

Insomnio: diagnóstico, manejo y tratamiento

O. Romero, T. Sagalés, M.J. Jurado

Servicio de Neurofisiología Clínica. Unidad de Sueño. Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona

Correspondencia:

T. Sagalés

Servicio de Neurofisiología Clínica, Unidad de Sueño.

Hospital Vall d'Hebrón

Paseo Vall d'Hebrón, 119-129

08035 Barcelona

Resumen

El insomnio es la alteración más prevalente, dentro de la patología de sueño con un interés creciente en el estudio de su etiología, así como de las causas que conllevan a la cronificación del mismo. El insomnio es causa de importantes repercusiones en el mundo laboral, ya que provoca numerosas bajas laborales, así como de disminución del rendimiento laboral. En los últimos años se ha dado una importancia creciente a tratamientos no farmacológicos que asociados a terapias farmacológicas podrían dar buenos resultados en el insomnio primario, tanto en fase aguda como crónica.

Palabras clave: Insomnio. Sueño. Hipnóticos.

Summary

Insomnia is the most prevalent sleep disorder. Recently the research has been focused on its etiology and on the reasons why it becomes chronic. Insomnia is one of the most important causes of problems in the work place due to the decrease in working days and to the impairment in the performance of these patients. In recent years the importance of non-pharmacologic therapies has been growing due to their good results in primary insomnia in both the acute and chronic phase.

Key words: Insomnia. Sleep. Hypnotic drugs.

Epidemiología

Los estudios epidemiológicos sugieren que entre un 30-35% de la población presenta problemas de insomnio y la mitad de ellos, aproximadamente un 10-15% de los adultos, lo refieren como un problema grave y limitante para desarrollar su actividad cotidiana¹⁻³. Supone la segunda queja subjetiva más frecuente, por parte de los pacientes, tras el dolor. Hay que tener en cuenta que la mayoría de estudios epidemiológicos sobre el insomnio, se han realizado en la sociedad industrializada, donde cabe esperar una mayor prevalencia, pues confluyen la mayor parte de causas predisponentes para sufrir dicho trastorno, como la ansiedad, depresión, abuso a drogas o problemas de salud recurrentes.

La afectación se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en varones (1,5:1), siendo más prevalente en la población anciana, donde se presenta como un problema serio en 25-35% de la población⁴.

Hemos de ser cautos con los datos epidemiológicos publicados sobre insomnio pues presentan diferencias no despreciables en cuanto a su valoración y definición. Un estudio en cinco naciones europeas, con criterios DSM-IV que incluyen criterios de afectación diurna, encontró prevalencias de insomnio severo entre 4-22%⁵.

Definición

Podríamos definir el insomnio como una queja *subjetiva* del paciente por la dificultad para conciliar el sueño, la escasa calidad del mismo o la presencia de un sueño fragmentado por múltiples despertamientos. Todo ello hace difícil concluir en una medida objetiva para definir el insomnio.

Se han utilizado diversos parámetros objetivos para valorar el problema, como son la latencia de sueño superior a 30 minutos, el tiempo total de sueño inferior a 6 horas, la eficiencia de sueño, es decir el tiempo que el paciente realmente duerme, dividido por el periodo de tiempo que el paciente destina a dormir, menor de 80% o más de 3 despertares nocturnos con dificultad para conciliar nuevamente el sueño. En cualquier caso, estos síntomas deben acompañarse siempre de afectación durante la vigilia, ya que si durante el día el paciente no relata ningún síntoma, no puede hablarse realmente de insomnio, siendo dicha afectación diurna la que, en muchas ocasiones, motiva a realizar la consulta. En aquellos casos que existe un tiempo total de sueño disminuido, sin afectación diurna, deben clasificarse como dormidores cortos, teniendo en cuenta que la afectación diurna es también una consideración subjetiva.

Aunque en la práctica clínica y dado que el insomnio se diagnostica, en principio, por datos subjetivos que aporta el

paciente, puede considerarse el insomnio, como una dificultad para iniciar o mantener el sueño asociado o no a despertares precoces, con una cantidad insuficiente o baja calidad de sueño, que afecta la calidad de la vigilia.

Los estudios que han comparado la sensación subjetiva del paciente con datos objetivos polisomnográficos, muestran que el paciente con insomnio sobreestima la latencia de sueño y el tiempo que permanece despierto después de iniciado el mismo, en cambio infravalora el tiempo total de sueño y la eficiencia de sueño⁶.

Los síntomas diurnos más comunes asociados con insomnio o insuficiente descanso nocturno incluyen la fatiga, la dificultad de atención, la concentración y las alteraciones psicomotoras.

Valoración clínica

Ante un paciente que acude por insomnio, se precisa una historia clínica general detallada y, posteriormente, una historia dirigida a las manifestaciones motivo de consulta. Así podemos definir varios aspectos que consideramos básicos identificar dentro del problema del insomnio:

La naturaleza del problema

Identificamos si se trata de una dificultad para el inicio de sueño, una dificultad para el mantenimiento del sueño, un despertar precoz, una pobre calidad de sueño, un sueño no reparador o un tiempo total de sueño insuficiente.

Aunque ninguno de estos datos es específico, entre los problemas psiquiátricos podemos encontrar algunas relaciones. La depresión se considera más relacionada con el despertar precoz, en cambio la ansiedad con la dificultad para el inicio del sueño. Un problema íntimamente relacionado con la dificultad para iniciar el sueño que siempre debemos tener presente es el síndrome del retraso de fase, aunque en este caso los pacientes suelen consultar por hipersomnia durante las primeras horas de la mañana, más que por su dificultad para iniciar el sueño.

- *La duración.* Según la clasificación internacional de alteraciones de sueño (ICSD), consideramos insomnio agudo, si el periodo de tiempo transcurrido desde el inicio del trastorno es inferior a cuatro semanas, subagudo, si el tiempo transcurrido está comprendido entre cuatro semanas y seis meses y crónico, cuando han pasado más de seis meses desde que se inicio el síntoma⁷.
- *La forma de inicio.* Puede tener valor intentar identificar, en el tiempo, un posible suceso desencadenante principal del problema. Un conflicto personal, laboral, económico, un cambio en el horario de sueño, una enfermedad o un cambio de medicación.
- *La evolución del insomnio.* Valorar como ha sido el curso del problema desde el inicio: agudo, intermitente o crónico.
- *La severidad del insomnio.* Según el promedio de las latencias de sueño, el número de despertares durante el periodo de sueño, la duración de dichos despertares, el tiempo despierto tras el inicio de sueño y el promedio del tiempo total de sueño, podremos hacernos una idea de la severidad del problema ante el que nos encontramos.

- *La afectación durante la vigilia.* Se deben valorar diversos síntomas que sufren los pacientes durante el periodo que permanecen despiertos como son la fatiga, la somnolencia, el déficit cognitivo incluyendo la falta de concentración, de atención o de memoria, las alteraciones de carácter, los cambios de humor, la afectación psicomotora o la conducta interpersonal.
- *El horario sueño-vigilia.* Debe ser recogido en la llamada agenda de sueño. Su estudio tendrá mayor validez en las visitas sucesivas que no en la primera. En la agenda valoraremos la hora en que el paciente decide ir a dormir, el tiempo que tarda en iniciar el sueño, el número de despertares y la duración de los mismos así como la hora de levantarse y el registro de las siestas o periodos de sueño diurno. Ello nos permitirá evaluar los turnos laborales, los viajes con cambios horarios, los horarios irregulares, sobretodo durante fin de semana, etc.
- *Otros síntomas durante el sueño.* Hay una serie de síntomas que se producen durante el periodo de sueño y que pueden tener importancia diagnóstica. Así, debemos poner especial énfasis a informaciones que quizás el propio paciente no nos puede proporcionar, pero sí nos explican otras personas de la familia como son los movimientos de las extremidades, la aparición de bruxismo o los ronquidos.
- *Los comportamientos asociados.* Es importante tener en cuenta algunos comportamientos asociados que realiza el paciente como son las actividades que realiza previas a ir a dormir, las conductas que adopta durante los despertamientos nocturnos (mantenerse en cama, levantarse, comer, mirar el reloj, fumar, leer, etc), así como actitudes que adopta el paciente frente a su trastorno que generalmente se producen de forma involuntaria, como son las asociaciones cognitivas. Los pacientes desarrollan con frecuencia actitudes negativas respecto a su capacidad de dormir y se sienten incapaces de dormir sin medicación. También pueden aparecer implicaciones familiares y laborales relacionadas con el trastorno, sobretodo en casos crónicos, así como emociones asociadas de angustia ansiedad, frustración o depresión.

En cualquier caso, todo ello no hará más que perpetuar el síntoma consiguiendo un "círculo vicioso" cada vez mayor y más difícil de tratar.

Otras medidas de valoración

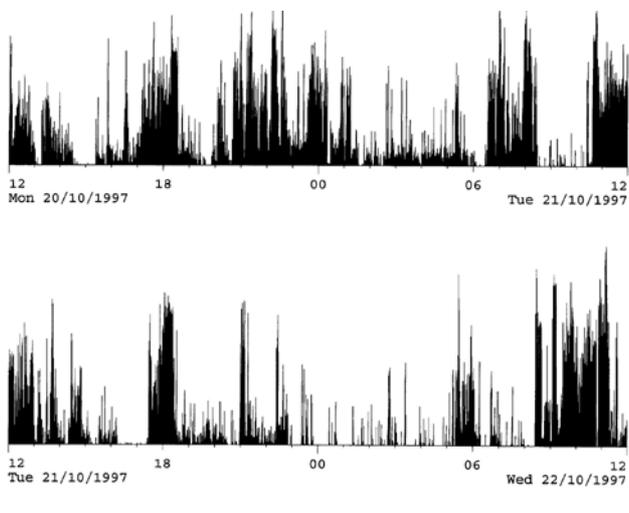
Dentro de las otras medidas de valoración que disponemos tras realizar una correcta anamnesis, consideramos las medidas subjetivas: agendas de sueño y cuestionarios y las medidas objetivas: registros polisomnoográficos y actigrafía.

- *Agendas de sueño.* Las agendas de sueño son, seguramente, la medida de valoración más eficaz tanto en el diagnóstico como en el seguimiento y valoración del efecto del tratamiento en pacientes insomnes. Las agendas de sueño son unos diarios en los que el paciente anota cada día el tiempo dormido durante el periodo de tiempo comprendido entre la hora en que decide ir a dor-

mir y la hora en que se levanta, así como los periodos de sueño diurno. También sirven para que el paciente sea más objetivo en cuanto a la valoración del insomnio, pues el insomne tiende a sobreestimar su trastorno, por lo cual la agenda puede tener, hasta cierto punto, un discreto efecto terapéutico.

- **Cuestionarios.** Los cuestionarios de sueño ayudan a valorar diferentes aspectos como son la calidad de vida, los comportamientos o actitudes ante el sueño, los sentimientos asociados. El más utilizado es el índice de calidad de vida de Pittsburgh⁸. La mayoría de estos cuestionarios demuestran una buena discriminación entre pacientes insomnes y sujetos no insomnes.
- **Polisomnografía.** La poligrafía de sueño consiste en el registro continuado de diversas señales biológicas como son la actividad electroencefalográfica, la actividad ocular, el tono muscular, el electrocardiograma, los movimientos de las extremidades o los parámetros respiratorios. Los estudios polisomnográficos nocturnos, en el laboratorio de sueño, tienen un papel importante en la valoración del insomnio asociado a parasomnias, movimientos de las extremidades, trastornos ventilatorios o trastornos neurológicos. Por lo que su mayor indicación la encontraremos en los casos en que se sospeche clínica asociada o en una segunda aproximación al trastorno⁹.
- **Actigrafía.** Es una exploración de gran ayuda en los pacientes con insomnio que consiste en un sistema medidor de movimientos colocado en la muñeca, permitiendo registros de varios días de duración. Los datos son procesados mediante algoritmos matemáticos, obteniendo un registro de la actividad circadiana del paciente (Figura 1). La actigrafía puede ser muy útil en el seguimiento de los pacientes con insomnio, aunque puede sobrestimar los periodos de sueño en aquellos pacientes que permanecen mucho tiempo en la cama,

Figura 1. Registro de actigrafía en paciente con insomnio. Se aprecia que el movimiento durante la noche es similar al movimiento diurno



sin moverse e infravalorar los periodos de sueño en aquellos pacientes con síndrome de piernas inquietas o trastornos del movimiento.

Etiología

Definir la causa que ha provocado insomnio en un paciente puede ser complicado, sobre todo si se trata de un insomnio crónico, ya que la causa sucedió hace tiempo.

Tradicionalmente, si no se encuentra la causa precipitante de insomnio, hablamos de insomnio primario. Sin embargo, existen otros componentes que una vez desaparecida la causa inicial provocan la persistencia del trastorno.

Un modelo que puede ser útil para entender el problema es el propuesto por Spielman *et al.*¹⁰ quienes consideran:

- **Factores predisponentes:** La existencia de factores predisponentes en el desarrollo del insomnio es un concepto intuitivo y teórico, pero habitualmente no es el motivo de la evaluación clínica, son aquellos que provocan en el paciente una respuesta emotiva aumentada asociada a una baja regulación homeostática. Así, señalaremos individuos, que según fuera su respuesta emotiva y su regulación homeostática, podrían presentar baja predisposición a sufrir insomnio y otros, por el contrario, con elevada predisposición a sufrirlo.
- **Factores precipitantes:** Se trata de un factor que interactúa con el factor predisponente, desencadenando el episodio de insomnio. Así, podemos identificar como factores precipitantes algunas alteraciones médicas de tipo neurológico, pulmonar, o reumatológico, alteraciones psiquiátricas, factores personales como la muerte de un familiar o problemas familiares, efectos medicamentosos, alteraciones el ritmo circadiano, como el inicio de nuevos horarios laborales o los viajes. Estos factores sobre una base predisponente pueden desencadenar el insomnio.

En ocasiones podemos intuir o evidenciar más de un factor precipitante.

- **Factores perpetuantes:** Son aquellos responsables de cronificar el insomnio que suelen ser factores de comportamiento o cognitivos, por parte del paciente, que se desarrollan tras el episodio de insomnio y son los responsables de perpetuar y cronificar el trastorno.

Clasificación

Se utilizan mayoritariamente dos clasificaciones, el DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th) y la ICSD (International Classification of sleep disorders),

Según el DSM-IV, publicación de la Sociedad Americana de Psiquiatría¹¹, diferencia el insomnio según la causa que lo provoca, así identifica:

- Insomnio primario.
- Insomnio relacionado con alteraciones psiquiátricas.
- Insomnio relacionado con patología médica.
- Insomnio relacionado con alteraciones circadianas.
- Insomnio relacionado con sustancias, anticonvulsivantes (lamotrigina); antidepresivos (fluoxetina, venlafaxina,

protriptilina); betabloqueantes (propranolol, pindolol, metoprolol); broncodilatadores (teofilina); esteroides (prednisona); o estimulantes (cafeína, dextroanfetamina, metanfetamina, metilfenidato, modafinil, pemolina).

En cambio, la ICSD, publicación de la Asociación Americana de trastornos de sueño⁷, identifica hasta 84 tipos de insomnio, ya que diferencia entre diferentes subtipos de pacientes con insomnio. Habitualmente un grado de especificidad tan elevado no es necesario en la práctica clínica diaria.

Así pues ante un caso de insomnio primario que el DSM-IV utiliza para definir aquellos pacientes con insomnio que carecen de una causa médica o psiquiátrica precipitante. Según la ICSD hablaríamos de insomnio psicofisiológico si se produce como consecuencia de una inadecuada higiene de sueño o insomnio idiopático, si no se acompaña de ella.

Tratamiento

La alteración que comporta el insomnio comprende tanto un componente nocturno como un componente diurno, por tanto el tratamiento debe ir encaminado a cubrir ambas facetas.

En este sentido hemos de valorar tanto el tratamiento farmacológico, como no farmacológico del insomnio. Sin embargo, antes de profundizar en el tratamiento propiamente dicho, debemos considerar algo básico cuando nos encontramos ante un problema de insomnio o cualquier otro trastorno de sueño, esto es las normas básicas de higiene de sueño.

*Normas de higiene de sueño*¹². El objetivo de la educación en la higiene de sueño es evitar aquellos comportamientos, en el estilo de vida del paciente, que puede afectar su calidad de sueño, aunque debemos tener en cuenta que únicamente una mala higiene de sueño no suele ser causa de insomnio¹³. La higiene de sueño incluye, entre otros, los siguientes cambios:

- reducir la cafeína, tabaco y otros estimulantes.
- rechazar el alcohol, sobretodo durante la segunda mitad de la jornada.
- regularizar rutinas de vida, incluyendo horarios de sueño, horarios de comida y de ejercicio, y
- crear un ambiente de sueño adecuado: luz, temperatura....

Tras evaluar si realmente se cumplen las normas de higiene de sueño, y corregirlas en caso necesario, nos plantearíamos la necesidad del tratamiento farmacológico.:

¿Tratamiento farmacológico o no farmacológico como terapia inicial?

El tratamiento inicial del insomnio se decide según la duración del problema, es decir, el tiempo transcurrido desde su inicio. Un insomnio agudo, que habitualmente suele ser consecuencia de un factor externo no justifica, en principio, el tratamiento con fármacos hipnóticos. Manteniendo una conducta expectante, recomendando normas higiénicas de sueño y terapia cognitiva o comportamental. Sin embargo, ningún tratamiento o comportamiento expectante es posible en aquellos pacientes afectados de insomnio crónico que deberán ser tratados con terapias farmacológicas en monoterapia o asociadas y no farmacológicas.

Tratamiento farmacológico

Principios del tratamiento farmacológico.

Al plantearnos o decidirnos por un tratamiento farmacológico hay varios factores que se debe considerar. Debe mejorar los síntomas diurnos y no solamente aumentar el tiempo total de sueño, debe acompañarse de medidas higiénicas: eliminar la cafeína, limitar las siestas y eliminar o solucionar las posibles entidades asociadas al insomnio como son: depresión, ansiedad, piernas inquietas, menopausia.

En cualquier caso es muy importante recomendar medicamentos con escasos efectos residuales al día siguiente.

A pesar del importante número de causas médicas y psiquiátricas asociadas con el insomnio, como son: depresión mayor, ansiedad generalizada, menopausia, dolor agudo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, síndrome de piernas inquietas, etc son pocos los casos en que el insomnio desaparece tratando únicamente la causa primaria. Será por tanto también importante el tratamiento del insomnio como sintoma.

Entre los agentes promotores de sueño se incluyen la melatonina, la raíz de valeriana, los antihistamínicos sedativos, los antidepressivos sedativos, el hidrato cloral, las benzodiazepinas y los agentes no benzodiazepínicos inductores de sueño como son las ciclopirononas y las imidazopiridinas.

El uso de dichos agentes debe hacerse de forma individual para cada caso concreto.

Limitaciones de los hipnóticos

A pesar de los importantes estudios que apoyan el efecto de los hipnóticos, desde los años 90, en muchas ocasiones se prefiere un antidepressivo sedativo para el tratamiento, debido al riesgo que acompaña a las benzodiazepinas, como la sedación diurna, el insomnio de rebote al dejar el tratamiento y la afectación de la memoria. Entre otros efectos secundarios, Además, las benzodiazepinas pueden ser causa de accidentes diurnos.

Estos efectos secundarios de los hipnóticos adquieren relevancia especial en algunas patologías como son la enfermedad pulmonar crónica, ya que la saturación arterial de oxígeno que no disminuye en el individuo sano, puede disminuir de forma importante en un paciente con EPOC, enfisema o síndrome de obesidad-hipoventilación y en el síndrome de apneas en sueño, las benzodiazepinas aumentan el índice de apnea-hipopnea (IAH) en pacientes con síndrome de apneas en sueño.

Si estamos obligados a recetar un agente hipnótico, nos decidiremos por aquel cuya vida media sea menor.

Tratamiento no farmacológico del insomnio

Es seguro que la indicación de terapias no farmacológicas, solas o asociadas mejoran el insomnio. Se incluyen aquí varias técnicas:

Terapias cognitivo-comportamentales en insomnio.

Sabemos que los síntomas de insomnio son resistentes a la psicoterapia, en cambio las terapias encaminadas a cambiar el comportamiento o la cognición frente al insomnio si han demostrado obtener resultados favorables.

Las terapias cognitivo-comportamentales podemos decir que van encaminadas a cuidar cuatro aspectos:

1. mejorar el comportamiento frente al sueño, encaminado hacia la educación en las normas de higiene de sueño.
2. organizar el ritmo circadiano, incluyendo ritmo sueño-vigilia y exposición a la luz.

3. cambio de conocimiento (pensamiento) que permita reducir el grado de excitación o "arousal" ante una situación.

4. organizar el sistema de alerta hacia la relajación mental y somática, aplicando métodos para disminuir pensamientos acelerados y despertamientos.

Explicaremos algunas pautas a seguir en dichas terapias: *Instrucciones para el control de estímulos.*

En el tratamiento de control de estímulos, para actuar en el comportamiento del paciente insomne, es uno de los tratamientos no-farmacológicos más efectivos¹³. Las instrucciones están basadas en los principios del condicionamiento clásico. La cama es un lugar para dormir y estar despierto supone la realización de actividades que son incompatibles con dormir. Las instrucciones son las siguientes:

- Ir a la cama únicamente cuando se tiene sueño.
- Utilizar la cama solo para dormir y no otras actividades; únicamente se permite la actividad sexual.
- Abandonar la cama y la habitación si durante 15-20 minutos no se puede dormir. Realizar en todo momento actividades relajantes y volver a la cama cuando se nota somnolencia.
- Repetir el consejo anterior tantas veces como sea necesario.
- Poner un despertador y levantarse a la hora indicada aunque se tenga sueño.
- Evitar siestas diurnas y, si se hacen, nunca serán superiores a 30 minutos.

Las instrucciones del control de estímulos son difíciles de mantener, si se logran, las mejoras pueden empezar a observarse tras 2-3 semanas

- Restricción de tiempo en cama: Esta intervención está destinada a consolidar el sueño. Los hechos esenciales de la intervención consisten en una reducción inicial en el tiempo pasado en cama, seguido por un gradual y lento aumento del tiempo pasado en cama¹⁴. Por ejemplo, si el paciente pasa 8 horas en cama pero asegura que únicamente duerme 5,5, se le indica que pase 5,5 horas en cama, ajustando los tiempos según su actividad circadiana. Cuando la eficiencia de sueño respecto al tiempo pasado en cama es igual o superior al 90%, se incrementa el tiempo que el paciente debe pasar en cama 15 minutos, y así progresivamente.
- Cambio de pensamientos o cogniciones: Un "arousal" o despertamiento cognitivo mientras están en cama es frecuente en insomnios crónicos. Se caracteriza por constantes intrusiones de pensamientos y preocupaciones. En cambio los que duermen bien refieren que su tiempo previo al sueño no está formado por nada en particular.

La terapia cognitiva en el insomnio consiste en cambiar esos pensamientos y creencias en la dificultad para dormir que sufren los insomnes.

Negociar las consecuencias de una mala noche. Los insomnes tienden a exagerar las consecuencias de una mala noche, afirmando que estaban mejor el día siguiente al que habían dormido mejor. Para interrumpir este círculo la terapia cognitivo-comportamental intenta interrumpir la cadena catastrófica de pensamientos, proporcionando herramientas, por ejem-

plo los miedos reales pueden ser separados de los miedos irreales, examinando la validez de los propios estamentos catastróficos generando alternativas y revalidando la realidad.

Las creencias y actitudes ante el sueño pueden ser evaluadas utilizando un cuestionario auto-administrado y discutiéndolo en sucesivas sesiones.

El paciente distingue entre querer dormir y sentir sueño o entre estar somnoliento y cansado.

- Dirigir el sistema de alerta hacia la relajación mental y somática: Como sabemos, el sueño es una función biológica que combina los mecanismos para dormir y el sistema de alerta de sistema nervioso central 15. Los insomnes tienen una activación psicológica elevada con aumento de la frecuencia cardíaca, la temperatura corporal, la resistencia de la piel, vasoconstricción y aumento del tono muscular superior a los dormidores normales. Para mejorar dicho sistema se utilizan métodos de relajación:
 - Relajación muscular progresiva, incluyendo tensión y relajación muscular.
 - Biofeedback asistido, la relajación mediante mecanismos auditivos o visuales que informan al paciente.
 - Respiración diafragmática, que facilita un enlentecimiento de la respiración, facilitando la relajación.
 - Imaginaciones guiadas, intentando ayudar al paciente a imaginar situaciones vividas que comporten un recuerdo agradable.

De lo expuesto anteriormente, podemos intuir que no existe un tratamiento ideal y único en el paciente afecto de insomnio y en cualquier caso siempre es tarea del clínico diseñar "un traje a medida", para cada paciente, apoyándose en los conocimientos teóricos y práctica diaria.

Bibliografía

1. Leger D, Guilleminault C, Dreyfus JP, Delahaye C, Paillard M. Prevalence of insomnia in survey of 12778 adults in France. *J Sleep Res* 2000; 9:35-42.
2. Drake CL, Roehrs T, Roth T. Insomnia causes, consequences, and therapeutics: an overview. *Depress Anxiety* 2003;18:163-76.
3. Roth T, Roehrs T. Insomnia: epidemiology, characteristics, and consequences. *Clin Cornerstone* 2003;5:5-15.
4. Foley DJ, Monjan AA, Brown SL, Simonsick EM, Wallace RB, Blazer DG. Sleep complaints among elderly persons: an epidemiologic study of three communities. *Sleep* 1995;18:425-32.
5. Chevalier H, Los F, Boichut D, Bianchi M, Nutt DJ, Hajak G *et al.* Evaluation of severe insomnia in the general population: Results of a European multinational survey. *J Psychopharm* 1999;13 (suppl 1):S21-4.
6. Carskadon MA, Dement WC, Mitler MM, Guilleminault C, Zarcone VP, Spiegel R. Self report versus sleep laboratory findings in 122 drug-free subjects with the complaint of chronic insomnia. *Am J Psychiatry* 1976; 133:1382-8.
7. American Sleep Disorders Association. The International Classification of sleep disorders, Revised: Diagnostic and coding manual. Rochester, MN: American Sleep Disorders Association, 1997.
8. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193-213.
9. Littner M, Hirshkowitz M, Kramer M, Kapen S, Anderson WM, Bai D *et al.* Practice parameters for using polysomnography to evaluate insomnia: an update. *Sleep* 2003;26:754-60.
10. Spielman AJ, Caruso L, Glovinsky P. A behavioral perspective on insomnia. *Psychiatric Clin North Am* 1987;10:541-53.

11. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. Text Revision. Washington DC: *American Psychiatric Association*, 2000.
12. Stepanski EJ, Wyatt JK. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Med Rev* 2003;7:215-25.
13. Morin C, Culbert J, Schwartz S. Nonpharmacological interventions for insomnia: a meta-analysis of treatment efficacy. *Am J Psychiatry* 1994; 151:1172-80.
14. Spielman A, Saskin P, Thorpy M. Treatment of chronic insomnia by restriction of time in bed. *Sleep* 1987;10:45-56.
15. Bonnet MH, Arand DL. Activity, arousal, and the MSLT in patients with insomnia. *Sleep* 2000;23:205-12.

JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS



Una oportunidad única para salir de dudas.

Ven a conocer el campus de la Universidad de Navarra y te informaremos a fondo sobre la carrera que más te interese. Porque para nosotros todos los alumnos son igual de distintos, igual de prioritarios, igual de únicos.

FACULTAD, CARRERA O ESCUELA	FECHA	LUGAR	FACULTAD, CARRERA O ESCUELA	FECHA	LUGAR
ISSA - Management Assistant	8 DE ABRIL	SAN SEBASTIÁN	LADE y Economía Bilingüe (español-inglés)	16 DE ABRIL	PAMPLONA
Comunicación Audiovisual	16 DE ABRIL	PAMPLONA	Derecho + LADE o Economía		
Periodismo			Historia		
Publicidad y Relaciones Públicas			Humanidades (gestión cultural y gestión comercial)		
Periodismo + Filosofía			Pedagogía		
Publicidad y Relaciones Públicas + Filosofía			Psicopedagogía		
Comunicación Audiovisual + Filología			Filosofía		
Arquitectura			Filología		
Arquitectura Técnica			Biología	23 DE ABRIL	PAMPLONA
Derecho			Química		
Derecho Bilingüe			Bioquímica		
Derecho + Diploma en Derecho Económico			Nutrición Humana y Dietética		
Derecho + Diploma en Derecho Medioambiental			Biología + Bioquímica		
Administración y Dirección de Empresas (LADE)			Química + Bioquímica		
Economía			Farmacia		

Confirma tu asistencia en:

San Sebastián, ISSA Pamplona
943 467 144 948 425 614
info-issa@unav.es info@unav.es

SERVICIO DE ADMISIÓN

948 425 614
www.unav.es/admision



Universidad
de Navarra

¿Dónde mejor?