



SUEÑO • RECUPERACIÓN • RENDIMIENTO

DON QUIJOTE NO DORMÍA, Y ASÍ LE FUE

Lo que la ciencia sabe sobre el sueño de los atletas, contado desde un colectivo semicama.

"...se le pasaban las noches leyendo de claro en claro, y los días de turbio en turbio; y así, del poco dormir y del mucho leer, se le secó el cerebro, de manera que vino a perder el juicio."*

Miguel de Cervantes, Don Quijote de la Mancha (1605/2004, I, cap. 1)

Valen, dormí como el orto. Lo leí un lunes del 2022, en la sección de comentarios del cuestionario de bienestar (*Wellness Questionnaire*), ese espacio opcional de información que casi nadie usa. Entre los cerca de 5.600 registros de aquel año, era el más honesto, y lo recuerdo más rápido que el puntaje seleccionado en la escala semaforizada del 1 al 7 de rojo, amarillo y verde.

Lo había escrito una futbolista, que el viernes a las 22 horas, había subido a un colectivo semicama, viajado ocho horas, jugado un partido de noventa minutos, duchado con el agua que pudo en un vestuario visitante y vuelto a subir al vehículo para el regreso. Llegó el domingo de madrugada. El lunes se entrenaba. Así fue durante diez meses ese año. Tres viajes por mes, entrenando y compitiendo en fútbol femenino de ascenso.

Cuatro siglos antes, Cervantes había hecho el mismo diagnóstico sobre su hidalgo: del poco dormir y del mucho leer, se le secó el *celebro**. Don Quijote terminó viendo gigantes donde había molinos de viento; una jugadora de ascenso, más modesta, terminó marcando un 1 en la planilla. Cambia la época, el escenario y la escala del daño, pero las consecuencias de un mal descanso son las mismas: el cuerpo y la cabeza padecen la noche que no se durmió. De eso trata este texto, que parte de una pregunta simple: **¿por qué es tan importante dormir?**

01

LA RECUPERACIÓN TAMBIÉN ES ENTRENAMIENTO

Para entender por qué dormir importa tanto, primero hay que cambiar de pregunta. En el deporte medimos con obsesión lo que el atleta hace (kilómetros, sprints, kilos levantados), es decir, la **carga externa**, y también la **carga interna**, que describe cómo responden su cuerpo y su biología a ese estímulo. Con ese control biológico de la carga de entrenamientos y partidos, los profesionales decidimos cómo gestionarla y adaptarla. Pero eso es solo la mitad de la cuenta. La otra mitad es cómo el cuerpo paga esa carga: el entrenamiento invisible y la recuperación. Ahí, como veremos, el sueño juega el partido más importante.

Shona Halson, una de las investigadoras que más estudió el tema en atletas de élite, las ordenó en una pirámide según la evidencia que las respalda (Halson, 2021). En la base están el sueño y la desconexión; luego, de más a menos evidencia, la nutrición y la hidratación, la inmersión en agua fría, caliente o de contraste, la compresión, la recuperación activa y los estiramientos, los masajes, la evidencia mínima (crio, EMS, vibración) y, en la punta, las modas. Casi en la punta aparece la zona de evidencia mínima (crioterapia, electroestimulación, vibración) y, arriba de todo, las modas (Figura 1).



Figura 1. La pirámide de la recuperación. Se lee de abajo para arriba: cuanto más arriba, menos evidencia. Adaptada de Halson (2021).

Ahora bien, si miramos el mercado, casi todo lo que se publicita, se patrocina y se postea vive en los pisos de arriba. Dicho de otro modo, **la industria nos vende la pirámide al revés**, y el resto de este texto intenta explicar por qué el piso de abajo es el de abajo.

02

POR QUÉ DORMIMOS

Conviene empezar por una confesión de la ciencia: todavía no sabemos del todo por qué dormimos. Lo que sí sabemos es que no podemos dejar de hacerlo, ya que, si el sueño no fuera necesario, un organismo que funciona por eficiencia habría encontrado la manera de evitarlo. Matthew Walker, en *Por qué dormimos*, cita al investigador Thomas Roth con una cuenta contundente: el porcentaje de personas que puede dormir 5 horas o menos sin ningún deterioro, redondeado a un número entero, es cero (Walker, 2017/2019).

Lo que el descanso nocturno hace, en cambio, está bastante claro. Favorece la reparación de tejidos, regula el metabolismo de la glucosa y la respuesta inmune, consolida la memoria y reduce la fatiga mental. ¿Todo eso? Sí, por eso dormir bien no es solo dormir mucho: un buen descanso combina **duración suficiente, alta eficiencia** (el porcentaje del tiempo en la cama que efectivamente se pasa dormido) **y una rutina regular**. Esta última condición es la menos discutida en el deporte, aunque los deportistas con horarios regulares duermen con mayor eficiencia y menos variabilidad que los irregulares (Barreira, 2023).

Por ejemplo, un plantel que llega el domingo de madrugada y entrena el lunes, por definición, no la tiene.

UNA PREGUNTA ANTES DE SEGUIR

Antes de seguir, le hago una pregunta: ¿qué cree que hace su cuerpo mientras duerme? Si la respuesta es "descansar", le propongo mirar más de cerca, porque esas horas están lejos de ser un tiempo muerto.

Para entender por qué, vale la pena poner la lupa en cómo está armada una noche. El descanso se organiza en ciclos de unos **90 minutos** que se repiten **4 a 6 veces** y que recorren dos grandes estados: el sueño REM (del inglés *Rapid Eye Movement*, es decir, movimientos oculares rápidos) y el sueño NO REM (N1 y N2, más livianas, y N3, el sueño profundo o de ondas lentas). Alrededor del 75% de la noche es NO REM, con predominio del sueño profundo en la primera mitad, mientras que el REM se concentra en la segunda (Torres Ronda, 2024; Figura 2).

Cada etapa tiene su tarea. En el sueño profundo se libera la hormona de crecimiento y el cuerpo se repara. En el REM, el cerebro guarda lo aprendido (Barreira, 2023). Es como si la noche tuviera dos turnos: primero se arregla el cuerpo y, hacia la mañana, se ordena la cabeza.

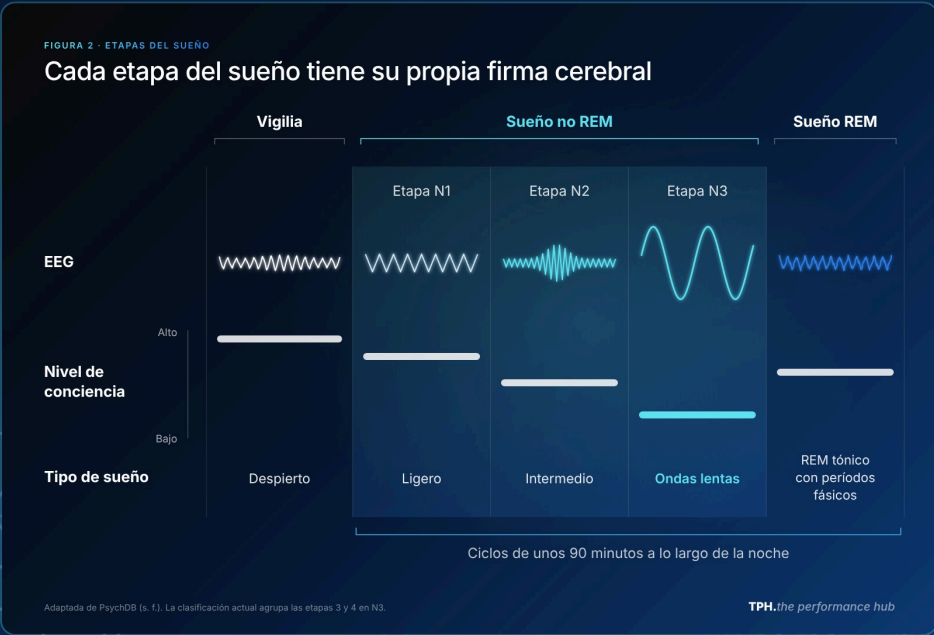


Figura 2. Etapas del sueño: actividad cerebral (EEG), nivel de conciencia y tipo de sueño en cada etapa. Adaptada de PsychDB (s. f.). La figura original distingue las etapas 3 y 4, que la clasificación actual agrupa en N3.

Ahora bien, ¿qué nos hace pasar de la vigilia, el estado de estar despiertos y alerta, al sueño? No hay un interruptor, sino dos relojes. El primero es la presión de sueño: desde que nos levantamos, el cerebro acumula adenosina, una molécula que va apagando las neuronas que nos mantienen despiertos; por eso, cuantas más horas pasan, más pesan los párpados. El segundo es el ritmo circadiano, un reloj interno de unas 24 horas que se pone en hora con la luz. Con el amanecer frena la melatonina y eleva el cortisol que nos pone en marcha; al oscurecer, vuelve la melatonina y la temperatura corporal empieza a bajar (Torres Ronda, 2024).

Dicho de otro modo, **la buena noche se empieza a construir a la mañana**. Y vale la pena construirla, porque, como veremos enseguida, el organismo lleva la cuenta de cada hora que le falta.

03

EL DEBE Y EL HABER DE UNA NOCHE

Antes de contar lo que falta, conviene mirar lo que una noche da. João Barreira, investigador de la Universidad de Maia, revisó la literatura y encontró algo curioso: casi todo lo que se publicó sobre el sueño de los atletas estudia qué pasa cuando falta. Muy pocos se preguntaron lo contrario, y esa es su pregunta, tan simple que parece ingenua: **¿cuáles son los efectos positivos del sueño?** (Barreira, 2023). La respuesta todavía tiene más vacíos que certezas, pero lo que hay alcanza para cambiar una planificación.

Veamos qué dicen algunos estudios. Dormir más **vuelve al atleta más rápido y más preciso**: en basquetbolistas universitarios, varias semanas durmiendo más mejoraron el sprint, la precisión de tiro, el tiempo de reacción y el estado de ánimo (Mah et al., 2011), aunque con una muestra pequeña y sin grupo control. Una siesta corta **devuelve piernas el mismo día**: en jugadoras de netball, menos de 20 minutos el día de competencia potenciaron el salto con contramovimiento (Barreira, 2023). Y la noche **también entrena**: en 29 jugadores de rugby de élite, quienes dormían más de 7 horas y media en la pretemporada progresaron más en su rendimiento aeróbico y su composición corporal (Teece et al., 2021). Es una asociación y no una causa, pero dice mucho.

El efecto más consistente, sin embargo, no aparece en el GPS sino en la cabeza. Cuando los atletas duermen lo suficiente, o suman una siesta, **baja la fatiga percibida y la somnolencia, mejora el ánimo y se afinan la atención y la función cognitiva** (Barreira, 2023). En futbolistas, las horas dormidas se asociaron con los cambios en la fatiga percibida entre la noche y la mañana, que es

exactamente lo que yo leía cada lunes en la planilla. ¿Cuánto hace falta? Todavía no hay una definición de "buen sueño" propia para atletas, pero los datos sugieren que las 7 a 9 horas recomendadas para adultos les quedan cortas y que **acercarse a las 9 horas** trae beneficios (Barreira, 2023).

Ahora sí, el debe. Los atletas de élite reportan necesitar **8,3 horas** de sueño para sentirse descansados, pero duermen **6,7** (Sargent et al., 2021), y el déficit lo reconocen ellos mismos. Las causas se repiten: cargas altas, entrenamientos temprano, partidos nocturnos y viajes largos, pero también estudio, trabajo y vida social (Barreira, 2023). Una noche corta quizás no cambie el sprint del día siguiente, pero **eleva el esfuerzo percibido y afecta las tareas técnicas y cognitivas**, algo nada menor en un deporte de decisiones.

Tampoco da lo mismo cuándo se pierden esas horas. Con apenas 3 a 4,5 horas, la potencia en la prueba de Wingate cayó cuando el sueño se cortaba temprano (de 22 a 3 h), pero no cuando se postergaba su inicio (de 3 a 7 h); para quien programa un entrenamiento a las 7 de la mañana, el dato vale oro. Por debajo, el cuerpo lleva la cuenta en hormonas: una semana de sueño restringido redujo la testosterona en hombres jóvenes, y dormir mal baja la hormona de crecimiento y sube el cortisol (Barreira, 2023).

¿Y las lesiones? La revisión de Dobrosielski y colegas no encontró evidencia suficiente para considerar el mal dormir un factor de riesgo independiente, aunque sugiere que amplifica otros riesgos (Dobrosielski et al., 2021). Respetar ese matiz importa, porque exagerar lo que dice la ciencia es la forma más rápida de que dejen de creernos. La buena noticia es que la deuda de sueño no se paga uno a uno, ya que el sueño de recuperación parece ser más eficiente (Barreira, 2023); la mala, que no se paga sola.

Dormir es gratis, pero nadie puede dormir por usted.

MEDIR EL SUEÑO SIN PERDER EL SUEÑO

Si dormir importa tanto, lo siguiente es cómo saber si una deportista descansa bien. No me malentienda: trabajo activamente en departamentos de última tecnología y creo que un buen dispositivo mejora el trabajo. Las herramientas se ordenan en cuatro escalones: la **polisomnografía**, que es el estándar de oro pero exige laboratorio y personal entrenado; los **monitores portátiles de grado de investigación**, como la actigrafía, validados contra ella; los **wearables de consumo**, como relojes y anillos, y las **aplicaciones de celular** (Torres Ronda, 2024). Cuanto más bajamos en esa lista, más cómodo es medir y más se apoya el dato en algoritmos.

En esta línea, Jo Clubb (2024) recopila que anillos y pulseras **distinguen bien entre dormido y despierto, pero fallan al separar las fases del sueño**, justamente las que cumplen funciones distintas. Además, nadie sabe con qué precisión se calculan los "puntajes de recuperación".

Clubb advierte también sobre la **ortosomnia**, la búsqueda obsesiva de dormir "perfecto" según la app (Baron et al., 2017). La palabra junta *orto* (correcto, del griego) y *somnia* (sueño), y su paradoja es cruel: la ansiedad por dormir bien hace dormir peor. En la Argentina, claro, *orto* no significa necesariamente "correcto".

Quien sufre ortosomnia, de tanto querer dormir perfecto, termina durmiendo como el orto.

Mis jugadoras lo diagnosticaban cada lunes en el wellness, sin haber leído a Baron.

PARA PENSAR

¿Sabe cómo duermen sus atletas, o solo cuántas horas marca el anillo? Es la pregunta que me dejó aquel comentario de un lunes, y la respuesta depende mucho de cómo se pregunte.

Con los cuestionarios ocurre algo parecido. Los ítems sueltos, como mi "¿Dormiste bien?" del 1 al 7, a veces detectan cambios de carga mejor que varias medidas objetivas, pero casi nunca fueron validados (Barreira, 2023): sirven para seguir, no para diagnosticar. Para eso existen herramientas como el *Athlete Sleep Screening Questionnaire* (ASSQ), que en **199 atletas de la selección canadiense** mostró una sensibilidad del **81%**

y una especificidad del **93%**, e identificó a **1 de cada 4** con un problema de sueño que requería evaluación clínica (Bender et al., 2018).

CÓMO SE CONSTRUYE UNA BUENA NOCHE

Volvamos a la idea de la fisiología: la buena noche se empieza a construir a la mañana. Por eso tienen sentido las recomendaciones de higiene del sueño que se repiten en la literatura especializada (Torres Ronda, 2024):

● Luz a la mañana, penumbra a la noche

La luz del amanecer apaga la melatonina y enciende el cortisol; por lo tanto, conviene exponerse a la luz natural al despertar y pasar a luces cálidas y tenues al caer la tarde.

● Ayudar a que baje la temperatura

Como el organismo necesita bajar entre 1 y 2 °C para dormirse, una ducha caliente un par de horas antes ayuda, ya que activa sus mecanismos de enfriamiento. Los cubrecolchones que enfrían la cama siguen la misma lógica y suman unos 14 minutos de sueño profundo en adultos sanos, aunque el dato de media hora extra en futbolistas todavía no está publicado (Driller, s. f.). Como decía Carl Sagan (1980), afirmaciones extraordinarias requieren evidencia extraordinaria.

● Cuidar el horario del ejercicio

El ejercicio intenso cerca de la hora de dormir eleva la temperatura y el cortisol; de ahí que cueste dormirse después de un encuentro nocturno, sobre todo si se suman la activación mental y la cafeína.

● Bajar las revoluciones, comer con tiempo y cuidar el cuarto

Menos pantallas y más lectura o música; una cena con margen para la digestión, y un cuarto oscuro, silencioso y fresco.

La siesta, por su parte, suma siempre que no le quite al sueño nocturno: se sugieren entre 20 y 90 minutos, lejos de la hora de dormir (Torres Ronda, 2024). Ante una mala noche aislada, en cambio, Walker propone no

compensar: ni más café, ni siesta, ni acostarse antes; simplemente mantener la rutina y no culparse (Walker, 2017/2019).

Ahora bien, si las recomendaciones son tan claras, ¿por qué cuesta tanto cumplirlas? Driller, recopila que, en jugadoras de netball, una charla de una hora sumó unos **22 minutos de sueño** por noche, mientras que en rugby league, al mes de dos seminarios, **todo había vuelto a la línea de base**. La explicación vuelve al principio: creer en la recuperación no es lo mismo que practicarla, y si no forma parte de las prioridades del proceso, los comportamientos no acompañan a las creencias (Torres Ronda, 2024).

Por eso Driller propone tratar la educación como la fuerza, con repetición, y recuerda que **los atletas son dueños de sus decisiones, pero los programas son dueños del entorno**. Muchas veces, la mejor intervención es una resta: sacar el turno de las 7 después del partido de las 21.

06

NADIE DUERME EN PROMEDIO

Sería fácil cerrar con un decálogo:

- ~~duerma 8 horas,~~
- ~~apague la pantalla,~~
- ~~bajo el aire a 18 grados.~~

Sin embargo, **en el deporte la "mejor práctica" muchas veces no existe**, porque el rendimiento y las lesiones son problemas complejos y no somos iguales entre sujetos. Con el descanso sucede lo mismo: hay deportistas matutinos y vespertinos, que rinden mejor en su horario (Barreira, 2023); planteles que compiten tarde y entrenan de mañana; juveniles que entrenan a las 20 después de siete horas de colegio, y atletas para las que el ciclo menstrual modifica el sueño, un terreno donde la investigación todavía es escasa. Incluso sumar horas en la cama requiere criterio, dado que en futbolistas que ya dormían unas 8,3 horas sumar 20 minutos no mejoró el tiempo de reacción (Barreira, 2023).



07

DOCE DÍAS CADA 72 HORAS

Hay un escenario donde todo lo anterior se vuelve urgente: las semanas con más de un partido. Howle y colegas siguieron a **42 futbolistas profesionales durante dos temporadas**: con dos partidos separados por menos de 96 horas, el bienestar (sobre todo fatiga, sueño y dolor muscular), la percepción de recuperación y la fuerza de aductores cayeron después del primero y volvieron a caer después del segundo (Howle et al., 2019). Drayton y colegas le ponen reloj: sobre 13 estudios, a las 72 horas el sprint y la técnica ya se habían recuperado, pero **el salto vertical y la fuerza de isquiotibiales todavía no** (Drayton et al., 2025). Setenta y dos horas es, justamente, el intervalo de un calendario congestionado.

A lo que los estudios referencian, lo aprendí en mi primera experiencia integrando un equipo de trabajo durante un calendario congestionado del fútbol femenino argentino. Corría el 2022 y llegada la participación a Copa Federal, el plantel semiprofesional lo integraban dieciocho jugadoras, rotación corta y ninguna vivía del fútbol. Algunas teletrabajaban, otras rendían exámenes virtuales y una viajó a Córdoba a rendir y regresó a la concentración.

8.340 m

promedio por partido en el torneo de ascenso (16 partidos)

11.090 m

promedio de los dos primeros partidos de la Copa Federal

2.500 m

a alta intensidad (más de 15 km/h)

12 días

con partidos cada 72 horas

El GPS me ayuda a contar algunos detalles y diferencias mejor que yo. En el torneo de ascenso, a lo largo de 16 partidos monitoreados, el plantel promedió **8.340 metros** por partido (solo contemplando distancia total, en dos tiempos de 45 minutos). En torneo congestionado que se jugaba cada 72 hs en 12 días, tan solo en los dos primeros partidos promediaron **11.090 metros**, con 2.500 a alta intensidad (más de 15 km/h): casi tres kilómetros más por partido. Fueron 12 días con partidos cada 72 horas, por primera vez en la vida de ese plantel.

Hasta entonces, el descanso había viajado en colectivo. Recuerdo una noche, revisando los tableros de carga semanal, encontrar otra luz encendida además de la de mi monitor: una jugadora leía un tomo de 800 páginas de Parasitología porque al regresar rendía en la Facultad de Medicina. Había jugado 90 minutos y llevaba dos noches durmiendo en un semicama. En cambio, en el

Torneo Federal, tuvimos cuatro comidas al día, hielo, inmersión en frío, rolos, staff médico completo disponible y una cama de hotel. Eran, como decía nuestro entrenador, "visperas al profesionalismo". Las atletas dormían bien y, durante 12 días, no volví a leer el comentario argento.

Ese año, me llevé una lección incómoda: en un calendario congestionado, dormir en cama de hotel no borraba el cansancio que el plantel arrastraba de todo el año. Una buena noche no le devuelve a un músculo las horas que el calendario le quitó, y 28 viajes en colectivo, me habían enseñado lo inverso: **ningún baño de hielo arregla una noche que no existió.**

08

DESPERTAR CON CORDURA

Viernes, 22 h. En algún lugar del interior, un plantel vuelve a subir a un semicama. El lunes alguien mirará su esfuerzo percibido, su salto y su cuestionario de bienestar, y todo eso estará apoyado sobre una noche que solo va a cambiar si alguien la planifica.

Cervantes, de hecho, cerró el arco él mismo. En el último capítulo, ya enfermo, Don Quijote se duerme «de un tirón, como dicen, más de seis horas», y despierta cuerdo, con el «juicio ya libre y claro». Lo que no le dieron mil aventuras se lo dio una noche de sueño; lástima que le llegó tarde.

Se puede discutir cualquier piso de la pirámide.

EL DE ABAJO, NO.

Espero que haya disfrutado la lectura.
Hasta la próxima!!

VA.MG

* "Cerebro": así aparece en la edición original del *Quijote* (1605), escrita en castellano antiguo. Hoy se escribe "cerebro". Las citas de Cervantes respetan la grafía original.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS

1. Baron, K. G., Abbott, S., Jao, N., Manalo, N. y Mullen, R. (2017). Orthosomnia: Are some patients taking the quantified self too far? *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 13(2), 351-354.
2. Barreira, J. (2023). *The positive effects of sleep on recovery and athletic performance: A narrative review* [Manuscrito]. Universidad de Maia.
3. Bender, A. M., Lawson, D., Werthner, P. y Samuels, C. H. (2018). The clinical validation of the Athlete Sleep Screening Questionnaire: An instrument to identify athletes that need further sleep assessment. *Sports Medicine - Open*, 4, 23.
4. Cervantes, M. de. (2004). *Don Quijote de la Mancha* (Ed. del IV Centenario). Real Academia Española; Alfaguara. (Obra original publicada en 1605 y 1615)
5. Clubb, J. (2024, 24 de enero). *Athlete sleep tracking: Navigating the problems and pitfalls* [Entrada de blog].
6. Dobrosielski, D. A., Sweeney, L. y Lisan, P. J. (2021). The association between poor sleep and the incidence of sport and physical training-related injuries in adult athletic populations: A systematic review. *Sports Medicine*, 51, 777-793.
7. Drayton, A. M., Hamad, M. J. y Spyrou, K. (2025). The time course of postmatch physical impairments in professional soccer: A systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*.
8. Driller, M. (s. f.). *Educación sobre el sueño: tecnología de regulación de la temperatura y estrategias para mejorar los hábitos de sueño*. Sportsmith.
9. Greenberg, W. y Clubb, J. (2021). Why 'best practice' is not always best in sport. *British Journal of Sports Medicine*.
10. Halson, S. L. (2021). En D. N. French y L. Torres Ronda (Eds.), *NSCA's essentials of sport science*. Human Kinetics.
11. Howle, K., Waterson, A. y Duffield, R. (2019). Recovery profiles following single and multiple matches per week in professional football. *European Journal of Sport Science*, 19(10), 1303-1311.
12. Mah, C. D., Mah, K. E., Kezirian, E. J. y Dement, W. C. (2011). The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players. *Sleep*, 34(7), 943-950.
13. PsychDB. (s. f.). *Sleep: Introduction*. <https://www.psychdb.com/sleep/1-introduction/home>
14. Sagan, C. (1980). *Cosmos: A personal voyage* [Serie de televisión]. PBS.
15. Sargent, C., Lastella, M., Halson, S. L. y Roach, G. D. (2021). How much sleep does an elite athlete need? *International Journal of Sports Physiology and Performance*.
16. Teece, A. R., Argus, C. K., Gill, N., Beaven, M., Dunican, I. C. y Driller, M. W. (2021). Sleep and performance during a preseason in elite rugby union athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4612.
17. Torres Ronda, L. (2024). *Supérate*. Conecta.
18. Walker, M. (2019). *Por qué dormimos: La nueva ciencia del sueño*. Capitán Swing. (Obra original publicada en 2017)

CÓMO CITAR ESTE DOCUMENTO

Martinena Garriga, V. A. (2026, 10 de octubre). *Don Quijote no dormía, y así le fue*. The Performance Hub. <https://tperformancehub.com>

© 2026 The Performance Hub y la autora. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial, su modificación o distribución con fines comerciales sin autorización previa. Se permite citar fragmentos breves mencionando autoría y fuente. Figuras adaptadas de Halson (2021) y PsychDB (s. f.).