



Despertar a la llamada: combatir el cansancio después de dormir

Cassie J. Hilditch, PhD (San José State University)

Grace E. Vincent, PhD (Central Queensland University)

¿Cansado de despertarse cansado?

¿Alguna vez se ha sentido más cansado al despertarse que antes de irse a dormir? Esta sensación de aturdimiento después de despertarse se llama *inercia del sueño*.¹ Por suerte, esta sensación no suele durar mucho. La mayoría de las personas intentan sobrellevar este cansancio pulsando el botón de repetición o bebiendo café.

Lamentablemente, algunas personas no pueden permitirse el lujo de entrar poco a poco en estado de vigilia. Pensemos, por ejemplo, en los médicos y trabajadores de los servicios de urgencias. A menudo están “de guardia” las 24 horas del día. Algunos trabajan tantas horas que duermen la siesta mientras están de turno. Al responder a una llamada, estos trabajadores pueden tener que tomar decisiones importantes, realizar tareas críticas para la seguridad y/o conducir pocos minutos después de despertarse. Para empeorar las cosas, estas llamadas suelen producirse en mitad de la noche.² Esencialmente, se espera que estas personas realicen trabajos que pueden salvar vidas antes de que estén completamente despiertos. Sin embargo, no solo los trabajadores de los servicios de urgencias y los médicos deben trabajar poco después de despertarse. ¿Sabía que casi la mitad de la población activa trabaja fuera del horario normal de "9 a 5"?³

Despertarse en el lado derecho de la cama

¿Cuáles son las causas de la inercia del sueño?

La inercia del sueño se produce cuando el cerebro pasa del sueño a la vigilia.^{4,5} Durante la inercia del sueño, puede sentirse somnoliento. Además, es posible que no pueda pensar con claridad ni realizar las tareas lo mejor posible. Normalmente, estos síntomas desaparecen a los 20 minutos de despertarse.^{6,7} Sin embargo, hay algunas cosas que pueden hacer que la inercia del sueño dure más tiempo o sea más grave:

- Despertarse durante las horas normales de sueño (por ejemplo, por la noche)⁸
- Despertar del sueño profundo⁹
- Despertarse de una siesta después de haber estado despierto durante mucho tiempo⁹



- No haber dormido lo suficiente el día o la semana anterior^{10,11}

La inercia del sueño puede producirse después de CUALQUIER periodo de sueño, incluso si se evitan los factores enumerados anteriormente.

¿Cuáles son las consecuencias de la inercia del sueño?

La inercia del sueño puede tener graves consecuencias, ¡incluso peores que después de perder una noche entera de sueño!⁷ La inercia del sueño puede perjudicar:

- El tiempo de reacción^{12,13}
- La toma de decisiones¹⁴
- Capacidad para resolver problemas matemáticos^{12,13}
- Capacidad para detectar errores¹³

Una persona normal no se enfrenta a problemas matemáticos nada más al despertarse, así que ¿por qué es importante? Imaginemos que un médico tuviera que calcular la dosis de un medicamento. ¿Y si un empleado de una compañía aérea tiene que calcular la cantidad de combustible necesaria para un vuelo? Un error en estos cálculos podría tener consecuencias perjudiciales en el mundo real. De hecho, la inercia del sueño ha desempeñado un papel en accidentes de aviación, marítimos y militares.¹⁵⁻²⁰

¿Cómo contrarrestar la inercia del sueño?

Hay algunas cosas que puede hacer para reducir la inercia del sueño *antes* de irse a dormir:

- Planificar el sueño para evitar despertarse durante la noche
- Dormir siestas más cortas (<30 minutos) o más largas (~90 minutos) para reducir el riesgo de despertarse del sueño profundo
- Si sabe que va a estar despierto durante mucho tiempo, duerma la siesta antes que después (por ejemplo, antes de que transcurran 18 horas desde que se despierta en un turno de 24 horas)
- Evitar la pérdida previa de sueño
- Consumir cafeína antes de una siesta de ~20 minutos^{21,22}
 - Consumir cafeína *después* de despertarse es menos eficaz porque hay un retraso en la acción de ~20 minutos (momento en el que la inercia del sueño suele ser baja)

También hay cosas que puede hacer para reducir la inercia del sueño *después* de despertarse:²³



- Buscar la luz brillante cuando se despierte, especialmente por la noche ¹
- Hacer un poco de ejercicio²⁴
 - Esto solo puede mejorar su estado de alerta, pero no su rendimiento.

Hay que tener en cuenta algunas cosas sobre las estrategias propuestas para contrarrestar la inercia del sueño:

- Estas estrategias se han estudiado principalmente en el laboratorio; se desconoce si son eficaces en casa o en el lugar de trabajo
- Es importante tener en cuenta cómo estas estrategias para mejorar la vigilia pueden influir en la capacidad para conciliar el sueño después del trabajo, especialmente si se trata de una actividad laboral breve²⁵
- Se necesita más investigación para determinar la estrategia o combinación de estrategias más eficaz

La estrategia más eficaz consiste en retrasar las tareas críticas para la seguridad siempre que sea posible.

¿Dormir o no dormir...?

Algunas enfermeras²⁶, trabajadores de servicios de emergencia²⁷, y pilotos de helicópteros²⁸ evitan dormir para evitar la inercia del sueño. Este planteamiento puede ser contraproducente. Al fin y al cabo, el sueño es fundamental para un estado de alerta, un rendimiento y un bienestar óptimos. Después de despertarse, espere al menos 20 minutos antes de tomar una decisión importante o realizar una actividad crítica para la seguridad. ¡Esto incluye conducir un auto! Si no puede esperar tanto:

- Intente planificar el sueño utilizando estrategias previas al sueño (por ejemplo, evitar despertarse por la noche).
- Utilice estrategias que promuevan el estado de alerta después de despertarse (por ejemplo, luz brillante).
- Utilice estrategias de gestión de la fatiga para reducir el riesgo de que los errores se conviertan en accidentes (por ejemplo, cotejar el trabajo con el de un compañero descansado).

Dormir es la mejor solución a la pérdida de sueño, pero es importante controlar la inercia del sueño después de despertarse.





Infografía

¡DESPIERTE!
CÓMO MANEJAR LA INERCIA DEL SUEÑO

PERMITÁSE UN TIEMPO DE RECUPERACIÓN
Intente esperar al menos 20 minutos antes de emprender tareas que requieran atención, toma de decisiones o sean críticas para la seguridad.



PLANEE ANTES, SI PUEDE
Dormir lo suficiente, planificar las siestas para las horas diurnas y mantener las siestas cortas (<30 minutos) puede ayudar a minimizar los síntomas de la inercia del sueño.



LEVÁNTESE Y BRILLE
Las investigaciones sugieren que la luz brillante puede ayudar a promover el estado de alerta después de despertarse por la noche. Se necesita más investigación para ver si esto es factible en el lugar de trabajo.



GESTIONE EL RIESGO
Incluso con estrategias previas y posteriores al sueño, la inercia del sueño puede perjudicar el rendimiento, por lo que es mejor cotejar el trabajo con el de un compañero descansado.



¡NO SE PIERDA ESTE ESPACIO!
Se están llevando a cabo investigaciones para comprender mejor las causas y las medidas para contrarrestar la inercia del sueño.



¡DESPIERTE! CÓMO MANEJAR LA INERCIA DEL SUEÑO
Hilditch & Vincent. (2023). Waking up to the call: fighting grogginess after sleep. Sleep Research Society Public Education Papers. <https://sleepsresearchsociety.org/wp-content/uploads/2023/01/Waking-up-to-the-call-fighting-grogginess-after-sleep.pdf>



Sleep Research Society®

Public Education Papers

Lecturas recomendadas

Para profundizar en el estado de la ciencia sobre la inercia del sueño:

Hilditch, C. J., & McHill, A. W. (2019). Sleep inertia: current insights. *Nature and Science of Sleep*, 11, 155-165. doi: 10.2147/NSS.S188911

Para comprender mejor los retos de la gestión de la inercia del sueño de los trabajadores de guardia:

Kovac, K., Vincent, G.E., Paterson, J. L., & Ferguson, S. A. (2022). "I want to be safe and not still half asleep": Exploring practical countermeasures to manage the risk of sleep inertia for emergency service personnel using a mixed methods approach. *Nature and Science of Sleep*, 14, 1493-1510. doi:<https://doi.org/10.2147/NSS.S370488>



Referencias

1. Hilditch CJ, Wong LR, Bathurst NG, et al. Rise and shine: The use of polychromatic short-wavelength-enriched light to mitigate sleep inertia at night following awakening from slow-wave sleep. *Journal of Sleep Research*. 2022:e13558.
2. Dawson D, Ferguson SA, Vincent GE. Safety implications of fatigue and sleep inertia for emergency services personnel. *Sleep Medicine Reviews*. 2021;55:101386.
3. Sprajcer M, Appleton SL, Adams RJ, et al. Who is 'on-call' in Australia? A new classification approach for on-call employment in future population-level studies. *PLoS One*. 2021;16(11):e0259035.
4. Balkin TJ, Braun AR, Wesensten NJ, et al. The process of awakening: a PET study of regional brain activity patterns mediating the re-establishment of alertness and consciousness. *Brain : a Journal of Neurology*. 2002;125(10):2308-2319.
5. Vallat R, Meunier D, Nicolas A, Ruby P. Hard to wake up? The cerebral correlates of sleep inertia assessed using combined behavioral, EEG and fMRI measures. *NeuroImage*. 2019;184:266-278.
6. Signal TL, van den Berg MJ, Mulrine HM, Gander PH. Duration of sleep inertia after napping during simulated night work and in extended operations. *Chronobiology International*. 2012;29(6):769-779.
7. Wertz AT, Ronda JM, Czeisler CA, Wright KP, Jr. Effects of sleep inertia on cognition. *JAMA : the Journal of the American Medical Association*. 2006;295(2):163-164.
8. Scheer FA, Shea TJ, Hilton MF, Shea SA. An endogenous circadian rhythm in sleep inertia results in greatest cognitive impairment upon awakening during the biological night. *Journal of Biological Rhythms*. 2008;23(4):353-361.
9. Dinges D, Orne M, Orne E. Assessing performance upon abrupt awakening from naps during quasi-continuous operations. *Behavior Research Methods*. 1985;17(1):37-45.
10. Tassi P, Bonnefond A, Engasser O, Hoeft A, Eschenlauer R, Muzet A. EEG spectral power and cognitive performance during sleep inertia: the effect of normal sleep duration and partial sleep deprivation. *Physiology & Behavior*. 2006;87(1):177-184.
11. McHill AW, Hull JT, Cohen DA, Wang W, Czeisler CA, Klerman EB. Chronic sleep restriction greatly magnifies performance decrements immediately after awakening. *Sleep*. 2019;42(5):zsz032.



12. Santhi N, Groeger JA, Archer SN, Giménez M, Schlangen LJ, Dijk DJ. Morning sleep inertia in alertness and performance: effect of cognitive domain and white light conditions. *PloS One*. 2013;8(11):e79688.
13. Burke TM, Scheer FA, Ronda JM, Czeisler CA, Wright KP. Sleep inertia, sleep homeostatic and circadian influences on higher-order cognitive functions. *Journal of Sleep Research*. 2015;24(4):364-371.
14. Horne J, Moseley R. Sudden early-morning awakening impairs immediate tactical planning in a changing 'emergency' scenario. *Journal of Sleep Research*. 2011;20(2):275-278.
15. Transportation Safety Board of Canada. Pitch Excursion: Air Canada, Boeing 767-333, C-GHLQ, North Atlantic Ocean, 55°00'N 029°00'W, 14 January 2011. Aviation Investigation Report No. A11F0012. Gatineau: Government of Canada, 2011.
16. Government of India Ministry of Civil Aviation. Report on accident to Air India Express Boeing 737-800 aircraft VT-AXV on 22nd May 2010 at Mangalore. New Delhi: Government of India, 2010.
17. Marine Accident Investigation Branch. Heavy contact by Skandi Foula with OMS Resolution, Aberdeen Harbour 29 May 2010. Accident Report No. 15/2011. London: UK Department for Transport, 2011.
18. National Transportation Safety Board. Contact of Ava Claire Tow with Leland Bowman Lock Gate. Report No. MIR-22/09. Washington, DC: National Transportation Safety Board, 2022.
19. Ribak J, Ashkenazi IE, Klepfish A, et al. Diurnal rhythmicity and Air Force flight accidents due to pilot error. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*. 1983;54(12 Pt 1):1096-1099.
20. Armentrout JJ, Holland DA, O'Toole KJ, Ercofine WR. Fatigue and related human factors in the near crash of a large military aircraft. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*. 2006;77(9):963-970.
21. Centofanti S, Banks S, Coussens S, et al. A pilot study investigating the impact of a caffeine-nap on alertness during a simulated night shift. *Chronobiology International*. 2020;37(9-10):1469-1473.



22. Dornbierer DA, Yerlikaya F, Wespi R, et al. A novel bedtime pulsatile-release caffeine formula ameliorates sleep inertia symptoms immediately upon awakening. *Scientific Reports*. 2021;11(1):1-12.
23. Hilditch CJ, Dorrian J, Banks S. Time to wake up: reactive countermeasures to sleep inertia. *Industrial Health*. 2016;54:1-14.
24. Kovac K, Vincent GE, Paterson JL, et al. The impact of a short burst of exercise on sleep inertia. *Physiology & Behavior*. 2021;242:e113617.
25. Gupta CC, Dominiak M, Kovac K, et al. On-call work and sleep: the importance of switching on during a callout and switching off after a call. *Industrial Health*. 2021;60(2):91-96.
26. Fallis WM, McMillan DE, Edwards MP. Napping during night shift: practices, preferences, and perceptions of critical care and emergency department nurses. *Critical Care Nurse*. 2011;31(2):e1-e11.
27. Kovac K, Vincent GE, Paterson JL, Ferguson SA. "I want to be safe and not still half asleep": exploring practical countermeasures to manage the risk of sleep inertia for emergency service personnel using a mixed methods approach. *Nature and Science of Sleep*. 2022;14:1493-1510.
28. Gregory KB, Winn W, Johnson K, Rosekind MR. Pilot fatigue survey: exploring fatigue factors in air medical operations. *Air Medical Journal*. 2010;29(6):309-319.