De forma similar, no se recomienda realizar siesta durante el día. En caso de realizar siesta tras la comida, debe ser máximo de 30 minutos.
- No recurrir a la automedicación.

➤ *Información extraída del estudio de revisión realizado por el **grupo de investigación IPES** (Investigación en Personalidad, Emoción y Salud) del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón e investigadores de la **Universidad de Zaragoza**. Este equipo liderado por el **Dr. Jorge Osma** ha realizado un estudio de revisión para analizar las guías clínicas y artículos científicos recientes en relación con los trastornos del sueño en las mujeres que están en procesos de fertilidad.*

Referencias

1. Morin CM, Vézina-Im L-A, Ivers H, Micoulaud-Franchi J-A, Philip P, Lamy M, et al. Prevalent, incident, and persistent insomnia in a population-based cohort tested before (2018) and during the first-wave of COVID-19 pandemic (2020) [Internet]. Vol. 45. 2022. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85123647737&doi=10.1093%2Fsleep%2Fzsab258&partnerID=40&md5=1ae60fcc90affd5100aac6bbe6e20fc4>
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). Washington, D.C: American Psychiatric Press; 2013.
3. Roth T. Insomnia: definition, prevalence, etiology, and consequences. J Clin sleep Med [Internet]. 2007 Aug 15;3(5 Suppl):S7-10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17824495>
4. Parish JM. Sleep-Related Problems in Common Medical Conditions. Chest [Internet]. 2009 Feb;135(2):563-72. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0012369209601525>
5. World Health Organization [WHO]. Infertility [Internet]. Key facts. 2023 [cited 2023 May 4]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>
6. Willis SK, Hatch EE, Wise LA. Sleep and female reproduction. Curr Opin Obstet Gynecol [Internet]. 2019 Aug;31(4):222-7. Available from: <https://journals.lww.com/00001703-201908000-00005>
7. Rahman SA, Grant LK, Gooley JJ, Rajaratnam SMW, Czeisler CA, Lockley SW. Endogenous Circadian Regulation of Female Reproductive Hormones. J Clin Endocrinol Metab [Internet]. 2019 Dec 1;104(12):6049-59. Available from: <https://academic.oup.com/jcem/article/104/12/6049/5550197>
8. Nevšímalová S. Sleep and sleep-related disorders in women. Cas Lek Cesk



- [Internet]. 2019;158(7-8):321-2. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31996002>
9. Kloss JD, Perlis ML, Zamzow JA, Culnan EJ, Gracia CR. Sleep, sleep disturbance, and fertility in women. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2015 Aug;22:78-87. Available from:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S108707921400104X>
 10. Lin Y, Chueh K, Lin J. Somatic symptoms, sleep disturbance and psychological distress among women undergoing oocyte pick-up and in vitro fertilisation-embryo transfer. *J Clin Nurs* [Internet]. 2016 Jun 14;25(11-12):1748-56. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.13194>
 11. Pal L, Bevilacqua K, Zeitlian G, Shu J, Santoro N. Implications of diminished ovarian reserve (DOR) extend well beyond reproductive concerns. *Menopause* [Internet]. 2008 Nov;15(6):1086-94. Available from: <https://journals.lww.com/00042192-200815060-00014>
 12. Lin J, Lin Y, Chueh K. Somatic symptoms, psychological distress and sleep disturbance among infertile women with intrauterine insemination treatment. *J Clin Nurs* [Internet]. 2014 Jun 5;23(11-12):1677-84. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.12306>
 13. Philipsen MT, Knudsen UB, Zachariae R, Ingerslev HJ, Hvidt JEM, Frederiksen Y. Sleep, psychological distress, and clinical pregnancy outcome in women and their partners undergoing in vitro or intracytoplasmic sperm injection fertility treatment. *Sleep Heal* [Internet]. 2022 Apr;8(2):242-8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352721821002266>
 14. Gameiro S, Boivin J, Dancet E, De Klerk C, Emery M, Lewis-Jones C, et al. ESHRE guideline: Routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction - A guide for fertility staff. *Hum Reprod*. 2015;30(11):2476-85.
 15. Guerra D, Giménez V, Baccino G, Dolz P, Gil MA, Moreno A, et al. Guías de evaluación, consejo, apoyo e intervención psicológica en Reproducción

asistida - 2ª Parte. Rev Iberoam Fertil y Reprod Humana. 2009;XII:61-6.

16. Gao Y, Ge L, Liu M, Niu M, Chen Y, Sun Y, et al. Comparative efficacy and acceptability of cognitive behavioral therapy delivery formats for insomnia in adults: A systematic review and network meta-analysis. Sleep Med Rev [Internet]. 2022 Aug;64:101648. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1087079222000612>
17. Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial (FFOMC). Pautas de Acción y Seguimiento: Insomnio [Internet]. 2016. 1-82 p. Available from: <http://www.ses.org.es/docs/guia-de-insomnio-2016.pdf>
18. Ministerio de Sanidad y Política Social. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Ministerio de Ciencia e Innovación, editor. 2009.