

FUNDACIÓ  
VILA CASAS



Universitat  
Pompeu Fabra  
Barcelona

CCS  
Centro de Estudios de Ciencia,  
Comunicación y Sociedad

# Informe Quiral

Medicina,  
comunicación  
y sociedad

## 2019

*Trastornos  
del sueño y  
comunicación*



## Índice

### Presentación

### Autores

### Introducción

### Objetivos y metodología

### Resultados

#### COMUNICACIÓN SOBRE TRASTORNOS DEL SUEÑO: LAS "NOTICIAS"

- 1.1 Qué temas centraron la atención de la prensa
- 1.2 Qué hechos originaron las noticias
- 1.3 Qué fuentes de información se mencionaron
- 1.4 Qué peso tuvo la información científica y sanitaria
- 1.5 Análisis del lenguaje
- 1.6 Análisis de las imágenes

#### LA COMUNICACIÓN EN YOUTUBE

#### QUÉ INTERESA A LA CIUDADANÍA (BÚSQUEDAS EN GOOGLE)

### Conclusiones y recomendaciones

### Referencias bibliográficas

# Trastornos del sueño y comunicación

## Presentación

La falta de sueño afecta por lo menos al 40% de la población mundial, según la Organización Mundial de la Salud. Por esta elevada prevalencia y por sus consecuencias se considera un problema de salud pública. La falta de horas de sueño interfiere en las actividades diarias por lo que puede tener consecuencias no solo en aspectos como el bajo rendimiento y la poca motivación, sino también producir un deterioro cognitivo y una mayor predisposición a padecer diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, alteraciones psiquiátricas y trastornos neurodegenerativos como alzhéimer o párkinson.

Solo un tercio de los españoles dice dormir las horas necesarias, otro tercio cree que no ha tenido un sueño reparador y el tercio restante reconoce sentir auténtico cansancio durante el día por este motivo. Además, los estudios realizados en la población española coinciden en que los problemas del sueño son más frecuentes en mujeres y sujetos de mayor edad, aunque incluso en la edad pediátrica se producen trastornos de este tipo.

Se ha escogido los trastornos del sueño como temática del informe Quiral 2019 debido a la alta prevalencia que existe en la sociedad y las evidencias científicas que indican que se necesita más investigación, mejores tratamientos y, sobre todo, mejor prevención y conocimiento por parte de la ciudadanía. La intención de este informe es, en primer lugar, analizar la comunicación que llega a la sociedad sobre este problema de salud, tanto desde los medios de comunicación como desde plataformas digitales como Youtube. En segundo lugar, el informe analiza también cuál es el interés de la sociedad española por este grupo de patologías, utilizando como indicador de ello las búsquedas realizadas en Google.

El objetivo final del Informe es contribuir a una buena comunicación de la salud, más acorde con las evidencias científicas disponibles y más útil para la ciudadanía.

**Antoni Vila Casas**  
Presidente de la Fundació Vila Casas

# Trastornos del sueño y comunicación

## Autores

### Gema Revuelta

Doctora por la Universidad Pompeu Fabra (UPF), Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental (BSM-UPF) y Licenciada en Medicina por la Universidad de Barcelona. Directora del Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad de la Universidad Pompeu Fabra (CCS-UPF) y del Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental de la UPF – Barcelona School of Management. Profesora asociada del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la misma universidad. Directora del Informe Quiral.

### Mar Santamaria Sala

Licenciada en Farmacia por la Universidad de Barcelona (UB) y Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental por la UPF-Barcelona School of Management (BSM-UPF). Responsable de Atención farmacéutica en PromoFarma. Titular de farmacia y experta en e-Salud. Ha sido consultora en proyectos de innovación sanitaria. También ha realizado docencia en posgrado y participado en varias publicaciones, incluyendo la coordinación de las dos últimas ediciones del Informe Quiral.

### Clara Armengou

Colaboradora del Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad (UPF), desde 2015. Ha coordinado varias ediciones del Informe Quiral, el proyecto europeo E-Knownet, la Jornada Salud 2.0 y el blog del congreso internacional Media for Science Forum. Coordinó el programa de Acceso Abierto en Cambridge University Press en el Reino Unido y actualmente es consultora en el Directory of Open Access Journals (DOAJ).

### Carlos Gonzalo

Doctor en Comunicación Social por la Universitat Pompeu Fabra. Su especialidad es la analítica digital y la optimización en buscadores, ámbito en el que desarrolla estudios sectoriales sobre el uso de palabras clave en el buscador Google. Ha desarrollado su carrera profesional en empresas como Oracle, IAC Search & Media, Atrevia o Penguin Random House, y en la actualidad es profesor de Marketing Digital en diversas universidades y escuelas de negocio.

### Julia Alessandra Garcia Chillida

Graduada en Biología Ambiental por la Universidad Autónoma de Barcelona. Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental por la Universidad Pompeu Fabra - Barcelona School of Management. Responsable de comunicación del Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad de la Universidad Pompeu Fabra.

### María Luisa Vásquez Torres

Graduada en Arqueología por la Universidad Católica de Perú. Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental por la Universidad Pompeu Fabra - Barcelona School of Management.

### Daniela Diez Uribe

Graduada en Tecnología Médica con mención en Morfopsiopatología y Citodiagnóstico por la Universidad Mayor de Chile. Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental por la Universidad Pompeu Fabra - Barcelona School of Management.

# Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) constata que la falta de sueño es un problema de salud pública, ya que afecta por lo menos al 40% de la población mundial. Según un estudio realizado en España por el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, un tercio de los españoles dice dormir las horas necesarias (7- 8 horas diarias), mientras que el 32% reconoce no haber tenido un sueño reparador y un 35% señala sentir cansancio durante el día. Además, los estudios realizados en la población española coinciden que los problemas del sueño son más frecuentes en mujeres y sujetos de mayor edad. Mientras que en pediatría un 20-25% de la población infantil sufre algún tipo de trastorno del sueño (Merino Andréu *et al.*, 2016).

La relación entre la cantidad y calidad del sueño y las estimaciones de morbilidad y mortalidad sigue siendo controvertida. De los estudios epidemiológicos actuales y la experiencia clínica se desprende que los pacientes con síntomas relacionados con el sueño y sus trastornos son numerosos. Por otro lado, la repercusión de dichos trastornos sobre la salud pública y la sociedad moderna hace que los médicos y otros profesionales de la salud se preocupen cada vez más de contribuir a la solución de esos problemas. El conocimiento creciente de las consecuencias del sueño sobre la salud física y mental de la persona ha provocado un continuo interés e investigación desde múltiples disciplinas sobre este tema.

Se ha escogido los trastornos del sueño como temática del Informe Quiral 2019 debido a la alta prevalencia que existe en la sociedad y las evidencias científicas que respaldan y/o sugieren alteraciones en la salud. La intención de este informe es, en primer lugar, realizar un análisis de cómo los medios de comunicación y redes sociales como Youtube, transmiten estos contenidos para captar la atención del público. En segundo lugar, el informe analiza también cuál es el interés de la sociedad española por este grupo de patologías, utilizando como indicador de ello las búsquedas realizadas en Google.

## El sueño: un proceso fisiológico vital para la salud

El sueño se define como un estado natural y reversible de respuesta reducida a estímulos externos e inactividad relativa, acompañado de una pérdida de conciencia

(Rasch & Born, 2013). Es un proceso activo y complejo, esencial para mantener un correcto estado de salud física y mental. Los avances científicos de las últimas décadas han demostrado que las necesidades biológicas del sueño varían a lo largo de la vida, en relación con la edad, así como con factores interindividuales y genéticos (Merino Andréu *et al.*, 2016). El sueño ha mostrado no ser solo un fenómeno normal sino también un proceso fisiológico vital para la salud integral.

Entre las principales funciones del sueño, se han estudiado las siguientes: restablecimiento o conservación de la energía, eliminación de radicales libres acumulados durante el día, regulación y restauración de la actividad cortical, regulación térmica, metabólica y endocrina, homeostasis sináptica, activación inmunológica y consolidación de la memoria (Lira & Custodio, 2018; Torterolo & Vanini Souza, 2010). Todas estas funciones son necesarias para sentirse descansado y con energía al día siguiente.

Se considera que el sueño tiene relación con el ciclo del día y la noche. Esto en los seres humanos se denomina ritmo o sistema circadiano. Así, la luz natural del sol permite desarrollar las actividades de la vida diaria y la oscuridad de la noche descansar y dormir, regulando nuestro reloj interno en un ciclo de 24 horas aproximadamente (Lucas-Sánchez *et al.*, 2012). El sueño normal progresa en diversos estados, los cuales se han evidenciado mediante la polisomnografía, un método que consiste en registrar la actividad cerebral, la respiración, el ritmo cardiaco, la actividad muscular y los niveles de oxígeno en sangre mientras se duerme. Según estos criterios, el sueño puede dividirse en: fase de movimiento ocular rápido (REM, por sus siglas en inglés) y fase sin movimiento ocular rápido (NREM o no-REM, por sus siglas en inglés). El sueño fase NREM comprende a su vez 3 etapas: sueño superficial o sueño en etapa 1 (N1), sueño intermedio o etapa 2 (N2) y sueño profundo o etapa 3 (N3). En condiciones normales, las fases del sueño NREM y REM se alternan durante la noche en forma de cinco o seis ciclos. La distribución normal de las fases de sueño dependerá de la edad del individuo [Figura 1]. Por ejemplo, en un adulto joven es de un 75% NREM y un 25% REM (Barkoukis, Teri & Avidan, 2012 citado en Andrea Contreras, 2013).

El 2015, un grupo de expertos de la National Sleep Foundation (Estados Unidos), publicó una serie de recomendaciones sobre la duración del sueño para los diferentes grupos de edad [Figura 1]. En adultos, la duración

del sueño debe ser al menos de 8 horas para un rendimiento óptimo, prevenir la somnolencia diurna y la acumulación de “deudas de sueño” (Hirshkowitz *et al.*, 2015). Por otro lado, existe evidencia de que cada individuo debe satisfacer su “cuota de sueño” para sentirse bien. Se describen personas con un patrón de “sueño corto”, que necesitan una media de 5 horas de descanso nocturno; otros sujetos con “patrón largo”, que duermen más de 9 horas por noche; y los que tienen un “patrón intermedio”, que constituyen la mayoría de los individuos, quienes duermen entre 7 y 8 horas (Hodelín Tablada & Machado Curbelo, 2010).

## Patrón normal de sueño en el ser humano

	Tiempo total de sueño	Sueño REM/NREM
 <b>Niños - Niñas</b> Recién nacido: 0 - 3 meses Bebés: 4 - 11 meses Niños pequeños: 1 - 2 años Niños en edad preescolar: 3 - 6 años Niños en edad escolar: 6 - 13 años Adolescentes: 14 - 17 años	Recién nacido 14 - 17 horas  Bebés 12 - 15 horas  Niños pequeños 11 - 14 horas  Niños en edad preescolar 10 - 13 horas  Niños en edad escolar 9 - 11 horas  Adolescentes 8 - 10 horas	Proporción Sueño REM/NREM 50:50  Duración ciclo del sueño REM/NREM 45 - 60 minutos
 <b>Adultos</b> Adulto Joven: 18 - 25 años Adulto: 26 - 64 años	7-9 horas	Proporción Sueño REM/NREM 20:80  Duración ciclo del sueño REM/NREM 90 - 110 minutos
 <b>Adultos Mayores</b> ≥ 65 años	7 - 8 horas	Proporción Sueño REM/NREM 20:80  Duración ciclo del sueño REM/NREM 90 - 110 minutos

Figura 1 Patrón normal de sueño

Fuentes:

*Introduction to Normal Sleep, sleep deprivation, and the workplace. Review of Sleep Medicine. Third Edition. 2012. p-12-20.*

*National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. Sleep Health, 1(1), 40-43.*

Vista la importancia de evaluar la cantidad y calidad del sueño, se han desarrollado diversos métodos para ello. Un grupo de metodologías se basa en medidas objetivas, tales como la polisomnografía (PSG), la actigrafía y el índice biespectral (BIS); mientras que otro grupo tiene en cuenta medidas subjetivas, tales como el índice de la calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI), el índice de severidad del insomnio (ISI), la escala de somnolencia de Epworth (ESS) y el diario de sueño consensuado (CSD). Los métodos objetivos permiten distinguir las fases de sueño y de vigilia con mayor precisión, mientras que los métodos subjetivos delimitan mejor los efectos que la alteración del sueño ejerce en la vida diaria del paciente (Chen *et al.*, 2018).

Los avances científicos han demostrado que el sueño es regulado a través de mecanismos neurológicos, funciones genéticas/genómicas y mecanismos moleculares (Feng & Lazar, 2012). Uno de los mecanismos más conocidos es la regulación del sueño a través de diversas sustancias y neurotransmisores cerebrales estimulantes. Entre estos se encuentran la dopamina, la norepinefrina, la histamina, la orexina y el glutamato; sustancias y neurotransmisores cerebrales inhibitorias como el GABA, la adenosina y la glicina; y sustancias y neurotransmisores reguladores

como la acetilcolina, la serotonina y la melatonina. El conocimiento de estos mecanismos es fundamental no solo para comprender las bases fisiológicas del sueño, sino también para entender los principios básicos de actuación de los tratamientos usados en los diferentes trastornos del sueño (Díaz-Negrillo, 2013).

## Trastornos del sueño: aspectos generales

Los trastornos del sueño constituyen un numeroso y heterogéneo grupo de padecimientos. Pueden manifestarse como quejas de sueño insuficiente, cantidad excesiva de sueño percibido o movimientos anormales durante el sueño [Figura 2]. Existen muchas enfermedades que cursan con algún trastorno del sueño con uno más de sus síntomas. De hecho, es difícil encontrar alguna enfermedad que no altere en nada el sueño nocturno o la tendencia a dormir durante el día (Gállego Pérez-Larraya *et al.*, 2007).

La Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICDS por sus siglas en inglés) ha ido evolucionando con

## Trastornos del Sueño. Principales características

INSOMNIO	Dificultad persistente con el inicio, la duración, la consolidación o la calidad del sueño que ocurre a pesar de la oportunidad y las circunstancias adecuadas para dormir y resulta en alguna forma de discapacidad durante el día	TRASTORNOS RESPIRATORIOS	Irrupción del sueño producido por problemas respiratorios que generan discapacidad durante el día y estrés excesivo en el sistema nervioso y en órganos
TRASTORNOS DE HIPERSOMNOLENCIA CENTRAL	Somnolencia diurna excesiva que no es atribuible a otros trastornos del sueño. A menudo son causados por anomalías intrínsecas del sistema nervioso central	TRASTORNOS DE RITMO CIRCADIANO SUEÑO VIGILIA	Alteraciones fisiológicas que alteran el ciclo interno sueño-vigilia, produciendo somnolencia cuando se necesita estar despierto y vigilia cuando se debería estar durmiendo
PARASOMNIAS	Fenómenos involuntarios, anormales y molestos que ocurren al comienzo o durante el sueño. Suelen acompañarse de cambios fisiológicos como la activación cardiovascular o muscular	TRASTORNO DEL MOVIMIENTO	Son alteraciones neurológicas que provocan movimientos estereotipados al inicio o durante el sueño, afectando su calidad
OTROS TRASTORNOS DEL SUEÑO	Son aquellos trastornos que no pueden clasificarse en las otras categorías. Se enumeran en los Apéndices A y B del Informe		

Figura 2 Principales trastornos del sueño

el fin de ofrecer un tratamiento oportuno y temprano que mejore el pronóstico y evite complicaciones. En la última actualización (ICSD-3), se han calificado los trastornos del sueño no solo como síntomas, sino también como enfermedades. En esta última versión, se identifican 7 categorías primarias: insomnio, trastornos respiratorios, trastornos de hipersomnolencia central, alteraciones del ritmo circadiano, parasomnias, trastornos de movimiento relacionados con el sueño y otros trastornos del sueño. Además, se incluyen 2 apéndices que son parte de esta clasificación: los trastornos médicos y neurológicos relacionados con el sueño y los trastornos del sueño inducidos por sustancias (Sateia, 2014). La ICSD-3, provee además información importante sobre su fisiopatología, pronóstico, curso clínico y, en algunos casos, sobre patrones de herencia. Todo ello permite definir el dominio de una especialidad médica en particular, lo cual es importante para la referencia oportuna del paciente e inicio del tratamiento. Este sistema de clasificación define los criterios diagnósticos vigentes para la identificación de todos los padecimientos intrínsecos del sueño, emite recomendaciones para su abordaje clínico y los correlaciona con la décima edición de la Clasificación Internacional de las Enfermedades propuesta por la OMS.

En España, según datos de la SEN, los trastornos del sueño más frecuentes son el insomnio entre el 20-30% de la población, el síndrome de las piernas inquietas en un 5% y el síndrome de apneas-hipopneas del sueño en un 4-5%. Destacan, además, otros síndromes como la narcolepsia —que padecen unas 25.000 personas en España—, o las parasomnias no REM y el trastorno de conducta de fase REM.

## Trastornos del sueño, un problema de salud pública

Considerando la magnitud de estudios que asocian los trastornos del sueño con varios efectos adversos para la salud, la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño (AASM) y la Sociedad de Investigación del Sueño (SRS) han identificado que los trastornos del sueño tienen efectos en la salud general, salud cardiovascular, salud metabólica, salud mental, salud inmunológica, desempeño humano, cáncer, dolor y mortalidad (Watson *et al.*, 2015; citado en Grandner, 2017).

Diversas investigaciones han relacionado la duración del sueño con riesgos cardiovasculares y/o metabólicos, y aunque la mayoría incluyen estudios longitudinales y utilizan métodos objetivos, su asociación sigue siendo controvertida pero sugerente. Un estudio reciente en población japonesa demostró que la variabilidad de la duración del sueño en individuos jóvenes y el acostarse tarde en los ancianos están asociados con una alta prevalencia de obesidad, independientemente de la duración del sueño (Sasaki *et al.*, 2018). Otros estudios, además, han demostrado que la pérdida fisiológica del sueño se asocia a factores de riesgo como la resistencia a la insulina (Buxton *et al.*, 2010; Mesarwi *et al.*, 2013), hipertensión, hipercolesterolemia y aterosclerosis, aumentando el riesgo de padecer alteraciones cardiovasculares, no así de mortalidad (Cappuccio *et al.*, 2011; Häusler *et al.*, 2020).

En los últimos años, se ha observado un aumento de las investigaciones que relacionan una bidireccionalidad entre los trastornos del sueño y patologías neurodegenerativas y psiquiátricas. Los científicos apuntan que los trastornos del sueño no solo son síntomas de la enfermedad, sino que están involucrados en su desarrollo. Entre las enfermedades en las que se ha estudiado esta participación se incluyen el alzhéimer (Brzecka *et al.*, 2018), el párkinson (Fereshtehnejad *et al.*, 2019), la depresión (Fang *et al.*, 2019; Wang *et al.*, 2015) y los trastornos de ansiedad (Richards *et al.*, 2020).

A pesar de que existen diversos estudios que relacionan trastornos del sueño y mortalidad (Cappuccio *et al.*, 2011; Da Silva *et al.*, 2016; Gallicchio & Kalesan, 2009), la precisión de sus análisis ha sido debatida en otras publicaciones (Åkerstedt *et al.*, 2019; Kurina *et al.*, 2013). Los últimos hallazgos indican que la mortalidad aumenta cuando el sueño entre semana y durante el fin de semana es corto, o cuando ambos son largos en sujetos menores de 65 años. Sin embargo, cuando el sueño del fin de semana se extiende después de pocas horas de sueño entre semana, no se observa asociación con la mortalidad, sugiriendo que el sueño compensatorio tiene efectos positivos. No obstante, este tipo de resultados aún deben corroborarse en estudios longitudinales (Åkerstedt *et al.*, 2019).

Los avances respecto a la relación de los trastornos del sueño y su implicación en la salud han enfatizado la importancia de descubrir los mecanismos moleculares

relacionados con la privación del sueño. El vínculo entre el sueño y el epigenoma solo está comenzando a ser aclarado, pero existe evidencia clara de que ocurren alteraciones epigenéticas después de la privación del sueño. Una revisión realizada por *Gainé et al.*, concluye que la evidencia hasta la fecha sugiere que la falta de sueño está asociada con varios cambios en el epigenoma. Sin embargo, aún se desconoce el detalle de cómo la falta de sueño causa estos cambios. Se prevé que, en el futuro, conocer estos cambios podría ser útil para entender la asociación entre los trastornos del sueño y otras patologías, así como también para identificar biomarcadores con fin terapéutico.

## Tratamiento

Los tratamientos indicados para los trastornos del sueño deben ser individualizados. Se debe realizar diagnóstico y tratamiento de la enfermedad subyacente si existe, y se recomienda antes de iniciarse un tratamiento farmacológico, seguir una serie de medidas que se definen como «higiene del sueño» (Gállego Pérez-Larraya *et al.*, 2007), [Figura 3]. Este tipo de medidas en muchas ocasiones son suficientes para conseguir solucionar el problema, pero es muy importante realizar un diagnóstico certero antes de comenzar un tratamiento.

En algunos trastornos, como las apneas obstructivas del sueño, la cirugía es una de las vías para el tratamiento, y éste difiere en población adulta o pediátrica (Ferber, 2011). En el síndrome de piernas inquietas el tratamiento puede variar desde la administración de hierro a un trasplante renal (Culebras, 2001) y, en caso de narcolepsia, el tratamiento es de por vida y dependerá del grado de desarrollo, gravedad y el orden de aparición de los síntomas (Bassetti *et al.*, 2019; Olalla Herbosa & Tercero Gutiérrez, 2010).

Si bien algunos trastornos del sueño son más difíciles de tratar, la mayoría se puede manejar fácilmente con intervenciones adecuadas (K. Pavlova & Latreille, 2019). De aquí la importancia de la formación médica y los avances científicos que permitan un mayor entendimiento de la etiología y el diagnóstico de los trastornos del sueño. Por otro lado, el interés de la población por el autocuidado del sueño ha aumentado en los últimos años, así como también la automedicación. Recientemente se publicó una revisión sobre el autocuidado de los trastornos del sueño por parte de la población. En sus conclusiones destacan la importancia de que los médicos de cabecera estén informados sobre los posibles trastornos del sueño que puedan padecer sus pacientes y los métodos de autocuidado y automedicación que estén practicando. Esta información es de especial cuidado debido a que la gran mayoría de los trastornos del sueño están asociados a enfermedades comórbidas y la automedicación podría ser un riesgo por la posible interacción entre medicamentos (Meredith *et al.*, 2020).

## HIGIENE DEL SUEÑO



Conjunto de comportamientos y recomendaciones ambientales destinadas a promover el sueño saludable, desarrollada originalmente para su uso en el tratamiento del insomnio leve a moderado.

- 1 **ESTABLECER UN HORARIO REGULAR PARA IRSE A DORMIR Y DESPERTARSE.** 
- 2 **SI TIENE LA COSTUMBRE DE TOMAR SIESTAS, NO EXCEDER LOS 45 MINUTOS DE SUEÑO DIURNO** 
- 3 **EVITAR LA INGESTIÓN EXCESIVA DE ALCOHOL 4 HORAS ANTES DE ACOSTARSE, Y NO FUMAR** 
- 4 **EVITAR LA CAFÉINA 6 HORAS ANTES DE ACOSTARSE. ESTO INCLUYE CAFÉ, TÉ Y MUCHOS REFRESCOS, ASÍ COMO CHOCOLATE.** 
- 5 **EVITAR LOS ALIMENTOS PESADOS, PICANTES O AZUCARADOS 4 HORAS ANTES DE ACOSTARSE. UN REFRIGERIO LIGERO ANTES DE ACOSTARSE ES ACEPTABLE.** 
- 6 **HACER EJERCICIO REGULARMENTE, PERO NO JUSTO ANTES DE ACOSTARSE** 
- 7 **USAR ROPA DE CAMA CÓMODA Y ACOGEDORA** 
- 8 **ENCONTRAR UNA CONFIGURACIÓN DE TEMPERATURA DE SUEÑO CÓMODA Y MANTENER LA HABITACIÓN BIEN VENTILADA** 
- 9 **BLOQUEE TODO EL RUIDO QUE DISTRAE Y ELIMINE LA MAYOR CANTIDAD DE LUZ POSIBLE.** 
- 10 **RESERVE SU CAMA PARA DORMIR Y EL SEXO, EVITANDO SU USO PARA EL TRABAJO O LA RECREACIÓN GENERAL.** 

Figura 3 Adaptación propia de “Los 10 mandamientos de la higiene del sueño”, Día Mundial del Sueño [<https://worldsleepday.org/10-commandments-of-sleep-hygiene-for-adults>]

## Futuras investigaciones

Pese a que las evidencias actuales sobre la calidad y cantidad del sueño en la población siguen siendo controvertidas, los datos hasta la fecha revelan la necesidad de ampliar las investigaciones que permitan entender y aclarar la etiología, diagnóstico y tratamiento de los trastornos del sueño. Algunos de los aspectos que podrían explorarse son: los estudios epigenéticos sobre la privación del sueño, aclarar los fenotipos del sueño para mejorar las investigaciones respecto a la genética del sueño, mejorar la consistencia de los métodos de evaluación actuales, incorporar en las investigaciones variables socio-ambientales e incrementar estudios intervencionistas que permitan demostrar la relación de los hábitos modificables del sueño con la salud. Es necesario también explorar estrategias útiles considerando que las recomendaciones que se proponen para mejorar la higiene del sueño no siempre son factibles en un entorno real. En relación con esto último, cabe citar al sociólogo Simon Williams: “Dónde dormimos, cuándo dormimos y con quién dormimos son importantes marcadores o indicadores de estatus social, privilegio y relaciones de poder predominante”.

# Objetivos y metodología

Con el objetivo general de mejorar la información que recibe la sociedad española respecto a las cuestiones que tienen que ver con la salud y la medicina, la Fundación Vila Casas y la Universidad Pompeu Fabra establecieron un convenio de colaboración en 1996, que fue renovado en 2009, bajo el cual ambas entidades se comprometían a llevar a cabo una serie de acciones de investigación, debate y comunicación. Dichas acciones se centran en el papel de los medios de comunicación y en la necesidad de crear instrumentos formativos y de reflexión sobre las buenas prácticas profesionales de todos los actores implicados en la comunicación (no solo periodistas, sino también profesionales de la medicina, la investigación, representantes de la industria y la administración, etc.).

Al conjunto de acciones enmarcadas en este acuerdo se le denominó **Proyecto Quiral**. Éste tiene un instrumento central, su informe anual, que consiste en la investigación en profundidad sobre la comunicación pública de un tema monográfico, en el caso del **Informe Quiral 2019** esta cuestión ha sido *Trastornos del sueño y comunicación*.

El informe anual se complementa con dos reuniones de debate sobre aspectos concretos que tienen que ver con el tema principal y se establece un diálogo entre especialistas del sector médico y sanitario y profesionales de la comunicación. Las conclusiones de dichos encuentros constituyen la base de las publicaciones denominadas **Opinión Quiral**.

El propósito general de la edición del Informe Quiral, correspondiente a 2019, ha sido comprender en mayor profundidad a qué tipo de noticias está expuesta la ciudadanía en su actualización sobre la cuestión concreta de los trastornos del sueño y cómo se presenta esta información.

Los objetivos específicos de la investigación han sido los siguientes:

1. Explorar en qué medida está presente el tema “trastornos del sueño” en las noticias a las que accede la ciudadanía, en el marco del territorio español.

2. Analizar cuáles son los temas y subtemas que han generado más noticias y qué hechos en particular las han generado.

3. Estudiar el papel que desempeñan las fuentes y referencias científicas en el tema concreto de los trastornos del sueño y qué otras fuentes o referentes aparecen como emisores de información.

4. Analizar el caso concreto de las recomendaciones sobre medicamentos y tratamientos no farmacológicos de los trastornos del sueño en Youtube, para explorar si se incurre en casos de mala praxis o si la información es éticamente respetuosa.

5. Comparar los resultados obtenidos en los medios con las necesidades informativas reales de la población, partiendo de sus comportamientos de búsqueda de información en Google.

## METODOLOGÍA

Como en ediciones pasadas, la metodología utilizada en este estudio para dar respuesta a estas preguntas es, principalmente, la del análisis de contenido.

En concreto, para conocer las noticias sobre trastornos del sueño a las que accede la ciudadanía en el conjunto del territorio español, tomamos como referente el buscador Google, concretamente limitando la búsqueda a su opción de “noticias”. Se consideró que este método, que ya ha sido utilizado ampliamente en otros estudios de comunicación, era apropiado para alcanzar los objetivos de nuestra investigación, pues ofrece una aproximación bastante real de los contenidos informativos a los que está expuesto el ciudadano medio cuando accede a contenidos de salud. Por otra parte, Google-noticias es también proveedor directo de información de actualidad en muchas aplicaciones para móviles y repositorios de noticias, por lo que su peso en la información general es considerable. En concreto, antes de iniciar las búsquedas en Google se eliminaron

del ordenador en el que se iba a realizar esta acción sus antecedentes de búsqueda y las cookies que pudieran interferir en los resultados, también se tuvo la precaución de comenzar la sesión “de incógnito” para evitar posibles sesgos. A partir de ahí, entrando en la pestaña de noticias de Google, se realizaron búsquedas independientes de una serie de palabras clave referidas a los trastornos del sueño en general o a patologías específicas (se utilizaron términos populares y algunos más técnicos, pero relativamente comunes). En concreto, la lista de palabras clave inicial fue la siguiente: insomnio, sueño, trastornos del sueño, conciliar el sueño, dormir, problemas para dormir, duerme, pesadillas, terrores nocturnos, ronquidos/roncar, apneas, somnolencia, narcolepsia, circadianos (ritmos), biorritmo, consejos/remedios dormir. Las noticias que aparecieron en las primeras posiciones (primera página de resultados) fueron recogidas y a partir de estas construimos la base de datos general (117 noticias). La base de datos general se utilizó para el análisis de temas, mientras que para el análisis de contenido en profundidad con la finalidad de determinar el origen de las noticias, el uso de fuentes y referencias científicas, el lenguaje y las imágenes se utilizó una muestra aleatoria de 50 noticias, tomada a partir de la base de datos general. A esta muestra la denominamos “Muestra-50 o M50” [Tabla 1].

Para determinar el origen o motivación de los medios para publicar noticias sobre trastornos del sueño, se realizó un análisis en profundidad de los contenidos de la M50. A partir de este análisis se agruparon los hechos, acontecimientos o circunstancias que habían originado la noticia, identificándose a partir de dicha agrupación distintas categorías. Tal como veremos en el apartado de resultados, estas categorías resultaron ser: *Hallazgos científicos*, *Días conmemorativos (el día de...)*, *Eventos y reuniones*, *Otros medios (noticias sobre personajes famosos que habían sido publicadas previamente en medios internacionales)* y *No se especifica*.

El análisis de las fuentes de información mencionadas se realizó también a partir de la M50. Se agruparon las fuentes mencionadas en categorías preestablecidas que ya habíamos utilizado en anteriores ediciones del Informe Quiral. En concreto, estas categorías fueron, en función de su ámbito de procedencia: fuentes “no expertas” (testimonios de ciudadanos) y fuentes “expertas” (que, al mismo tiempo, pueden ser sanitarias, académicas, empresariales, de asociaciones de pacientes o de la administración pública).

El análisis del papel de Youtube como medio para la difusión de información sobre medicamentos para las patologías del sueño se realizó mediante estudios de caso. Para seleccionar los casos, primero se realizó una búsqueda de los vídeos que respondieran a las búsquedas de las siguientes palabras clave: Problemas de sueño, Trastornos de sueño, Insomnio, Consejos/remedios para dormir, Distraneurine (es un medicamento ansiolítico e hipnótico de prescripción médica que sirve, entre otras indicaciones, para el tratamiento a corto plazo del insomnio en ancianos), Dormidina (medicamento hipnótico sin receta pero sujeto a indicación farmacéutica), Lorazepam (medicamento ansiolítico de prescripción médica, genérico de Orfidal), Noctamid (ansiolítico e hipnótico de prescripción), Orfidal (descrito anteriormente), Tranxilium (ansiolítico de prescripción), melatonina (complemento alimenticio), valeriana (producto de fitoterapia), Concerta (medicamento también de prescripción médica; con la búsqueda se pretendía identificar si se hace un uso desviado del mismo, ya que aumenta la vigilia). Una vez se obtuvieron los resultados de dichas búsquedas, entre las primeras respuestas que presenta la plataforma se seleccionaron aquellos que eran representativos de las distintas tipologías presentes. En cada uno de los casos se analizó qué tipo de información se presentaba, si se hacían o no recomendaciones, si se trataba de información referida a medicamentos de prescripción, si había comentarios o respuestas y si se apreciaba una intención comercial detrás (declarada o no).

Finalmente, el estudio de las búsquedas de información se ha basado en la herramienta Google Trends. En concreto, se han analizado las frecuencias de búsquedas y estrategias de búsqueda en Google realizadas desde ordenadores registrados en España sobre temas relacionados con los trastornos del sueño. En el capítulo correspondiente a las búsquedas en internet se proporciona más detalle sobre la metodología utilizada y el porqué de los temas seleccionados.

# Resultados

## 1. Comunicación sobre trastornos del sueño: las “noticias”

Tras aplicar las búsquedas en Google/noticias de las palabras clave relativas a las alteraciones del sueño más comunes (tanto en su denominación más técnica como en la más común) y seleccionar únicamente la primera página de noticias ofrecidas por el buscador, llegamos a un total de 117 noticias en 2019. Estas noticias constituyeron nuestra base de datos general de noticias, sobre las que trabajamos algunos aspectos, principalmente los relacionados con los focos temáticos.

El análisis general de esta base de datos permite afirmar que los medios que han conseguido ubicarse en esas primeras posiciones en los resultados de búsqueda de noticias en Google son muy diversos. En la lista encontramos tanto grandes medios de referencia que en su origen nacieron en papel y que luego crearon su edición digital (*El País*), como medios nativos digitales (*Huffingtonpost*). Además, no todos ellos son medios de gran difusión, sino que muchos son locales o regionales (*el Periódico Extremadura*, *Diario de Sevilla*), o bien son medios especializados, ya sea en temáticas relacionadas con la salud o el bienestar (*Infosalus*, *Redacción Médica*, *Somos Pacientes*), o, por el contrario, en contenidos muy apartados (como en el caso del diario *As*). Finalmente, algunas de las noticias proceden de recursos que a pesar de no tener un patrón periodístico

convencional (es decir, no son medios de comunicación de masas elaborados por periodistas), consiguen situarse en posiciones prioritarias como portadores de información de actualidad. En este sentido, el caso más llamativo es el de la sección de noticias de la web “Somos Pacientes”: a pesar de que no es un medio de corte periodístico, compite perfectamente con los medios de comunicación de masas como fuente de información sobre trastornos del sueño.

En la *Tabla 1*, correspondiente a los titulares de las noticias que integraron una muestra de 50 noticias (muestra-50 o M50), escogidas aleatoriamente a partir de la base de datos general, puede observarse la diversidad de medios que publicaron las noticias referidas a los trastornos del sueño en 2019 y consiguieron posicionarse en Google. También se puede apreciar la variedad de temas y de enfoques de la noticia: temas generales o específicos, lenguaje coloquial o más formal y/o técnico, anuncios más o menos rigurosos desde un punto de vista científico, hechos de actualidad o atemporales, etc.

En resumen, este panorama de diversidad de recursos informativos son los que contribuyen a la información de actualidad a la que accede el ciudadano que consulta en el buscador Google en la sección de noticias o a la que está expuesto a partir de las diferentes aplicaciones y aglutinadores de noticias que toman como base las que proporciona Google noticias.

MEDIO	FECHA	TITULAR
<i>El País</i>	10/01/2019	Deja que los adolescentes se levanten más tarde y sacarán mejores notas
<i>Estrella digital</i>	23/01/2019	Instituto Europeo del Sueño apunta a la dieta o el estrés como causas de los trastornos del sueño
<i>El País</i>	29/01/2019	El genoma de los madrugadores los protege de la depresión
<i>Infosalus</i>	14/02/2019	Hallan un mecanismo regulado por el sueño que protege contra las enfermedades del corazón
<i>El País</i>	15/02/2019	Hay muchos tipos de insomnio, ¿cuál es el que te impide dormir por las noches?
<i>El País</i>	26/02/2019	El insomnio está provocado por variantes en centenares de genes
<i>El País</i>	28/02/2019	¿Es posible recuperar el tiempo de sueño perdido?
<i>El Periódico Extremadura</i>	01/03/2019	Irse a dormir con el móvil aumenta las posibilidades de una apnea del sueño
<i>ABC</i>	01/03/2019	Los ‘atracones de sueño’ de fin de semana no reparan el daño que causa dormir poco
<i>Infosalus</i>	06/03/2019	¿Insomnio? Claves para conciliar el sueño sin pastillas

**Tabla 1** Listado de las noticias de la muestra analizada. *Idem* en págs. siguientes.

MEDIO	FECHA	TITULAR
AS	10/03/2019	Día Europeo de la Narcolepsia: cómo reconocer los síntomas
Redacción médica	12/03/2019	El riesgo cardiovascular asociado a la apnea del sueño puede prevenirse
Infosalus	13/03/2019	La falta de sueño favorece el desarrollo de la obesidad
Infosalus	14/03/2019	El estrés y la preocupación, las principales causas de los trastornos del sueño, según un estudio
Forbes	15/03/2019	10 alimentos para mejorar la calidad del sueño
Diario de Sevilla	15/03/2019	Dormir bien alarga la vida
El País	15/03/2019	Mi jefe me obliga a dormir la siesta
Redacción médica	18/03/2019	El 60% de los pacientes con narcolepsia en España no están diagnosticados
El Médico Interactivo	19/03/2019	Estrés, depresión y ansiedad, consecuencias de los trastornos del sueño
El Confidencial	25/03/2019	El coste de ser padres es elevado en horas de sueño: hasta seis
Las noticias de Cuenca	26/03/2019	La Unidad del Sueño, acreditada como Unidad Básica en patología respiratoria del sueño
Las provincias	27/03/2019	En busca de un sueño reparador y saludable
Infosalus	11/04/2019	El 80% de los pacientes con patologías del sueño no están diagnosticados
IM Médico	15/04/2019	Trastornos del sueño y enfermedades neurodegenerativas: relación bidireccional
Infosalus	17/04/2019	El consumo excesivo de drogas conlleva la aparición de trastornos del sueño, estrés o ansiedad
20 minutos	28/04/2019	Un cuarto de hora menos de sueño por la noche ya influye en el rendimiento laboral
El Periódico	06/05/2019	Apneas e insomnio aumentan el riesgo de enfermedades
BBC	08/05/2019	Qué es la cataplexia, la enfermedad que te hace perder el control del cuerpo cuando ríes
El País	11/05/2019	Seis pasos para quedarte dormido en dos minutos, según una técnica militar desarrollada en EE UU
Infosalus	21/05/2019	Las mujeres con apnea del sueño tienen más riesgo de cáncer que los hombres
Infosalus	10/06/2019	Los niveles elevados de bacterias intestinales pueden estar relacionados con los trastornos del sueño
El País	17/06/2019	¿Es verdad que pulsar el botón de repetición de alarma ayuda a sentirse mejor?
20 minutos	11/07/2019	Descubren que los patrones del sueño humano son similares a los del pez cebra y surgieron hace 450 millones de años
El Periódico	30/08/2019	Cafeína, nicotina y alcohol: los tres saboteadores del sueño
Heraldo	02/09/2019	¿Se puede aprender a dormir o la falta de sueño es eterna?
Levante-EMV	03/09/2019	Cómo solucionar los problemas de sueño del niño desde el comienzo del curso
El País	16/09/2019	Los horarios de los institutos hacen que los adolescentes vivan en un 'jet lag' permanente
Somos Pacientes	22/09/2019	España se une al primer Día Mundial de la Narcolepsia
El Español	03/10/2019	Éstas son las personas en riesgo de morir si duermen menos de seis horas al día
El País	04/10/2019	La leche materna regula el reloj interno del bebé

Tabla 1 Listado de las noticias de la muestra analizada. *Idem* en págs. siguientes.

MEDIO	FECHA	TITULAR
<i>El País</i>	05/10/2019	Dormir menos de seis horas: una moda para ganar el éxito laboral y perder la salud
<i>Consalud</i>	17/10/2019	Más del 70% de los niños con trastorno generalizado del desarrollo presentan problemas de sueño
<i>El País</i>	25/10/2019	Ocho señales de alarma que nos da el cuerpo al levantarnos y no sabemos descifrar
<i>La Razón</i>	28/10/2019	El test del sueño, primer paso para conocer si se padece trastorno de descanso
<i>El País</i>	29/10/2019	El cannabis es un complemento seguro y eficaz si se utiliza bien
<i>Crónica Norte</i>	06/11/2019	El Hospital Infanta Sofía se consolida como centro de referencia en trastornos del sueño en adultos y niños
<i>Huffingtonpost</i>	25/11/2019	¿Tienes un trastorno del sueño o simplemente malos hábitos?
<i>Córdoba Buena Noticias</i>	25/11/2019	Bioingenieros españoles desarrollan un teléfono inteligente para detectar la apnea del sueño en casa
<i>Infosalus</i>	25/11/2019	El yoga y la fisioterapia ayudan a tratar alteraciones del sueño y el dolor de espalda
<i>El País</i>	29/12/2019	Poder dormir es mucho más que descansar para las personas sin hogar

Tabla 1 Listado de las noticias de la muestra analizada

## 1.1 QUÉ TEMAS CENTRARON LA ATENCIÓN DE LA PRENSA

Para analizar las temáticas que integraban las noticias más destacadas utilizamos la base de datos completa, tal como hemos descrito en el apartado de metodología. Ésta estaba constituida por 117 noticias. Para determinar el tema principal tuvimos en cuenta el foco principal del titular de la noticia.

### Temas principales

La Tabla 2 muestra la distribución de los principales grupos de temas en los que se centraban las noticias. En la categoría *Trastornos del sueño* se agrupan todos los artículos referidos a patologías y alteraciones concretas del sueño. *Higiene* se refiere a hábitos y recomendaciones con relación al sueño. En *Trastornos asociados* se encuentran las enfermedades y problemas de salud asociadas a las alteraciones del de sueño. En *Grupo etario* se agrupan los artículos referidos a una etapa particular de la vida. Finalmente, en *Otros* se incluyen las noticias con pocas menciones.

TEMA	Nº PIEZAS	%
Trastornos del sueño	71	60,7%
Trastornos asociados	27	23,1%
Higiene del sueño	20	17,1%
Grupo etario	17	14,5%
Otros	32	27,4%

Tabla 2 Distribución de las noticias de la muestra según los grupos temáticos sobre trastornos del sueño

SUBTEMA Trastornos del sueño	Nº PIEZAS	%
General	25	35,2%
Falta de sueño	15	21,1%
Apnea	12	16,9%
Insomnio	9	12,7%
Narcolepsia	5	7,0%
Parálisis del sueño	2	2,8%
Cataplexia	1	1,4%
Síndrome de piernas inquietas	1	1,4%
Trastorno de sueño inquieto infantil	1	1,4%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>71</b>	

**Tabla 3** Distribución de los subgrupos temáticos dentro del grupo *Trastornos del sueño*

SUBTEMA Trastornos asociados	Nº PIEZAS	%
Neurológicos	5	18,5%
Obesidad	4	14,8%
Salud mental	4	14,8%
Adicciones	2	7,4%
Cardiovasculares	2	7,4%
General	2	7,4%
Autismo	1	3,7%
Cáncer	1	3,7%
Dolor Crónico	1	3,7%
Envejecimiento	1	3,7%
Ferropenia	1	3,7%
Menopausia	1	3,7%
Sexualidad	1	3,7%
Trastornos de desarrollo	1	3,7%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>27</b>	

**Tabla 4** Distribución de los subgrupos temáticos dentro del grupo *Trastornos asociados*

## Subtemas

Dentro del grupo de noticias centradas en los *Trastornos del sueño* propiamente dichos, el problema más discutido, después de los trastornos en sentido general, es la falta de sueño, seguido de apnea e insomnio [Tabla 3].

En las noticias del grupo *Trastornos asociados*, los más mencionados son los relacionados con las alteraciones neurológicas, seguido de obesidad y salud mental [Tabla 4].

Entre las 18 noticias que mencionan en su titular problemas del sueño en una edad determinada (grupo temático *Grupo etario*), la mayoría (n=10) se focaliza en la infancia, grupo que incluiría noticias que se refieren a “bebés”, a “la niñez” y a la infancia propiamente dicha. A este grupo le sigue la adolescencia (n=3). En ninguna ocasión se menciona explícitamente en el titular un grupo de edad que pertenezca a la población adulta o anciana (en dos titulares se habla de “los padres” y en un caso de “la menopausia”). Sin embargo, esta observación tiene otra lectura, puesto que, aunque no se cita explícitamente el grupo de edad adulta a la que hace alusión la noticia, el contenido marca

claramente que se refiere a patologías más propias de los adultos y los ancianos (enfermedades neurodegenerativas y cardiovasculares, adicciones, polimedicación, estrés, etc.) y las propias ilustraciones o fotografías que acompañan los textos también se centran en individuos adultos. Cabe decir aquí que estas fotografías, tal como veremos en la sección correspondiente, tampoco es que sean totalmente representativas del contenido del texto, pues suelen utilizar modelos fotográficos estándar (jóvenes, guapos, en buena forma física) y no acaban de reflejar la particularidad de la población a la que se refiere la noticia.

## 1.2 QUÉ HECHOS ORIGINARON LAS NOTICIAS

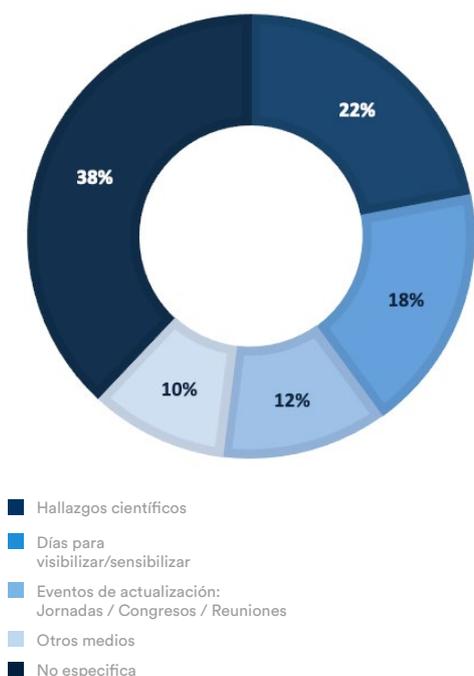
Tal como se ha mencionado en la sección de metodología, para este análisis analizamos en profundidad los contenidos de la muestra aleatoria de noticias (muestra-50) y no la base general. Las categorías que surgieron al analizar los datos fueron las siguientes: *Nuevos hallazgos científicos*, *Días de...*, *Eventos y reuniones*, *Otros* y *No específica*.

Lo primero que se observa al analizar la muestra es que casi dos terceras partes de las noticias (62%) se originaron a raíz de uno de estos cuatro acontecimientos: *Hallazgos científicos*, *Días de...*, *Eventos y reuniones* y *Noticias publicadas originalmente en otros medios*. En el resto (38%) de las noticias no se puede determinar con precisión cuál fue su origen (*No específica*) [Figura 4].

Un 22% de las noticias surgieron a raíz de nuevos hallazgos o informaciones científicas que habían sido publicadas en **revistas** de referencia (como *Nature* y *Sleep*) o bien eran comunicados directamente por las propias **universidades** y centros de investigación responsables del avance.

Los *Días de...*, utilizados para visibilizar y sensibilizar a la población sobre la importancia del sueño o sobre alguno de sus trastornos, fueron también un motivo recurrente en las piezas informativas. En este análisis, el 18% de las noticias fueron publicadas en este contexto. **El día mundial del sueño** y **El día Europeo de la narcolepsia**, fueron los más mencionados, abarcando un 8% y un 6% respectivamente sobre la totalidad de las noticias de la muestra.

Un 12% de las piezas analizadas corresponden a noticias originadas por la cobertura de algún **evento científico** o



**Figura 4** Origen de las noticias. Distribución de los hechos que dieron lugar a las piezas informativas en la muestra analizada

divulgativo, entre ellas la **Reunión Anual de la Sociedad Española de Sueño (SES)** y la **Campaña Felices Sueños** organizada por la empresa Philips y la SES.

En el análisis se identificaron también hechos noticiables asociados a **testimonios de personajes públicos** que revelaron padecer algún trastorno, permitiendo visibilizar la enfermedad, o noticias que originalmente fueron publicadas en otros medios, principalmente internacionales, y que luego fueron traducidas al español. Estos hechos, que se categorizaron como *Otros medios*, abarcaron un 10% de la muestra. En un 38% de las noticias analizadas no se pudo identificar un hecho noticioso en particular que originara la información (*No específica*).

### 1.3 QUÉ FUENTES SE MENCIONARON EN LAS NOTICIAS

En las 50 noticias de la muestra, se analizó en profundidad la cita a fuentes (expertas o no), registrando no solo a cuántas fuentes hacía referencia cada noticia, sino a qué ámbito pertenecían las mismas.

#### Ámbitos de procedencia de las fuentes

El cómputo de fuentes que aparecen en las noticias de la muestra-50 es de un total de 96, lo que se corresponde con una media de casi 2 fuentes por noticia.

Los sectores o ámbitos que fueron predefinidos antes de iniciar el recuento son:

#### A. Fuentes “ciudadanas” (consideradas no expertas)

Es decir, personas que se citan en calidad de testimonio o paciente, pero que hablan a título individual y no como portavoces de ninguna asociación de pacientes.

#### B. Fuentes “expertas”

Informantes cuya formación o bagaje supuestamente les confiere un conocimiento más profundo sobre los trastornos del sueño. Las fuentes “expertas” se subcategorizan en:

- **Sanitarias:** profesionales sanitarios de distintos campos
- **Académicas:** del mundo universitario o personal de investigación
- **Empresariales**

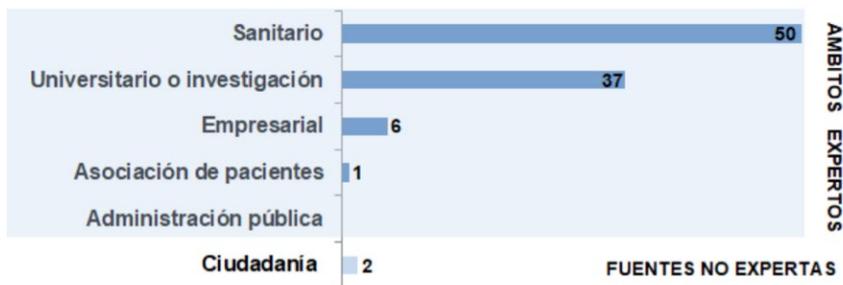


Figura 5 Distribución de las fuentes citadas en la muestra-50

- **Representantes de asociación de pacientes**

A diferencia de los ciudadanos-pacientes no expertos, cuentan con una formación e información más sólida sobre los trastornos que padecen los miembros de la organización a la que representan.

- **Representantes de la Administración pública y sector político**

La Figura 5 muestra la distribución de las fuentes según dicha clasificación. La gran **mayoría de fuentes** citadas (casi un 98%) son **informantes expertos** y solo un 2% son ciudadanos o pacientes a título individual (“fuentes no expertas”). Entre los expertos, predominan los representantes del **sector sanitario**, seguido del **académico** (universidades y centros de investigación).

El **ámbito empresarial** privado se cita solo en un 6% de los casos. Finalmente, llama la atención la casi nula presencia de fuentes expertas procedentes de las **asociaciones de pacientes**, sector muy activo en otras enfermedades (tal como hemos comprobado en otras ediciones del Informe Quiral), y la ausencia de fuentes de la **administración pública**, que carecen de representación en la muestra estudiada (también este último dato contrasta con anteriores ediciones del informe centradas en otras patologías o problemas de salud).

## 1.4 QUÉ PESO TIENE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y SANITARIA

### Noticias con referentes científicos

Si en el apartado anterior se han analizado las fuentes de información, en esta ocasión se estudia cómo en la argumentación de la noticia se incluyen los referentes científicos. En concreto, **43 de las 50 noticias** de la muestra presentan argumentos que hacen referencia a **documentos o artículos científicos**, o bien a

recomendaciones o guías procedentes de instituciones científicas. Cabe aclarar que nuestro análisis no permite saber si estas referencias son basadas en auténticas evidencias científicas, sino únicamente concretar que proceden del sector científico y/o sanitario.

Entre las 43 noticias con referencias explícitas suman 88 citas, 66 de ellas distintas (algunas citas se repiten). El análisis de las referencias permite diferenciar 16 categorías [Tabla 5].

TIPO DE REFERENTE	CITAS TOTALES	%
Revista científica	24	27,27%
Organización especializada en trastornos del sueño	16	18,18%
Hospital	12	13,64%
Universidad	7	7,95%
Unidades del sueño	4	4,55%
Organizaciones relacionadas con temas de salud	4	4,55%
Organizaciones especializadas en neurología	4	4,55%
Libros	3	3,41%
Estudios no especificados	3	3,41%
Empresa	2	2,27%
Entidades sociales	2	2,27%
Gobierno	2	2,27%
Instituto de investigación	2	2,27%
Plataforma ciudadana	1	1,14%
Organización de Consumidores y Usuarios	1	1,14%
Farmacéutica	1	1,14%

Tabla 5 Categorías en las que se agrupan las referencias de contenido científico que se utilizan en la argumentación de las noticias sobre trastornos del sueño.

REFERENCIAS	Nº DE CITAS
Sociedad Española del Sueño	9
Revista <i>Sleep</i>	5
Sociedad Española de Neurología	4
“Estudios científicos” no especificados	3
Revista <i>Nature</i>	3
Ipsos Phillips	2
Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social	2
American Academy of Sleep Medicine	2
Revista <i>Sleep Health</i>	2
Revista <i>Current Biology</i>	2

**Tabla 6** Referencias de contenido científico que se utilizan en la argumentación de las noticias sobre trastornos del sueño

En la **Tabla 6** se muestran las referencias concretas encontradas en las noticias analizadas.

El tipo de evidencia más citado, en 24 de las 50 noticias (27,3%), procede de **revistas científicas**. Concretamente, las revistas más citadas son las que están relacionadas con temáticas del sueño: principalmente la revista ***Sleep*** y ***Sleep Health*** (en 7 noticias de 50). En segundo lugar, se citan varias **organizaciones del sueño**, en 16 de 50 noticias (18,2%). Principalmente se cita la **Sociedad Española del Sueño**, en 9 de 50 noticias; en realidad esta es la fuente más citada. Además, en 4 de las 50 noticias (4,6%) se hace referencia la **Sociedad Española de Neurología**.

En 23 de las 50 noticias se dan **recomendaciones sobre cómo conciliar el sueño**. De estas, 4 remiten a una referencia científica (17,4%) y el resto (82,6%) no. De las noticias que hacen recomendaciones con referencias científicas en la misma, el tipo de referencia que citan es en primer lugar las revistas científicas, seguido de las organizaciones del sueño y los hospitales.

## 1.5 ANÁLISIS DEL LENGUAJE

### Predominio del lenguaje técnico o coloquial

Para evaluar si predominaba un lenguaje técnico o coloquial en la noticia, se analizó el contenido de las noticias de la “muestra-50”. En concreto, se identificó en cada uno de los textos si su lenguaje utilizaba predominantemente expresiones coloquiales o bien usaba un tono formal y/o técnico con mayor frecuencia de la esperada en una noticia para el público general.

Los resultados de este análisis muestran que el **96% de las noticias utilizaba un lenguaje no especializado y más próximo al lector**. En este tipo de textos, abundaban palabras y expresiones sencillas e incluso coloquiales, tales como, “quebradero de cabeza”, “consultar con la almohada”, “quién no recarga las pilas” o “solo un ratito más bajo las mantas”.

Solo en un 4% de las noticias analizadas dominaba un lenguaje técnico o conceptos médicos sin contextualizar, difícilmente comprensibles para un lector no formado en el ámbito sanitario o científico. Un ejemplo de ellas es la siguiente cita: “Muchas personas que pueden parecer **normotensas** durante el día sufren una elevación de la presión arterial (**PA**)...” (*Consalud.es* 13/03/2019).

### Expresiones para presentar y referirse a las fuentes

Se identificaron más de 14 expresiones para referirse a las fuentes. Las más utilizadas hacen referencia a “Doctor y la especialidad del área médica”, citadas al menos 27 veces en las noticias analizadas. Las especialidades que fueron más consultadas corresponden a neumología, psicología y nutrición-dietética.

Otras de las expresiones más utilizadas fueron “estudios, datos o publicación”, “expertos(as) – especialistas” y “jefe(a) – director(a) de unidad, servicio, centro” las cuales fueron mencionadas en al menos 16, 14 y 12 ocasiones, respectivamente.



Figura 6 Expresiones para presentar o referirse a las fuentes de información

## Expresiones para captar la atención del lector

Se analizó en la muestra qué tipo de expresiones se utilizaban para captar la atención del lector. Como resultado de este análisis, se pudieron agrupar dichas expresiones en 4 tipos: “proximidad – cotidianidad”, “dimensión - magnitud del problema”, “testimonio” y “novedades – recomendaciones”. Para las noticias que no se identificaron expresiones de captación se agruparon en la categoría “no identificado”.

Cabe destacar que en un 56% de las noticias analizadas no se pudieron identificar expresiones claras para captar la atención de los lectores, mientras que en el restante 44% sí se podían reconocer fácilmente [Figura 7].

El 16% de estas expresiones correspondían a frases que describían la dimensión o el impacto social de la noticia. Estas se clasificaron como **“magnitud del problema”**. Las expresiones que situaban a los lectores en un contexto cotidiano o próximo se clasificaron como **“proximidad – cotidianidad”** y representaron el 14%. Por ejemplo: *“Es la hora de acostarse y el cuerpo te pide descanso. Los párpados se cierran y, bajo el edredón, el cuerpo se relaja...”* o *“Para aquellos que tengan dificultades a la hora de conciliar el sueño...”*. Las expresiones que ofrecían **“novedades y recomendaciones”** se presentaron en un 10% de los textos de la muestra. Finalmente, se clasificaron como **“testimonio”** las noticias centradas en las declaraciones

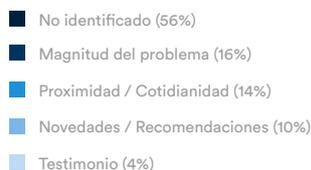
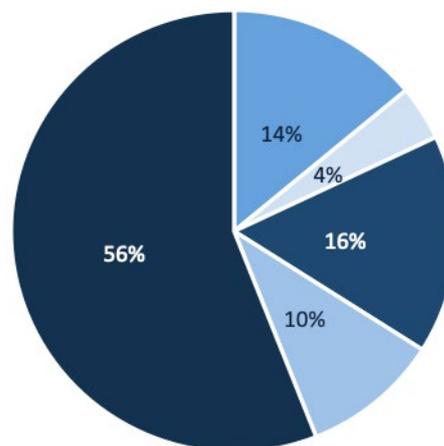


Figura 7 Distribución de las expresiones utilizadas para captar la atención de los lectores.

de un personaje (público o común) que vivía en primera persona una alteración del sueño. La frecuencia de estas fue de un 4% [Figura 7].

## 1.6 ANÁLISIS DE IMÁGENES

El recurso gráfico que más se repitió en la muestra analizada (49 de 50 de los casos) fue una **imagen o fotografía** claramente relacionada con la temática. Solía ser solo una, justo al lado o tras la entradilla. Precedía el cuerpo de la noticia y su finalidad evidente era la de captar la atención hacia el resto de contenido. Se trataba de una estructura que es muy recurrente en la prensa digital y los blogs –en los que, tras la imagen destacada, empieza el texto explicativo. Por el contrario, no se observaron otros recursos gráficos de soporte como infografías, gráficos o tablas.

### Procedencia y autoría de las imágenes

En relación con la autoría y los derechos intelectuales, en un **32% de los casos no se especificaba ninguna autoría o fuente a pie de foto**. En aquellos casos que sí se citaba la fuente, la mayoría de ellas (36% de la muestra) procedían de **bancos de imágenes o colecciones digitales** que suelen ser para uso editorial: Getty, Pixabay, Flickr, Unsplash, iStock y Freepik. En muchos de estos casos no se citaba el nombre del autor o autora y se mencionaba únicamente el banco de imágenes de origen. El resto de las imágenes de la muestra procedían de **agencias de prensa gráfica** o estaban **cedidas por las propias instituciones** que daban pie a la noticia (20%). Finalmente, algunas imágenes de la muestra estaban **firmadas con nombre propio (10%)** sin especificar otro tipo de procedencia o afiliación.

### Tipología y originalidad

En el estudio en profundidad del contenido de las imágenes, en términos de estética y mensaje, encontramos dos categorías principales a las que denominamos A y B [Figuras 8 y 9, respectivamente] y cuatro categorías minoritarias (C-F).

La **categoría A** (22% de la muestra) está representada por fotografías que probablemente son de recurso (no se han tomado específicamente para ilustrar la noticia), escenifican el ambiente del descanso nocturno de manera estándar (persona durmiendo en la cama, con o sin accesorios como despertador y almohada) y están protagonizadas por personas que aparentan ser modelos profesionales (siguen los estándares de belleza convencionales: joven, atractivo y en buena forma física). Son imágenes, por tanto, impersonales, carecen de originalidad y son poco realistas con el grupo de población que padece más trastornos del sueño o con la propia expresión facial de la persona que sufre un problema de este tipo durante la noche [Figura 8].

En contraposición, la **categoría B**, que es mayoritaria (41% de la muestra), es más enriquecedora para ilustrar el contenido de las noticias: incluye variantes de las anteriores más originales, ya sea por la perspectiva o la creatividad que transmiten o porque están protagonizadas por personas más “reales”. Son imágenes menos idealizadas, pero con un mensaje estético e informativo más atractivo. Potencialmente tienen más capacidad para captar la atención y transmitir mayor proximidad con el lector [Figura 9].



Día Europeo de la Narcolepsia: cómo reconocer los síntomas. AS, 10/03/2019.



Dormir bien alarga la vida. *Diario de Sevilla*, 15/03/2019.



Deja que los adolescentes se levanten más tarde y sacarán mejores notas. *El País*, 10/01/2019.



Estrés, depresión y ansiedad, consecuencias de los trastornos del sueño. *El Médico Interactivo*, 19/03/2019.



El genoma de los madrugadores los protege de la depresión. *El País*, 29/01/2019.



El insomnio está provocado por variantes en centenares de genes. *El País*, 26/02/2019.

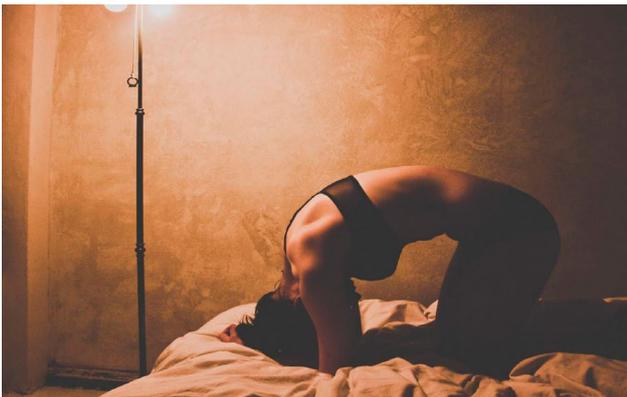
**Figura 8** Ejemplos de las imágenes de recurso más estereotipadas, menos creativas y protagonizadas probablemente por modelos profesionales (categoría A).



El test del sueño, primer paso para conocer si se padece trastorno de descanso. *La Razón*, 28/10/2019.



En busca de un sueño reparador y saludable. *Las provincias*, 27/03/2019.



Éstas son las personas en riesgo de morir si duermen menos de seis horas al día. *El Español*, 03/10/2019.



Cómo solucionar los problemas de sueño del niño desde el comienzo del curso. *Levante-EMV*, 03/09/2019.

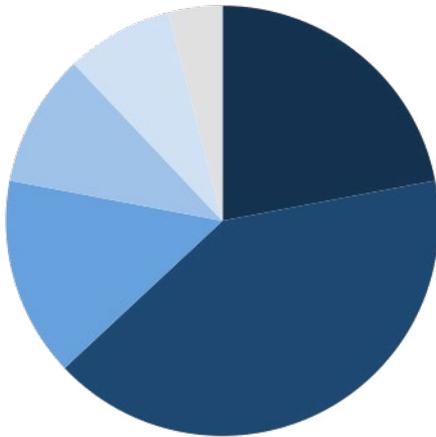


Los niveles elevados de bacterias intestinales pueden estar relacionados con los trastornos del sueño. *Infosalus*, 10/06/2019.



El coste de ser padres es elevado en horas de sueño: hasta seis. *El Confidencial*, 25/03/2019.

**Figura 9** Ejemplos de imágenes más realistas y/o creativas (categoría B).



- A. Descanso nocturno: de recurso, poco originales
- B. Descanso nocturno: creativas y realistas
- C. Eventos sanitarios y actos médicos
- D. De recurso (alimentos, tóxicos, deporte...)
- E. Personas entrevistadas
- F. Científico-sanitarias

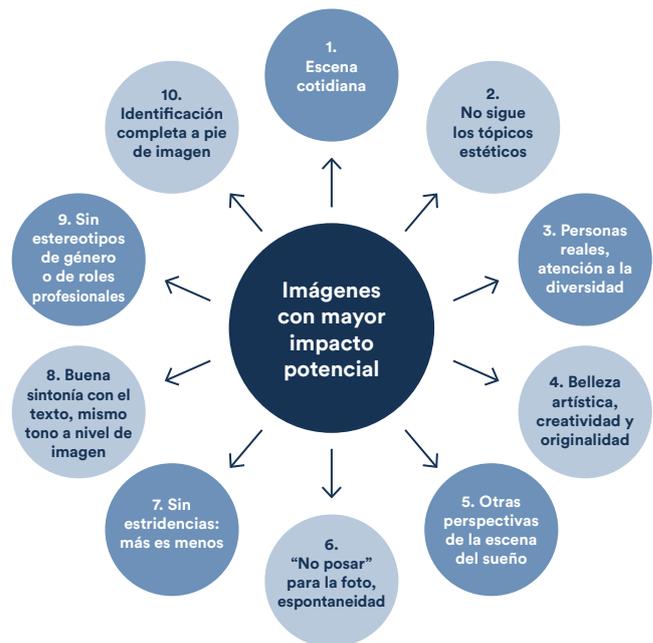
**Figura 10** Categorías de las fotografías sobre trastornos del sueño, según su contenido y estética.

Otras **categorías minoritarias** de imágenes que responden a otro tipo de mensajes son: [C] Imágenes de eventos o actos médicos: congresos, jornadas, equipos profesionales y atención a pacientes (15%); [D] Imágenes de recurso sobre alimentación, adicciones tóxicas, prácticas deportivas, entre otras (10%); [E] Fotografías de la persona entrevistada o experta de la que habla la noticia (8%); y [F] Imágenes de índole científica-sanitaria, como las extraídas de estudios publicados –imagen por microscopía– o carteles oficiales de un Día mundial dedicado a un trastorno del sueño (4%) [Figura 10].

## La fuerza de una imagen

Una imagen vale más que mil palabras, también en las noticias sobre hábitos y trastornos del sueño. Es destacable el efecto que produce la imagen en este contexto: facilita que el lector se identifique rápidamente con la temática porque evoca un hábito tan cotidiano y necesario como el de dormir. La imagen cumple mejor con su función si huye de estereotipos demasiado recurrentes. Si es original, más allá de la típica escena asociada al sueño, y muestra personas “reales” seguramente va a despertar mucho más el interés hacia el contenido de la noticia [Figura 11].

En la muestra estudiada, los bancos gratuitos de imágenes –a través de sus autores y colaboradores– son los que más contribuyen a proveer de este tipo de imágenes creativas, que transmiten mensajes más allá de la escena compuesta por “cama, persona tumbada, almohada y despertador”.



**Figura 11** Decálogo para escoger fotografías de más impacto en relación con los trastornos del sueño.

## 2. La Comunicación en Youtube

Cada vez más personas acuden a Youtube en búsqueda de entretenimiento, pero también de información y consejo. Esta plataforma fue fundada en 2005 y ha crecido rápidamente en la última década. El contenido subido a esta web ha sido motivo de diferentes controversias en los últimos años. Sobre todo, en relación con la regulación de los contenidos, lo que ha llevado a constantes actualizaciones en sus políticas de uso.

Como medida general, la propia plataforma señala que: “en YouTube no está permitido el **contenido que fomente actividades peligrosas o ilegales** que puedan dar lugar a lesiones de gravedad o provocar la muerte”.

De manera específica, prohíbe material sobre “**elaboración o consumo de drogas duras: contenido en el que se consumen drogas duras, como cocaína u opiáceos, o bien se dan instrucciones para elaborarlas. Las drogas duras se caracterizan por soler provocar adicción física**”, así como la “**promoción de remedios o curas peligrosos: contenido en el que se afirma que sustancias o tratamientos perjudiciales pueden ser beneficiosos para la salud**” (Fuente: YouTube [<https://support.google.com/youtube/answer/2801964>]). Aun así, debido a la diversidad y cantidad de usuarios, en la plataforma se puede encontrar contenido relacionado con estos temas que supuestamente prohíbe.

En el caso de los vídeos con recomendaciones sobre tratamientos para el sueño, hay material de muy diverso origen y calidad. A continuación, se presenta una selección de vídeos sobre estos temas. Esta selección no es estadísticamente significativa, puesto que el análisis que realizamos es cualitativo; sin embargo, ofrece un reflejo de la diversidad del contenido disponible.

## Vídeos sobre medicamentos

En este grupo de vídeos se comentan o discuten medicamentos, enseñando sus envases y nombres comerciales. Encontramos tanto vídeos subidos por personas que se identifican como profesionales sanitarios (personal médico y farmacéutico, principalmente) como por personas que no se identifican como tales (a menudo, explican que comparten sus conocimientos como “**usuarias**” o “**consumidoras**” de los medicamentos que comentan).

### VÍDEO 1



Lexatin VS Zolpidem ¿Cuál es mejor para dormir? - Farmacología. *El rincón del sano.*

Aunque en el vídeo se menciona el medicamento Lexatin®, la imagen muestra un nombre registrado en otro país, Lexotanil®.

#### VÍDEO 1 - DATOS GENERALES

**NOMBRE DEL VÍDEO** Lexatin VS Zolpidem ¿Cuál es mejor para dormir? - Farmacología

**ENLACE DEL VÍDEO** <https://www.youtube.com/watch?v=WJD38dgcD6g>

**Nombre del canal** *El rincón del sano*

**Temas del canal** Nutrición, salud, emociones, alimentación, curiosidades, fitness, deporte, naturopatía, fitoterapia.

**Creador** No se especifica

#### VÍDEO 1 - CONTENIDO

**Tema** Compara los medicamentos de prescripción médica Lexatin® y Zolpidem EFG

**Descripción** Describe y compara ambos medicamentos.  
Indica que el vídeo es solo para aclarar dudas y que no promueve el consumo de ninguno de los medicamentos comentados.  
Aclara que estos medicamentos no curan el insomnio, sino que ayudan a dormir. Dice también que si se tratase de un problema crónico sería necesaria la psicoterapia, pero que pueden ser utilizados ocasionalmente para periodos específicos. Señala que su uso constante sin prescripción o control médico genera dependencia.

**A pesar de todo lo anterior, el vídeo ofrece información que puede inducir claramente a la automedicación o a un uso inadecuado. Por ejemplo: “en una época de exámenes o si has trasnochado mucho... el medicamento [nombre del medicamento] lo veo justificado”.**

**Lenguaje** Cotidiano, pero usa términos científicos cuando es necesario

**Estilo** Voz en off sobre imágenes de los medicamentos o sobre texto con ideas principales

## VÍDEO 1 - INTERACCIÓN EN COMENTARIOS

Tipo

Responde a consultas con detalle, a menudo resalta la importancia de consultar con un médico. A pesar de esta alerta, en algunos comentarios da una recomendación farmacéutica sin conocer al paciente ni su caso: "Consulta con tu médico. El clonazepam no puede quitarse así como así además de que ya vienes de una terapia con benzodiacepinas. **Zolpidem es un fuerte hipnótico, podría resultarte útil pues el clonazepam no destaca como inductor del sueño aunque reúna estas características**".

VÍDEO 1 - Ejemplo de interacción con los usuarios de la plataforma en los comentarios.

Fo Javier Cutillas 6 months ago  
Una duda, tengo que dormir en un hotel la noche antes de un examen de oposiciones, en los hoteles no pego ni ojo, que me recomendarías para poder dormir y rendir al 100,% al día siguiente. Sábado noche hotel y domingo 10 de la mañana examen.  
Muchas gracias por su video.

👍 1 🗨️ REPLY

▲ Hide 2 replies

🇸🇵 El rincón del sano 5 months ago  
Es que utilizar estos medicamentos con esa finalidad no es saludable. Si estás muy nervioso y no puedes controlarte es mejor utilizar técnicas de relajación o prepararte mejor. También probar con melatonina. En cuanto a los medicamentos es más fuerte Zolpidem pero te va a dejar seco ni no estás acostumbrado

👍 2 🗨️ REPLY

Fo Javier Cutillas 5 months ago  
@El rincón del sano Gracias por la respuesta, un apunte, no es tema de nervios, simplemente no duermo nada por otras circunstancias, hotel, cama, etc.

## VÍDEO 2



## VÍDEO 2 - DATOS GENERALES

NOMBRE DEL VÍDEO

Ansiolíticos y Pastillas para Dormir. ¡Todas las claves para que no te quiten el sueño!

ENLACE DEL VÍDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=uQcc2XJoV1w>

Nombre del canal

Iñaki Vázquez

Temas del canal

Psicología y relaciones de pareja

Creador

Dr. Iñaki Vázquez

## VÍDEO 2 - CONTENIDO

Tema

Ansiolíticos y pastillas para dormir

Descripción

Advierte que siempre se tome medicación siguiendo "a tu médico o psiquiatra"  
Explica cómo deben tomarse de forma adecuada  
Explica que tienen como efectos secundarios la tolerancia y la dependencia  
Advierte sobre las interacciones  
Insiste en la importancia de consultar con el médico

Lenguaje

Cotidiano, pero usa términos científicos cuando es necesario

Estilo

Persona hablándole a la cámara delante de estante de libros y plantas

## VÍDEO 2 - INTERACCIÓN EN COMENTARIOS

Tipo

La mayoría de respuestas son para agradecer comentarios, pero en algunos casos **invita a buscar sus servicios** en su web, con lo que se intuye un interés comercial detrás del propio canal.

## VÍDEO 2 - Ejemplo de interacción en comentarios



## VÍDEO 3



## VÍDEO 3 - CONTENIDO

Tema	Experiencia consumiendo melatonina. En este caso, no se habla de un medicamento, sino de un complemento alimenticio (es igualmente recomendable el asesoramiento experto).
Descripción	Indica que <b>compartirá su experiencia tomando melatonina</b> Explica que la toma hace 6 meses, de forma usual pero no diaria Comparte detalles sobre su trastorno del sueño Dice que los cambios positivos fueron muy notorios Muestra el frasco de comprimidos y la dosis que toma Indica que no le ha generado dependencia Recomienda <b>tomarla “si te hace falta”</b> Dice que no ha tenido efectos secundarios
Lenguaje	Cotidiano
Estilo	Persona hablando a la cámara desde su habitación

## VÍDEO 3 - SIN INTERACCIÓN EN COMENTARIOS

## VÍDEO 3 - DATOS GENERALES

NOMBRE DEL VÍDEO	Pastillas para Dormir - Mi Experiencia con la melatonina
ENLACE DEL VÍDEO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=FgJMemELCCM">https://www.youtube.com/watch?v=FgJMemELCCM</a>
Nombre del canal	Aldo Nava
Temas del canal	Experiencias personales, recetas de cocina
Creador	Aldo Nava

## Vídeos sobre remedios caseros/naturales

Uno de los vídeos más recurrentes son los que discuten remedios caseros o naturales para ayudar a conciliar el sueño. Entre estos se pueden notar dos tendencias: una hacia la explicación supuestamente científica (sobre sus beneficios y limitaciones), y otra más centrada en compartir recetas y formas de uso. En los siguientes dos ejemplos se pueden apreciar este tipo de vídeos:

### Vídeo 1



VÍDEO 1 - DATOS GENERALES	
NOMBRE DEL VÍDEO	Remedios caseros para dormir. Valeriana
ENLACE DEL VÍDEO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=9A8hZ4gsWb8">https://www.youtube.com/watch?v=9A8hZ4gsWb8</a>
Nombre del canal	Fanny Psiquiatra
Temas del canal	Salud mental, enfermedades mentales y psiquiatría
Creador	Dra. Estephania del Águila

### VÍDEO 1 - CONTENIDO

Tema	La valeriana como remedio natural para el insomnio. En este caso, tampoco se habla de un medicamento, sino de un complemento fitoterapéutico (a base de plantas). También requiere de asesoramiento experto (por el riesgo de interacciones o contraindicaciones).
Descripción	Señala que el vídeo responde a las dudas de las personas que van a su consultorio. Presenta datos sobre la magnitud del problema. Explica cómo la valeriana funciona. Finalmente, señala los efectos adversos de su consumo. Concluye que siempre es necesario ir a un médico, a menudo los problemas del sueño tienen otra causa que es necesario tratar primero. Resalta la importancia de la higiene del sueño.
Lenguaje	Cotidiano, pero usa términos científicos cuando es necesario
Estilo	Persona hablando hacia la cámara sobre fondo de color. Se usa texto para resaltar algunas ideas.

### VÍDEO 1 - INTERACCIÓN EN COMENTARIOS

Tipo	Algunos <i>me gusta</i> y 1 respuesta a una consulta que muestra la confusión que generan algunos vídeos que pretenden ayudar a conciliar el sueño
------	--

### VÍDEO 1 - Ejemplo de interacción en comentarios

Jostem 97 11 months ago  
Doctora, una pregunta, los vídeos de esos que hay en youtube, que supuestamente son ondas delta, ayudan a conciliar el sueño?

👍 2 🗨️ REPLY  
Hide 2 replies

Fanny Psiquiatra 11 months ago  
Hola Jostem a cada persona le pueden servir diferentes cosas, el problema es que el insomnio su principal causa es la ansiedad, si no tratamos la ansiedad es difícil el lograr dormir bien. 😊

👍 6 🗨️ REPLY

Jostem 97 11 months ago  
@Fanny Psiquiatra Muchas gracias por responder, actualmente llevo 1 año en psicoterapia con una psicóloga, y mi ansiedad ha disminuido casi en su totalidad, sin embargo hay ocasiones en las que aumenta y después se vuelve a controlar.  
Y en esos aumentos me cuesta dormir, porque en realidad no padezco de insomnio.

## VÍDEO 2



VÍDEO 2 - DATOS GENERALES	
NOMBRE DEL VÍDEO	Te milagroso para dormir - Adriana Vieina
ENLACE DEL VÍDEO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=4v4VX02jCmg">https://www.youtube.com/watch?v=4v4VX02jCmg</a>
Nombre del canal	Piel de Porcelana
Temas del canal	Cuidado de la piel, cuidado personal
Creador	Adriana Vieira López Fundadora y Directora General de <a href="http://www.pieldeporcelana.com">www.pieldeporcelana.com</a>
VÍDEO 2 - CONTENIDO	
Tema	Preparación de té de banana/plátano/ guineo
Descripción	Señala que comparte un té que le ha funcionado para dormir Habla de los beneficios de la cáscara del plátano (no proporciona evidencias científicas) Indica que no le gustan las “pastillas”, solo lo natural Recuerda que no es médico Explica la receta de preparación
Lenguaje	Cotidiano
Estilo	Persona hablando a la cámara en espacio de cocina (doméstico)

## VÍDEO 2 - INTERACCIÓN EN COMENTARIOS

Tipo	Varios “me gusta” y algunos comentarios, pero sin intercambio de información
------	--

## Otras ayudas para dormir

Por otro lado, hay numerosos vídeos sobre “cómo dormir sin pastillas”. Vídeos centrados en la higiene del sueño, en técnicas o en consejos para conciliar el sueño de muy diversa naturaleza, pueden ser listas de consejos, técnicas de relajación, etc. Los primeros vienen a menudo de la mano de profesionales o instituciones sanitarias, mientras que los segundos tienen diversos orígenes.

## VÍDEO 1



## VÍDEO 1 - DATOS GENERALES

NOMBRE DEL VÍDEO	Cómo superar el insomnio: hábitos de higiene del sueño
ENLACE DEL VÍDEO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=G_ST16HLe44">https://www.youtube.com/watch?v=G_ST16HLe44</a>
Nombre del canal	Píldoras de Psicología
Temas del canal	Psicología
Creador	Alberto Soler (psicólogo)

VÍDEO 1 - CONTENIDO	
Tema	Higiene del sueño
Descripción	Define qué es la higiene del sueño Explica los buenos hábitos del sueño Señala que en algunos casos hay que conversar con el médico
Lenguaje	Cotidiano
Estilo	Persona hablando a la cámara delante del estantería con libros y juguetes, con textos o imágenes de soporte
VÍDEO 1 - SIN INTERACCIÓN EN COMENTARIOS	

VÍDEO 2 - CONTENIDO	
Tema	Consejos para conciliar el sueño
Descripción	Cuenta que ha estado buscando trucos para dormir Presenta 10 trucos que ha probado y que le han funcionado a ella o a su esposo
Lenguaje	Cotidiano
Estilo	Persona hablando a la cámara en sala de estar, y tomas de recurso en algunos casos
VÍDEO 2 - INTERACCIÓN EN COMENTARIOS	
Tipo	Agradece mensajes positivos, muestra afecto a lo seguidores

## VÍDEO 2



VÍDEO 2 - DATOS GENERALES	
NOMBRE DEL VÍDEO	10 Trucos para dormir cuando no tienes sueño - Natalia Merino
ENLACE DEL VÍDEO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=G_ST16HLe44">https://www.youtube.com/watch?v=G_ST16HLe44</a>
Nombre del canal	Natalia Merino
Temas del canal	Moda, consejos, estilo de vida
Creador	Natalia Merino

Los ejemplos presentados son una pequeña muestra de la amplia variedad de vídeos disponibles en YouTube relacionados con los problemas del sueño. Si bien las guías de uso de la plataforma previenen que se comparta información que fomente actividades que pongan en riesgo la vida de las personas, la visualización de algunos de los vídeos analizados (como los presentados en algunos de los ejemplos) puede inducir a un uso inadecuado de medicamentos con posibles efectos secundarios de gravedad.

La presencia de profesionales de la salud (como psicólogos y psiquiatras) es notable, aunque en muchos casos la persona que aparece en el vídeo, ya sea compartiendo sus experiencias o bien dando claras “recomendaciones”, o es alguien que reconoce que no es profesional sanitario y que lo comparte a título individual, o bien se trata de alguien que ofrece consejos (a menudo terapias “naturales”) sin que se sepa claramente qué tipo de formación tiene que le aporte credibilidad. En algunos casos, hemos visto cómo el canal se utiliza para fines comerciales, ya sea por su capacidad de atraer publicidad, o bien por utilizar la sección de comentarios para ofrecer su contacto profesional a la persona que le ha subido el comentario. En el caso de los medicamentos, el tema es especialmente sensible. Cabe recordar que, según el Consejo General de Colegios Farmacéuticos, “la publicidad sobre medicamentos debe estar identificada y separada de la mera información. Si el

contenido (en redes) alaba las bondades de un tratamiento sin estar identificado como un anuncio podemos estar ante publicidad encubierta”. **La publicidad de medicamentos sujetos a prescripción médica está prohibida para el público general, aunque la expresen profesionales sanitarios con capacidad para prescribir o dispensar.**

### 3. Qué interesa a la ciudadanía (búsquedas en Google)

En este apartado analizaremos las consultas realizadas en el buscador Google desde cualquier dispositivo conectado a internet (PC, smartphone, etc.) ubicado en el territorio español.

Dada la alta prevalencia de trastornos del sueño entre la población española es lógico pensar que es un tema que suscita interés y, por tanto, genera consultas en internet, ya sea para conocer más sobre el problema o para buscar

una posible solución. De hecho, la propia incapacidad para conciliar el sueño —sea por causa propia o ajena— es de por sí una situación que incita a “rellenar las horas” buscando información desde el móvil.

Google contabiliza todas esas consultas y pone a disposición de investigadores y profesionales del marketing las estadísticas de búsqueda sobre cualquier tema a través de la herramienta planificador de palabras clave de su servicio de publicidad Google Ads. Ante un término inicial de consulta y la selección de una ubicación, ya sea un país, región, provincia o ciudad, dicha herramienta devuelve listados de búsquedas relacionadas junto a los datos de frecuencia de los 48 meses previos al momento de la consulta, funcionalidad que nos ha permitido recuperar los datos de las palabras clave que realizamos a diario (incluyendo la noche) desde cualquier ubicación situada en el territorio español.

Con el objetivo de analizar los patrones de búsqueda de estos trastornos se han introducido en la herramienta

TRASTORNOS	PROMEDIO MENSUAL	2017	2018	2019	EVOLUCIÓN
Búsquedas genéricas	45.660	425.960	450.770	546.240	
Apnea	51.980	533.420	553.050	662.550	
Insomnio	47.360	479.670	506.230	622.260	
Ronquidos	31.500	322.860	330.020	416.870	
Terrores nocturnos	25.630	304.220	309.090	249.520	
Narcolepsia-Cataplexia	29.520	171.840	205.130	656.070	
Somnolencia	8.720	79.850	91.390	122.300	
Sonambulismo	4.610	47.870	58.180	53.810	
Hipersomnia	3.960	40.250	53.310	54.580	
Sueño diurno	1.420	10.880	11.880	13.980	
<b>TOTALES</b>	<b>248.940</b>	<b>2.405.940</b>	<b>2.557.170</b>	<b>3.384.200</b>	

Tabla 7 Las consultas realizadas en Google.es de los 10 principales trastornos del sueño.

múltiples términos iniciales, primero búsquedas genéricas como ‘trastornos del sueño’ o ‘problemas para dormir’, y más tarde el listado específico de los principales problemas: Apnea, Cataplexia, Hipersomnia, Insomnio, Narcolepsia, Parasomnias, Ronquidos, Somnolencia, Sonambulismo y Terrores nocturnos.

El resultado de la extracción de datos nos ha permitido recuperar un total de 4.320 palabras clave relacionadas, que acumulan una frecuencia de 249.000 búsquedas mensuales. La **Tabla 7** muestra la frecuencia mensual de los principales grupos y su evolución en los últimos tres años.

En términos generales, durante el periodo analizado la mayoría de grupos han crecido en torno a un 30%, a excepción del grupo de ‘Terrores nocturnos’ que ha decrecido un 18%, y del grupo ‘Narcolepsia-Cataplexia’ que se ha disparado un 280% a causa de dos noticias relativas a personajes mediáticos que padecen el trastorno. Este es el caso de Jordi Évole, de quien en mayo de 2019

se dijo que padecía cataplexia. A raíz de esta noticia, las búsquedas sobre esta patología alcanzaron las 315.000. Un caso similar se produjo en diciembre del mismo año, cuando se publicó que el rey Felipe VI padecía narcolepsia. En enero de 2020, el grupo ‘Narcolepsia-Cataplexia’ alcanza las 150.000 búsquedas. Los grupos ‘Insomnio’ y ‘Búsquedas genéricas’ alcanzan el número máximo de búsquedas en abril, presumiblemente a causa de la tensión generada por la pandemia de covid-19.

## Búsquedas y edades

De las 4.320 palabras clave recuperadas, se ha identificado un total de 401 (9,28%) palabras clave que incluyen términos de edad y que acumulan 12.290 búsquedas mensuales. El siguiente gráfico [Figura 12] muestra los principales ‘trastornos del sueño’ y el número de búsquedas mensuales que mencionan una edad concreta.

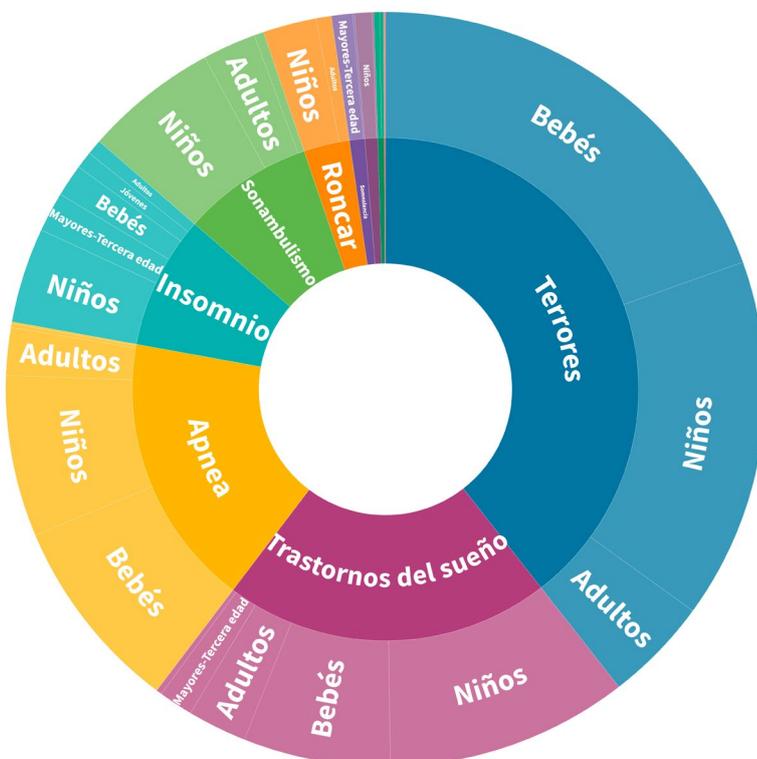


Figura 12 Búsquedas vinculadas a una franja de edad.



Figura 13 Las 50 consultas genéricas más buscadas.

## Búsquedas genéricas

Sobre el total de 4.320 palabras clave recuperadas con una frecuencia acumulada de 250.000 búsquedas mensuales, el grupo de consultas ‘Genéricas’ incluye un total de 1605 palabras clave (37,15%) con una frecuencia acumulada de 45.600 búsquedas mensuales, un 18,24% sobre el total de consultas. El anterior gráfico [Figura 13] muestra las 50 principales búsquedas de este grupo subdivididas entre las que incluyen el término ‘dormir’ y las que hacen citan ‘trastornos del sueño’.

## Grupo de búsquedas sobre ‘Apnea’

El grupo de consultas que tienen como interés la ‘Apnea’ incluye un total de 593 palabras clave (13,73%) con una frecuencia acumulada de 52.000 búsquedas mensuales, un 20,77% del total de consultas. El gráfico de la página siguiente [Figura 14] muestra las 50 principales búsquedas de este grupo divididas en cinco subgrupos en función de si son búsquedas informativas de primer nivel o de si incluyen temas más precisos como los síntomas, las causas y consecuencias, posibles tratamientos o curas, o si se refieren a apneas en bebés o niños.

## Grupo de búsquedas sobre ‘Insomnio’

El grupo de consultas centradas en el “Insomnio” incluye un total de 792 palabras clave (18,33%) con una frecuencia acumulada de 47.000 búsquedas mensuales, un 18,92% del total. El otro gráfico de la página siguiente [Figura 15] muestra las 50 principales búsquedas de este grupo que hemos agrupado en subgrupos específicos relativos a las causas y consecuencias, los síntomas, el tratamiento o si se refieren a insomnio durante el embarazo.

## Grupo de búsquedas sobre ‘Ronquidos’

El grupo de consultas que mencionan “roncar” o “Ronquidos” incluye un total de 641 palabras clave (14,84%) con una frecuencia acumulada de 31.500 búsquedas mensuales, un 12,59% sobre el total de consultas, que en este caso hemos agrupado en tres subgrupos, uno general y dos específicos relativos a las ‘Remedio-Solución’ y ‘Dispositivos antironquidos’ [Figura 16].

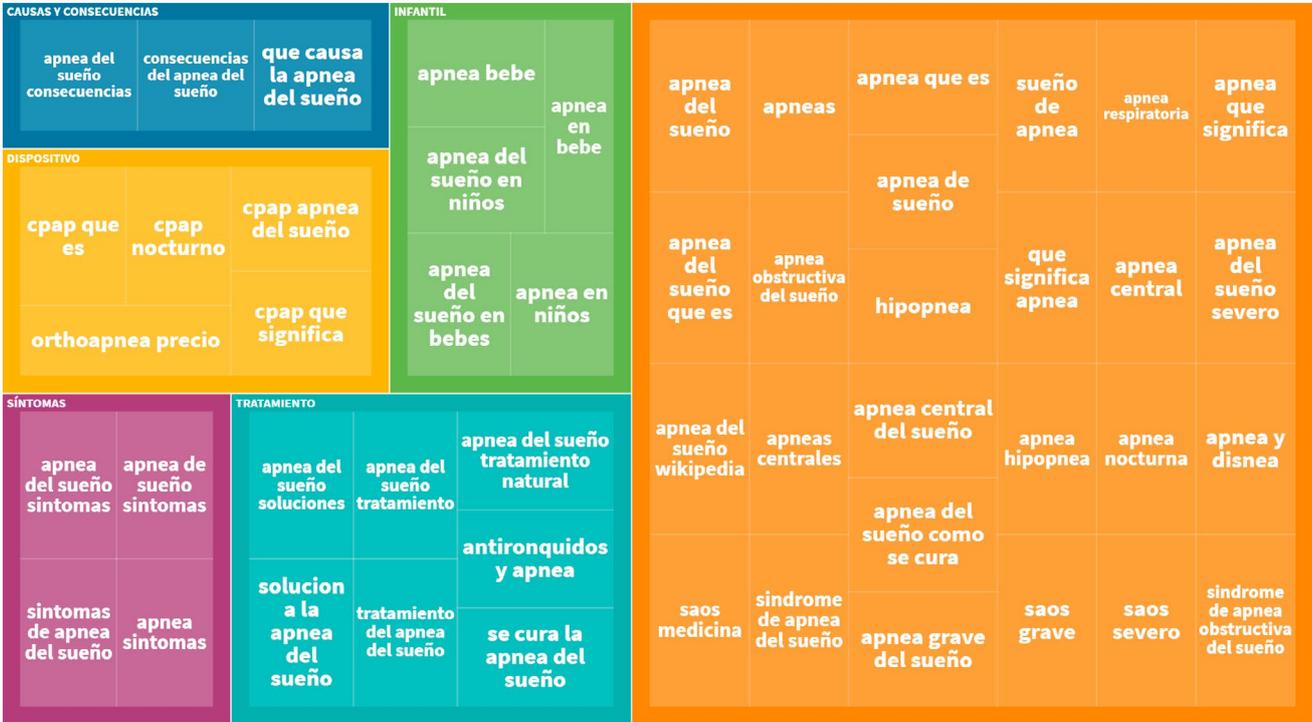


Figura 14 Las 50 palabras clave sobre 'Apnea' más buscadas.

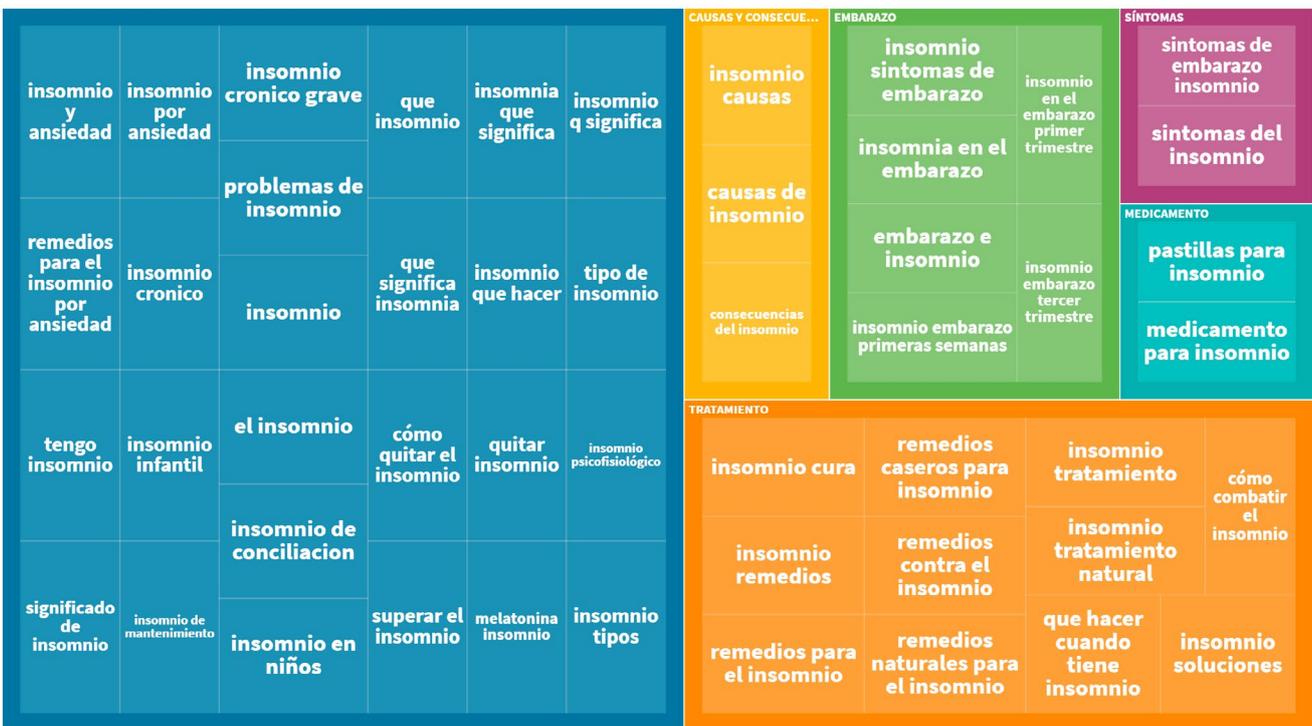


Figura 15 Las 50 palabras clave sobre 'Insomnio' más buscadas.



Figura 16 Las 50 palabras clave sobre 'ronquidos' más buscadas.

## Grupo de búsquedas sobre 'Terrores nocturnos'

El grupo de consultas sobre los "Terrores nocturnos" incluye un total de 220 palabras clave (5,09%) que acumulan una frecuencia de 25.630 búsquedas mensuales, apenas un 10,24% del total de consultas relativas a trastornos del sueño que hemos agrupado en función de la edad, bebés o niños, y en función de otros sustantivos como 'definición', 'tratamiento' o 'causas' [Figura 17].

Como hemos visto, el buscador Google forma parte de la vida de los españoles en nuestro día a día, pero también durante las noches de insomnio en las que intentamos buscar una solución a nuestro problema dejando un rastro de búsquedas que hemos podido recuperar y analizar.



# Conclusiones y recomendaciones

El análisis de la comunicación pública de los trastornos del sueño nos ha permitido determinar que estos constituyen un tema que está presente en las noticias que llegan a la ciudadanía a través de diferentes medios. Al hacer una búsqueda en Google-noticias con las distintas palabras clave que hacen referencia a dichos trastornos de forma genérica y también a algunas patologías concretas, hemos comprobado que entre las primeras posiciones en los resultados ofrecidos por el buscador no solo encontramos las noticias de los medios de comunicación generalistas de mayor difusión, sino que a la misma altura se sitúan medios locales y regionales, medios especializados en salud, medios que tienen temáticas tan apartadas de la salud como los deportivos e, incluso, plataformas digitales que ofrecen noticias sin ser realmente un medio de comunicación periodístico. Esta observación proporciona una idea clara sobre la gran transformación que supone el actual ecosistema comunicativo en el acceso a la información sobre salud. Actualmente, los medios de comunicación de masas referentes (los que tradicionalmente se han llamado de “gran difusión”) siguen teniendo un papel preponderante para la distribución general, pero compiten con otros proveedores de noticias cuando se trata de información sobre temas concretos de salud.

Bajo el concepto “trastornos del sueño” se engloban múltiples patologías y alteraciones. Las noticias tratan tanto el tema genérico como las diversas patologías, y lo mismo sucede con las búsquedas realizadas en Google. En concreto, mientras que en España (según datos de la SEN) los trastornos del sueño más frecuentes son el insomnio, el síndrome de las piernas inquietas y el síndrome de apneas-hipopneas del sueño, junto con la narcolepsia, las parasomnias no REM y el trastorno de conducta de fase REM; en las noticias analizadas, los trastornos que han sido cubiertos con más frecuencia durante 2019 han sido la “falta de sueño”, la apnea y el insomnio, quedando en un lugar mucho menos destacado el síndrome de las piernas inquietas. Esta diferencia entre las patologías más frecuentes en la población y aquellas que tienen más presencia en las noticias muestra que estas no son ni mucho menos un espejo de la realidad, sino un producto informativo derivado de los distintos procesos que llevan a la producción periodística y que acaban constituyendo lo que denominamos “actualidad”.

En estos procesos de producción periodística intervienen múltiples factores, tales como las características propias del medio, su enfoque más o menos especializado, o la relación con las diversas fuentes de información. En concreto, en este informe hemos comprobado que ciertos fenómenos o acontecimientos se hallan en el origen de muchas de las noticias analizadas: la publicación o presentación pública de nuevos hallazgos científicos, las reuniones científicas y eventos divulgativos y los días conmemorativos (o “días de”). Si una patología no genera este tipo de acontecimientos (por no producir suficiente investigación o no disponer de campañas de comunicación contundentes), las posibilidades de convertirse en noticia se reducen.

En el caso de los trastornos del sueño, a diferencia de lo que ocurre con otros temas de salud analizados en el Informe Quiral, las noticias citan en su mayoría a fuentes o referencias expertas, ya sean del ámbito sanitario o académico. Las asociaciones profesionales tienen un papel notable como generadoras de noticias, especialmente ligado a la celebración de los días conmemorativos y a la presentación de informes.

Las búsquedas en Google efectuadas desde cualquier dispositivo inscrito en el territorio español nos indican también que nuestro interés por buscar información en esta plataforma sobre trastornos del sueño se ha incrementado en los últimos tres años para la mayor parte de las patologías, pero nuestras búsquedas tampoco se relacionan “como un espejo” con la realidad entre la población (es decir, no buscamos necesariamente aquellas enfermedades o trastornos más frecuentes). Así, las palabras de búsqueda más utilizadas durante 2019 han sido “narcolepsia-catalepsia”, “apnea”, “insomnio”, “ronquidos” y “terrores nocturnos”, trastornos que no coinciden como espejo con la realidad clínica de los españoles. El caso de “narcolepsia-catalepsia” es el más llamativo pues indicaría que las noticias tienen una capacidad elevada de despertar nuestra curiosidad y la necesidad de buscar información (el llamado “efecto agenda”). También es llamativo que cuando a las búsquedas de información sobre trastornos del sueño se les añade una franja de edad específica esta está claramente situada en la infancia y no en la vejez, a pesar de que quienes padecen más alteraciones del sueño son la gente mayor. Probablemente aquí se den dos circunstancias:

por una parte, el menor uso de Google entre los grupos de población de más edad; y, por otra, la ansiedad que genera en los padres el cuidado de sus hijos.

La plataforma Youtube, por su parte, representa también un potente recurso de acceso a la información, aunque sus características son muy diferentes a las de las noticias periodísticas. La calidad de los vídeos es totalmente dispar, y del mismo modo también se encuentran radicales diferencias en cuanto a la ética de sus contenidos. En este informe hemos observado algunos canales de vídeo que incumplen abierta o sutilmente con dichos principios éticos. Por ejemplo, canales de Youtube en los que se dan recomendaciones acerca de la conveniencia de utilizar o no ciertos medicamentos que pueden tener efectos secundarios graves (tales como efectos neurológicos y adictivos) sin conocer siquiera los antecedentes clínicos de las personas que hacen las consultas. Así mismo, el “a mí me ha funcionado” es recurrente entre muchos de los creadores de contenidos sobre los trastornos del sueño. El hecho de compartir sus experiencias en esta plataforma puede generar entre los numerosos seguidores un deseo de probar determinados tratamientos sin que tengan una base racional que lo justifique o sin considerar los riesgos que pueden conllevar.

Concluimos este informe con recomendaciones concretas para distintos colectivos:

## **1. Para los profesionales sanitarios y los agentes de comunicación institucional del sector que trabajan en el área de los trastornos del sueño.**

Si quieren sensibilizar a la población acerca de determinadas patologías que están poco presentes en lo que se denomina “la actualidad”, es aconsejable revisar qué estrategias de comunicación se están llevando a cabo y cuáles pueden mejorarse. Los días conmemorativos y los eventos divulgativos, junto con la comunicación de avances de la investigación, son los tres recursos que ha mostrado este informe que han sido útiles en la generación de noticias.

## **2. Para los profesionales de la información, incluidos los ilustradores y fotógrafos.**

Se recomienda cubrir la información acerca de los trastornos del sueño no solo cuando es originada por alguno de los tres hechos anteriores (hallazgos científicos, eventos y días conmemorativos) sino explorar más a fondo la realidad de este importante problema de salud pública e informar a la población con la seriedad que corresponde. A los responsables de fotografía de los medios se les aconsejaría, por su parte, que reduzcan la proporción de imágenes estándar para ilustrar estos temas, pues además de ser repetitivas, son poco atractivas para el lector y apenas contribuyen a darle valor al texto periodístico.

## **3. Para la ciudadanía que busca información sobre los trastornos de salud.**

El principal consejo es el de tener siempre una actitud escéptica ante cualquier información, procurar recurrir a diferentes medios y, por supuesto, no tomar decisiones de salud que puedan contraer riesgos (como cambiar de medicamentos o recurrir a remedios sin evidencia científica) sin antes consultarlo con profesionales de la salud que conozcan su caso. Si la fuente a la que se acude es una plataforma digital, sea Youtube u otra en la que los contenidos pueden ser subidos por cualquier persona, la recomendación principal es revisar la información general del canal en cuestión y, si se señala su objetivo, averiguar quién es el creador y cuáles son sus credenciales, considerar si el vídeo presenta publicidad pagada, y buscar al responsable del canal fuera de la plataforma para validar la información que proporciona.

# Referencias bibliográficas

- Åkerstedt, T., Ghilotti, F., Grotta, A., Zhao, H., Adami, H. O., Trolle-Lagerros, Y., & Bellocco, R. (2019). Sleep duration and mortality – Does weekend sleep matter? *Journal of Sleep Research*, 28(1), 1–11. [<https://doi.org/10.1111/jsr.12712>]
- Andrea Contreras, S. (2013). Sueño a lo largo de la vida y sus implicancias en salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(3), 341–349. [[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70171-8](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70171-8)]
- Åkerstedt, T., Ghilotti, F., Grotta, A., Zhao, H., Adami, H. O., Trolle-Lagerros, Y., & Bellocco, R. (2019). Sleep duration and mortality – Does weekend sleep matter? *Journal of Sleep Research*, 28(1), 1–11. [<https://doi.org/10.1111/jsr.12712>]
- Andrea Contreras, S. (2013). Sueño a lo largo de la vida y sus implicancias en salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(3), 341–349. [[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70171-8](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70171-8)]
- Barkoukis, Teri & Avidan, A. (2012). Review of Sleep Medicine. In *Review of Sleep Medicine* (3rd Editio, pp. 12–20). Saunders. [<https://www.elsevier.com/books/review-of-sleep-medicine/avidan/978-1-4557-0319-7>]
- Bassetti, C. L. A., Adamantidis, A., Burdakov, D., Han, F., Gay, S., Kallweit, U., Khatami, R., Koning, F., Kornum, B. R., Lammers, G. J., Liblau, R. S., Luppi, P. H., Mayer, G., Pollmächer, T., Sakurai, T., Sallusto, F., Scammell, T. E., Tafti, M., & Dauvilliers, Y. (2019). Narcolepsy — clinical spectrum, aetiopathophysiology, diagnosis and treatment. *Nature Reviews Neurology*, 15(9), 519–539. [<https://doi.org/10.1038/s41582-019-0226-9>]
- Brzecka, A., Leszek, J., Ashraf, G. M., Ejma, M., Ávila-Rodríguez, M. F., Yarla, N. S., Tarasov, V. V., Chubarev, V. N., Samsonova, A. N., Barreto, G. E., & Aliev, G. (2018). Sleep disorders associated with Alzheimer's disease: A perspective. *Frontiers in Neuroscience*, 12(MAY), 1–10. [<https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00330>]
- Buxton, O. M., Pavlova, M., Reid, E. W., Wang, W., Simonson, D. C., & Adler, G. K. (2010). Sleep restriction for 1 week reduces insulin sensitivity in healthy men. *Diabetes*, 59(9), 2126–2133. [<https://doi.org/10.2337/db09-0699>]
- Cappuccio, F. P., Cooper, D., Delia, L., Strazzullo, P., & Miller, M. A. (2011). Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Heart Journal*, 32(12), 1484–1492. [<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehr007>]
- Chen, D., Yin, Z., & Fang, B. (2018). Measurements and status of sleep quality in patients with cancers. *Supportive Care in Cancer*, 26(2), 405–414. [<https://doi.org/10.1007/s00520-017-3927-x>]
- Culebras, A. (2001). Síndrome de las piernas inquietas. Diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología*, 32(3), 281–283. [<https://doi.org/10.33588/rn.3203.2000520>]
- Da Silva, A. A., De Mello, R. G. B., Schaan, C. W., Fuchs, F. D., Redline, S., & Fuchs, S. C. (2016). Sleep duration and mortality in the elderly: A Systematic review with meta-analysis. *BMJ Open*, 6(2), 1–13. [<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008119>]
- Díaz-Negrillo, A. (2013). Bases bioquímicas implicadas en la regulación del sueño. *Archivos de Neurociencias*, 18(1), 42–50.
- Fang, H., Tu, S., Sheng, J., & Shao, A. (2019). Depression in sleep disturbance: A review on a bidirectional relationship, mechanisms and treatment. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 23(4), 2324–2332. [<https://doi.org/10.1111/jcmm.14170>]
- Feng, D., & Lazar, M. A. (2012). Clocks, metabolism, and the epigenome. *Molecular Cell*, 47(2), 158–167. [<https://doi.org/10.1016/j.molcel.2012.06.026>]
- Ferber, R. (2011). Trastornos del sueño durante la niñez. *Medicina de Los Trastornos Del Sueño*, 621–629. [<https://doi.org/10.1016/b978-84-8086-733-7.00037-1>]

- Fereshtehnejad, S.-M., Yao, C., Pelletier, A., Montplaisir, J. Y., Gagnon, J.-F., & Postuma, R. B. (2019). Evolution of prodromal Parkinson's disease and dementia with Lewy bodies: a prospective study. *Brain*, 142(7), 2051–2067. [https://doi.org/10.1093/brain/awz111]
- Gaine, M. E., Chatterjee, S., & Abel, T. (2018). Sleep Deprivation and the Epigenome. *Frontiers in Neural Circuits*, 12. [https://doi.org/10.3389/fncir.2018.00014]
- Gállego Pérez-Larraya, J., Toledo, J. B., Urrestarazu, E., & Iriarte, J. (2007). Clasificación de los trastornos del sueño. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 30(SUPPL. 1), 19–36. [https://doi.org/10.1016/b978-84-8086-733-7.00020-6]
- Gallicchio, L., & Kalesan, B. (2009). Sleep duration and mortality: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sleep Research*, 18(2), 148–158. [https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2008.00732.x]
- Grandner, M. A. (2017). Sleep, Health, and Society. *Sleep Medicine Clinics*, 12(1), 1–22. [https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2016.10.012]
- Häusler, N., Marques-Vidal, P., Haba-Rubio, J., & Heinzer, R. (2020). Association between actigraphy-based sleep duration variability and cardiovascular risk factors – Results of a population-based study. *Sleep Medicine*, 66, 286–290. [https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.02.008]
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., & Adams Hillard, P. J. (2015). National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40–43. [https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010]
- Hodelín Tablada, R., & Machado Curbelo, C. (2010). Sobre la vigilia y el sueño. *Revista de Neurología*, 51(12), 766. [https://doi.org/10.33588/rn.5112.2010433]
- K. Pavlova, M., & Latreille, V. (2019). Sleep Disorders. *American Journal of Medicine*, 132(3), 292–299. [https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2018.09.021]
- Kurina, L. M., McClintock, M. K., Chen, J.-H., Waite, L. J., Thisted, R. A., & Lauderdale, D. S. (2013). Sleep duration and all-cause mortality: a critical review of measurement and associations. *Annals of Epidemiology*, 23(6), 361–370. [https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2013.03.015]
- Lira, D., & Custodio, N. (2018). Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Revista de Neuro-Psiquiatria*, 81(1), 20. [https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270]
- Lucas-Sánchez, A., Martínez-Nicolas, A., Escames, G., & de Costa, J. (2012). Envejecimiento del sistema circadiano. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 47(2), 76–80. [https://doi.org/10.1016/j.regg.2011.09.008]
- Meredith, S., Frawley, J., Sibbritt, D., & Adams, J. (2020). A critical review of self-care for sleep disturbances: prevalence, profile, motivation, perceived effectiveness and medical provider communication. *Sleep Science and Practice*, 4(1), 1–17. [https://doi.org/10.1186/s41606-019-0039-1]
- Merino Andréu, M., Álvarez Ruiz De Larrinaga, A., Madrid Pérez, J. A., Martínez Martínez, M. Á., Puertas Cuesta, F. J., Asencio Guerra, A. J., Romero Santo-Tomás, O., Jurado Luque, M. J., Segarra Isern, F. J., Canet Sanz, T., Giménez Rodríguez, P., Terán Santos, J., Alonso Álvarez, M. L., García-Borreguero Díaz-Varela, D., & Barriuso Esteban, B. (2016). Sueño saludable: Evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Revista de Neurología*, 63, S1–S27. [https://doi.org/10.33588/rn.63s02.2016397]
- Mesarwi, O., Polak, J., Jun, J., & Polotsky, V. Y. (2013). Sleep Disorders and the Development of Insulin Resistance and Obesity. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 42(3), 617–634. [https://doi.org/10.1016/j.ecl.2013.05.001]
- Olalla Herbosa, R., & Tercero Gutiérrez, M. J. (2010). Offarm. In *Offarm* (Vol. 29, Issue 2). Doyma. <http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-narcolepsia-clinica-diagnostico-tratamiento-X0212047X10489700>
- Rasch, B., & Born, J. (2013). About sleep's role in memory. *Physiological Reviews*, 93(2), 681–766. [https://doi.org/10.1152/physrev.00032.2012]

Richards, A., Kanady, J. C., & Neylan, T. C. (2020). Sleep disturbance in PTSD and other anxiety-related disorders: an updated review of clinical features, physiological characteristics, and psychological and neurobiological mechanisms. *Neuropsychopharmacology*, 45(1), 55–73. [<https://doi.org/10.1038/s41386-019-0486-5>]

Sasaki, N., Fujiwara, S., Yamashita, H., Ozono, R., Monzen, Y., Teramen, K., & Kihara, Y. (2018). Association between obesity and self-reported sleep duration variability, sleep timing, and age in the Japanese population. *Obesity Research & Clinical Practice*, 12(2), 187–194. [<https://doi.org/10.1016/J.ORCP.2017.10.008>]

Sateia, M. J. (2014). International classification of sleep disorders-third edition highlights and modifications. *Chest*, 146(5), 1387–1394. <https://doi.org/10.1378/chest.14-0970>  
Tortero, P., & Vanini Souza, G. (2010). Nuevos conceptos sobre la generación y el mantenimiento de la vigilia. *Revista de Neurología*, 50(12), 747. [<https://doi.org/10.33588/rn.5012.2009681>]

Wang, Y.-Q., Li, R., Zhang, M.-Q., Zhang, Z., Qu, W.-M., & Huang, Z.-L. (2015). The Neurobiological Mechanisms and Treatments of REM Sleep Disturbances in Depression. *Current Neuropharmacology*, 13(4), 543–553. [<https://doi.org/10.2174/1570159X13666150310002540>]

Watson, N. F., Badr, M. S., Belenky, G., Bliwise, D. L., Buxton, O. M., Buysse, D., Dinges, D. F., Gangwisch, J., Grandner, M. A., Kushida, C., Malhotra, R. K., Martin, J. L., Patel, S. R., Quan, S., & Tasali, E. (2015). Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *SLEEP*. [<https://doi.org/10.5665/sleep.4716>]

# FUNDACIÓ VILA CASAS

[www.fundaciovilacasas.com](http://www.fundaciovilacasas.com)

ESPAIS  
VoLART  
BARCELONA

**Espais Volart**  
Ausiàs Marc, 20-22  
08010 Barcelona  
+34 93 481 79 85  
volart@fundaciovilacasas.com

CAN  
FRAMIS  
BARCELONA

**Museu Can Framis**  
Roc Boronat, 116-126  
08018 Barcelona  
+34 93 320 87 36  
canframis@fundaciovilacasas.com

CAN  
MARIO  
PALAFRUGELL

**Museu Can Mario**  
Plaça Can Mario, 7  
17200 Palafrugell (Girona)  
+34 972 306 246  
canmario@fundaciovilacasas.com

PALAU  
SOLTERRA  
TORROELLA

**Museu Palau Solterra**  
Església, 10  
17257 Torroella de Montgrí (Girona)  
+34 972 761 976  
palausolterra@fundaciovilacasas.com