

VI Curso básico de sueño en la asistencia primaria y en salud laboral

ESQUEMA DE ABORDAJE EN LA CONSULTA PRIMARIA DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO MÁS FRECUENTES

A. Bové Ribé

Unidad de Sueño y Unidad de Neumología. Hospital de Sant Pau i Santa Tecla. Tarragona.
Centro de Sueño de Tarragona. Tarragona. España.

RESUMEN

Se calcula que el porcentaje de población adulta con problemas de sueño es cercano al 35-45%, y cada vez es más intensa la demanda del médico de atención primaria para atender a estos pacientes. Para ello el médico precisa disponer de formación adecuada en medicina de sueño, tiempo suficiente para dedicar a los pacientes, recursos materiales y humanos, y posibilidad de administrar tratamientos. Los pacientes habitualmente presentan uno de los siguientes síntomas: excesiva somnolencia en su esperado tiempo de vigilia, incapacidad para dormirse o mantenerse dormidos (insomnio) y conductas anómalas inmediatamente antes o durante el sueño. En el primer caso, por su potencial gravedad, se deberá sospechar síndrome de apnea-hipopnea de sueño, narcolepsia, hipersomnia idiopática o síndrome del sueño insuficiente, por lo que se debe solicitar el estudio de sueño oportuno y administrar el tratamiento adecuado. Si se considera necesario, se remitirá al paciente a un experto en sueño. En el caso del insomnio, se deberá investigar y tratar el trastorno subyacente y, en caso de ser necesario, solicitar la ayuda del especialista correspondiente. En el supuesto de que existan conductas anómalas inmediatamente antes o durante el sueño (síndrome de piernas inquietas, movimientos periódicos de las extremidades, sonambulismo, epilepsia, síndrome de comportamiento alterado del sueño REM, etc.) es aconsejable, especialmente en caso de duda, recurrir a un experto en sueño. En cualquier otra sintomatología el médico debería realizar sistemáticamente preguntas simples referentes a la cantidad y calidad del sueño para tener la máxima seguridad de que éste es correcto.

Palabras clave: Apnea. Hipersomnia. Insomnio. Narcolepsia. Somnolencia. Sueño.

HOW TO DEAL WITH THE MOST FREQUENT SLEEP DISORDERS IN PRIMARY MEDICINE

ABSTRACT

The percentage of adult population with sleep disorders is approximately 35%-45%, and the demand of the primary care physician to attend these patients is becoming progressively more intense. To accomplish this task, primary physicians should receive proper education in sleep medicine, should have enough time to spend with the patients, should have material and human resources and should have the possibility of administering treatments. Patients usually complain of one of the following symptoms: excessive sleepiness in the supposed waking time, inability to fall asleep or to remain asleep (insomnia) and abnormal behaviour prior or during the sleep time. In the first case, due to potential serious consequences, sleep apnea-hypopnea syndrome, narcolepsy, idiopathic hypersomnia or insufficient sleep syndrome should be suspected, the appropriate sleep study should be performed and the proper treatment must be administered. When considered necessary, the patient will be sent to the sleep expert. In insomnia the underlying disorder will be investigated and treated and, when necessary, the physician will apply to the help of the corresponding specialist. When an abnormal behaviour appears prior or during the sleep time (restless legs syndrome, periodic limb movements, sleepwalking, epilepsy, REM behaviour disorder, etc.) it is advisable, especially if there is any doubt, to turn to the sleep expert. In any other symptomatology the physician should systematically ask easy and simple questions related to the quantity and quality of the patient's sleep in order to have the greatest security that the sleep is correct.

Key words: Apnea. Hypersomnia. Insomnia. Narcolepsy. Sleepiness. Sleep.

COMO TRATAR DO PROBLEMAS DE SONO MAIS FREQUENTES NO CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS

RESUMO

A percentagem da população adulta com problemas de sono é calculada em cerca de 35 a 45%, sendo cada vez maior a pressão sobre os médicos dos cuidados de saúde primários para atender a estes doentes. Para tal, o médico precisa de ter formação adequada na medicina do sono, tempo suficiente para dedicar a estes doentes, recursos materiais e humanos, além de possibilidade de administrar tratamentos. Habitualmente os doentes apresentam um dos seguintes sintomas: sonolência excessiva no período esperado de vigília, incapacidade para adormecer ou manter-se a dormir (insónia) e comportamentos anormais durante o sono ou imediatamente antes de adormecer. No primeiro caso, potencialmente

Aceptado tras revisión externa: 22-03-2006.

Correspondencia: Dr. A. Bové Ribé. Centro de Sueño de Tarragona. Santa Joaquina de Vedruna, 16-A. 43003 Tarragona. España.
Correo electrónico: above@comt.es

grave, deve-se suspeitar do síndrome de apneia-hipopneia do sono, narcolepsia, hipersónia idiopática ou síndrome do sono insuficiente, devendo ser solicitado o estudo de sono adequado e administrado o tratamento correcto. Se necessário, o doente deve ser encaminhado a um especialista. No caso da insónia deve ser investigado e tratado o distúrbio subjacente, se necessário com a ajuda do especialista correspondente. Quando existem comportamentos anormais imediatamente antes ou durante o sono (síndrome das pernas inquietas, movimentos periódicos dos membros, distúrbio de comportamento do sono REM, etc.) é aconselhável o recurso a um especialista. Diante de outros sintomas o médico deve interrogar, com perguntas simples e claras, sobre a quantidade e qualidade do sono para ter segurança de que este é adequado.

Palavras-chave: Apneia. Hipersónia. Insónia. Narcolepsia. Sonolência. Sono.

INTRODUCCIÓN

Las personas afectadas de trastornos del sueño son muy numerosas y sería poco práctico pensar que únicamente determinados especialistas pueden tratar con un porcentaje de ellas que sólo en la población adulta es cercano al 35-45%¹. Además, teniendo en cuenta que la más reciente clasificación internacional de trastornos de sueño describe unos 90 trastornos², es cada vez más intensa la demanda del médico de atención primaria de poder atender a los múltiples pacientes que padecen estos trastornos ya sea en forma pura (p. ej., sonambulismo) o asociados a otras enfermedades (p. ej., apnea de sueño asociada a insuficiencia cardíaca o respiratoria). Una adecuada actuación inicial puede mejorar la calidad de vida del paciente y de su entorno familiar y sociolaboral. El objetivo del presente documento es aportar unas guías básicas para que el médico de atención primaria pueda manejar de la forma más eficiente y más segura a estos pacientes.

DESARROLLO

Para poder ofrecer una mejoría de la calidad de vida a los pacientes con trastornos de sueño el médico debe disponer de los siguientes elementos (tabla 1):

1. Formación. Muchos médicos consideran que sus conocimientos sobre el sueño son escasos³ y, por ello, se encuentran limitados. Es, por tanto, indispensable que se promueva una formación adecuada en medicina del sueño.

2. Tiempo. El estudio de cualquier trastorno de sueño precisa de tiempo suficiente. Este factor condicionante deben tenerlo en cuenta los directivos sanitarios para que el médico pueda seguir los protocolos de forma adecuada⁴.

3. Recursos materiales. Puede realizarse una gran labor con una correcta historia clínica, una exploración física y, en ciertos casos, solicitando al paciente que rellene un calendario de sueño y una prueba de somnolencia (p. ej., prueba de Epworth). Se debe poder solicitar estudios complementarios (radiológicos, analíticos, espirométricos, etc.) y se debe tener acceso a un centro de sueño para poder remitir al paciente para realizar estudios más complejos (actigráficos, polisomnográficos, etc.).

4. Recursos humanos. Se debe tener la posibilidad de poder contactar y remitir al paciente a un experto en sueño, al psicólogo y a los diferentes especialistas médicos.

5. Tratamientos. Existen tratamientos farmacológicos, comportamentales y mecánicos efectivos y fáciles de administrar y de controlar. No ha de haber inconveniente para que el médico de atención primaria los pueda tener a su disposición siempre que sepa manejarlos adecuadamente⁵.

El paciente con trastorno de sueño que acude a la consulta puede referir (tabla 2):

- Excesiva somnolencia en su esperado tiempo de vigilia.
- Incapacidad para dormirse o poder mantenerse dormido (insomnio).

Tabla 1. Necesidades del médico para atender a los pacientes con trastornos del sueño

Formación	Tiempo	Recursos materiales	Recursos humanos	Tratamientos
Universidad Cursos	Debe ser suficiente	Posibilidad de solicitar estudios complementarios Acceso fácil a un centro de sueño	Disponibilidad de expertos en sueño, especialistas médicos y psicólogos	Farmacológicos Comportamentales Comportamentales

CPAP: presión positiva continua en la vía respiratoria.

Tabla 2. Principales trastornos que descartar según la sintomatología principal

Excesiva somnolencia	Insomnio	Conductas anómalas
Síndrome de apnea-hipopnea del sueño	Por trastorno	Síndrome de piernas inquietas
Narcolepsia	Psiquiátrico	Movimientos periódicos de las extremidades
Hipersomnia idiopática	Respiratorio	Sonambulismo
Síndrome del sueño insuficiente	Urológico	Epilepsia
Efecto medicamentoso	Cardíaco	Síndrome del comportamiento alterado del sueño REM
Enfermedades subyacentes	Neurológico	
	Digestivo	
	Reumático	
	Psicofisiológico	
	Por alteración del ritmo circadiano (p. ej., turnos laborales)	
	Efecto medicamentoso	

- Conductas anómalas inmediatamente antes o durante el sueño.
- Otra sintomatología.

Actuación ante un paciente con excesiva somnolencia en su esperado tiempo de vigilia

Se deberá prestar la máxima atención a este paciente puesto que las consecuencias que pueden derivarse a corto plazo implican la posibilidad de sufrir accidentes⁶. Es probable que, dada su prevalencia (el 6% de la población adulta de mediana edad), esté afectado de un síndrome de apnea-hipopnea de sueño, por lo que es básica la sospecha inicial. Para ello, el médico se basará en los síntomas clave: ronquidos, episodios compatibles con pausas respiratorias durante el sueño y excesiva somnolencia diurna. No es infrecuente que el paciente refiera haber sufrido accidentes de tráfico o haber estado a punto de tenerlos. Dado que suele ser obeso y que la gravedad está relacionada con el exceso de peso, una fácil y útil maniobra consiste en calcular su índice de masa corporal (IMC), que se asocia con mayor riesgo de mortalidad, entre otras causas, por enfermedad cardiovascular y cáncer⁷. Si presenta sobrepeso (IMC \geq 25) u obesidad (IMC \geq 30), se le animará para que intente ajustarse a su peso ideal disminuyendo su ingesta y aumentando su actividad física; es útil que, tras una breve entrevista informativa con el médico, un dietista realice posteriores contactos telefónicos de apoyo. Se aconsejará dormir en decúbito lateral para intentar impedir que los tejidos blandos obstruyan la vía aérea y, puesto que el alcohol y la medicación hipnótica agravan el problema, se desaconse-

jarán. A menudo será preciso realizar una evaluación otorrinolaringológica para descartar cualquier alteración susceptible de ser tratada. Es importante recomendar que si presenta excesiva somnolencia diurna se abstenga de conducir o efectuar trabajos que puedan poner en peligro su vida o la de terceras personas⁸. Si el médico dispone de un centro de sueño de referencia puede solicitar la evaluación polisomnográfica pertinente (en muchos casos puede ser suficiente un estudio poligráfico simplificado), que puede seguirse de una evaluación de tratamiento con presión positiva de aire. Este tratamiento, administrado en sus respectivas formas de presión positiva continua en la vía respiratoria (CPAP), auto-CPAP y presión positiva con dos niveles de presión, causa una mejoría inmediata y es fácil de utilizar y controlar; sus posibles efectos secundarios son escasos o muy leves⁵. Cuando el médico de atención primaria tiene la posibilidad de solicitar estudios de sueño y recetar aparatos de presión de aire, no se ha encontrado diferencia en el cumplimiento del tratamiento a largo plazo al compararlo con las zonas donde sólo el especialista tiene la potestad de hacerlo⁹ y, de hecho, se ha propuesto que este síndrome debería ser diagnosticado y tratado por el médico de atención primaria¹⁰. En caso de duda o de no disponer de un centro de sueño de referencia, se debe solicitar la ayuda de un experto en sueño.

Con menos probabilidad el paciente puede estar afectado de narcolepsia, cuya prevalencia es del 0,02-0,06%. Su sospecha se basa en los síntomas de excesiva somnolencia diurna con súbitos ataques de sueño acompañados de ensoñaciones, mal sueño nocturno, parálisis de sueño, fenómenos alucinatorios previos o

al final del sueño y episodios de cataplejía, aunque la sintomatología raramente es tan florida. La positividad de antígenos de histocompatibilidad (HLA) DQA1*0102-DQB1*0602 apoya el diagnóstico¹¹. El estudio polisomnográfico es obligado y debe seguirse de una prueba de las latencias múltiples del sueño. La confirmación del diagnóstico permite iniciar el tratamiento con fármacos reguladores del sueño (p. ej., oxibato sódico) o estimulantes de la vigilia (p. ej., modafinilo). Al paciente se le recomendará que efectúe siestas cortas durante el día y se abstenga de conducir hasta que la medicación no sea plenamente efectiva y se le dará consejo genético, dado que su descendencia tiene 20-40 veces más riesgo que el resto de la población de presentar la enfermedad¹². Se aconsejará que, en la escuela o el lugar de trabajo, se adopten medidas para que la enfermedad interfiera lo menos posible en sus obligaciones.

Otro de los posibles diagnósticos puede ser la hipersomnia idiopática, cuya incidencia se desconoce y cuyo síntoma cardinal es la excesiva somnolencia diurna a pesar de un adecuado sueño nocturno. Este trastorno precisa también de la realización de un estudio polisomnográfico que debe seguirse de una prueba de las latencias múltiples del sueño. La hipersomnia idiopática suele ser rebelde al tratamiento con medicación estimulante de la vigilia y, por ello, se hará hincapié en aconsejar que en la escuela o el lugar de trabajo tengan conocimiento de ésta para conseguir una mejor adaptación del paciente.

Tanto la narcolepsia como la hipersomnia idiopática son trastornos crónicos y, puesto que muchas veces son de difícil diagnóstico y de tratamiento complejo, es aconsejable remitir al paciente a un experto en sueño o a un centro de sueño.

La causa más frecuente de excesiva somnolencia diurna es el síndrome del sueño insuficiente por restricción voluntaria de sueño, que afecta sobre todo a la población juvenil; es cada vez más frecuente asistir a pacientes que se duermen en la escuela o en el trabajo por haber disminuido el tiempo de sueño que necesitan y alargar las horas de vigilia para poder trabajar, estudiar o efectuar actividades de ocio¹³. En este caso el papel del médico de atención primaria es esencial, ya que debe explicar las normas básicas de higiene de sueño. Pondrá un especial énfasis en recomendar dormir las horas suficientes para poder mantener una vigilia correcta y en que se guarden unos horarios regulares para levantarse y para acostarse (incluidos los días festivos).

Siempre deberá descartarse que la excesiva somnolencia diurna no sea de origen farmacológico o debida a otras enfermedades subyacentes (metabólicas, tumorales, infecciosas, etc.)

Actuación ante un paciente con incapacidad para dormirse o poder mantenerse dormido (insomnio)

El insomnio afecta en su forma crónica a un 10% de la población y la cifra se aproxima al 35% si unimos el insomnio crónico con el transitorio. Se deberá descartar cualquier causa médico-psiquiátrica subyacente, para lo cual la historia clínica, la exploración física y los estudios complementarios básicos ofrecen la mejor ayuda. No es infrecuente que a un insomnio subyazca un problema psiquiátrico, respiratorio, urológico, cardíaco, neurológico, digestivo o reumático, por lo que se debe actuar en consecuencia y tratar la enfermedad de base. Si es preciso, se puede usar medicación hipnótica, preferentemente con agonistas del receptor de benzodiazepinas o, si se asocia ansiedad, con benzodiazepinas; se debe ser prudentes cuando pueda empeorarse la función del centro respiratorio (p. ej., enfermedad respiratoria con tendencia a la hipercapnia). Muchos de estos pacientes están afectados de depresión o de otra enfermedad psiquiátrica. En su caso, se debe solicitar la ayuda del especialista correspondiente¹⁴.

Un 15% de los insomnes presentan insomnio psicofisiológico, cuyas causas normalmente se deben a traumas psicológicos pasados que permanecen latentes. Es aconsejable solicitar la ayuda de un experto en sueño puesto que este tipo de insomnio primario puede ser frustrante para el médico dado que consume mucho tiempo (hasta una hora por visita) y el tratamiento a corto plazo es poco efectivo. Con técnicas de restricción de sueño, comportamentales y de higiene de sueño, que pueden asociarse a fármacos hipnóticos, los resultados mejoran a largo plazo. Sirve de ayuda que el paciente complete un calendario de sueño. Se le ha de recomendar que mantenga un horario estricto de levantarse por la mañana, que no efectúe siestas y que no duerma en otro lugar que no sea la cama (p. ej., sofá). Asimismo, es importante decirle, entre otras recomendaciones, que sólo debe acostarse cuando tenga sueño y que si no puede conciliarlo o se despierta sin poder volver a dormirse, debe salir de la habitación y hasta que no vuelva a tener sueño efectúe cualquier actividad menos intentar dormir¹⁵.

Los estudios polisomnográficos no son precisos para el manejo del insomnio y únicamente se deben

solicitar ante la sospecha de que la causa se deba a movimientos periódicos de las extremidades, alteración respiratoria asociada al sueño, epilepsia nocturna, conductas violentas durante el sueño o ante un diagnóstico incierto¹⁶.

Cada vez es más frecuente atender a pacientes con insomnio debido a alteración del ritmo circadiano (p. ej., por trabajo a turnos). Para su mejor tratamiento, se debe respetar al máximo la sincronía natural del día y la noche con los estados de vigilia y sueño; además, es recomendable utilizar los beneficios de la terapia lumínica para el buen funcionamiento y la resincronización del reloj circadiano (localizado en el núcleo supraquiasmático)¹⁷.

Al igual que en la excesiva somnolencia, también tendremos en cuenta el insomnio debido a tratamiento farmacológico.

Actuación ante un paciente con conductas anómalas inmediatamente antes o durante el sueño

Es aconsejable solicitar siempre la ayuda de un experto en sueño. El paciente puede explicar que tiene una gran necesidad de mover las piernas antes de dormirse, por lo que puede ser diagnosticado de síndrome de piernas inquietas, trastorno que, aunque afecta al 4-10% de la población, sólo es diagnosticado a un 25% de los pacientes que acuden al médico de atención primaria¹⁸. Es importante descartar enfermedades asociadas (p. ej., insuficiencia renal) y una vez hecho se puede intentar tratamiento con un agonista dopaminérgico (p. ej., pramipexol, ropirinol, etc.)¹⁹. No es preciso realizar estudio polisomnográfico, aunque éste se puede solicitar ante la sospecha de que se asocie a movimientos periódicos de las extremidades, lo que será orientado por la entrevista con el compañero de cama²⁰.

En el caso de estar ante un paciente con sonambulismo se debe recordar que este trastorno acontece en un 2-14% de los niños y en 1,6-2,4% de los adultos. Se solicitará un estudio de sueño si se sospecha que puede haber una epilepsia asociada. La actuación irá dirigida a explicar que se debe mantener unos horarios regulares de sueño, evitar la restricción de sueño y adoptar medidas protectoras para que el paciente no sufra ni cause daños, puesto que el fenómeno acostumbra a aminorar o desaparecer con el paso del tiempo. En casos seleccionados, puede administrarse tratamiento psicoterápico o farmacológico (benzodiazepinas, antidepresivos tricíclicos o inhibidores de la recaptación de la serotonina)²¹.

Ante toda sospecha de movimientos nocturnos sugestivos de epilepsia se deberá remitir al paciente al especialista experto en trastornos de sueño.

Si el paciente refiere que efectúa conductas violentas durante el sueño (golpes, caídas, carreras, etc.) es muy probable que coincidan con ensoñaciones también violentas. Ello es altamente sugestivo del síndrome del comportamiento alterado del sueño REM. Ante esta sospecha es obligado solicitar un estudio polisomnográfico y realizar estudios de neuroimagen del tronco cerebral (p. ej., resonancia magnética) para descartar una afección vascular, degenerativa o tumoral asociada. Ante cualquier duda, debe remitirse al paciente al experto en sueño. Es efectivo el tratamiento con clonazepam²².

Otra sintomatología

Es probable que el paciente refiera cualquier problema médico sin explicar ninguna sintomatología relacionada con su sueño. Para este caso es importante que el médico realice de forma sistemática preguntas simples referidas al sueño; son orientativas las siguientes: ¿Cuántas horas duerme? ¿Duerme bien por la noche? ¿Cuántas veces se despierta? ¿Tiene sueño durante el día? ¿Se ha dormido conduciendo, en el trabajo o en clase? ¿Es roncador? ¿Tiene necesidad de mover las piernas antes de dormirse? ¿Le han dicho que hace cosas extrañas mientras duerme?

CONCLUSIONES

Con estas medidas básicas de actuación es muy probable que el colectivo de médicos de asistencia primaria consiga atender a numerosos pacientes afectados de trastornos de sueño de una forma altamente efectiva, lo que se traducirá en su mayor bienestar y en una progresiva mejoría, tanto personal como en su entorno familiar y sociolaboral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hossain JL, Shapiro CM. The prevalence, cost implications, and management of sleep disorders: an overview. *Sleep Breath*. 2002;6:85-102.
2. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. Diagnostic and coding manual. 2nd ed. Westchester: American Academy of Sleep Medicine; 2005.

3. Papp KK, Penrod CE, Strohl KP. Knowledge and attitudes of primary care physicians toward sleep and sleep disorders. *Sleep Breath*. 2002;6:103-9.
4. Østbye T, Yarnall KSH, Krause KM, Pollack KI, Gradison M, Michener JM. Is there time for management of patients with chronic diseases in primary care? *Ann Fam Med*. 2005;3:209-14.
5. Victor LD. Treatment of obstructive sleep apnea in primary care. *Am Fam Physician*. 2004;69:561-8;572-4.
6. Mahowald MW Eyes wide shut. The dangers of sleepy driving. *Minn Med*. 2000;83:25-30.
7. Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodríguez C, Heath CW Jr. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *New Engl J Med* 1999;341:1097-105.
8. Teran-Santos J, Jiménez-Gómez A, Cordero-Guevara J. Co-operative Group Burgos-Santander. The association between sleep apnea and the risk of traffic accidents. *N Engl J Med*. 1999;340:847-51.
9. Scharf SM, DeMore J, Landau T, Smale P. Comparison of primary-care practitioners and sleep specialists in the treatment of obstructive sleep apnea. *Sleep Breath*. 2004;8:111-24.
10. Stevenson JE. Diagnosis of sleep apnea. *WMJ*. 2003;102:25-7;46.
11. Dauvilliers Y, Billiard M, Montplaisir J. Clinical aspects and pathophysiology of narcolepsy. *Clin Neurophysiol*. 2003;114:2000-17.
12. Chabas D, Taheri S, Renier C, Mignot E. The genetics of narcolepsy. *Annu Rev Genomics Hum Genet*. 2003;4:459-83.
13. Black JE, Brooks SN, Nishino S. Narcolepsy and syndromes of primary excessive daytime somnolence. *Semin Neurol*. 2004;24:271-82.
14. Estivill E, Bové A, García-Borreguero D, Gibert J, Paniagua J, Pin G. Consensus on drug treatment, definition and diagnosis for insomnia. *Clin Drug Invest*. 2003;23:351-85.
15. Hauri PJ. Primari insomnia. En: Kryger MH, Roth T, Dement W, editors. *Principles and Practice of Sleep Medicine*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 200. p. 633-9.
16. Littner M, Hirshkowitz M, Kramer M, Kapen S, Anderson WM, Bailey D, et al. American Academy of Sleep Medicine. Standards of Practice Committee. Practice parameters for using polysomnography to evaluate insomnia: an update. *Sleep*. 2003;26:754-60.
17. Richardson GS. The human circadian system in normal and disordered sleep. *J Clin Psychiatry*. 2005;66 Suppl 9:3-9.
18. Hening W, Walters AS, Allen RP, Montplaisir J, Myers A, Ferini-Strambi L. Impact, diagnosis and treatment of restless legs syndrome (RLS) in a primary care population: the REST (RLS epidemiology, symptoms, and treatment) primary care study. *Sleep Med*. 2004;5:237-46.
19. Garcia-Borreguero D, Odin P, Schwarz C. Restless legs syndrome: an overview of the current understanding and management. *Acta Neurol Scand*. 2004;109: 303-17.
20. Hening W. The clinical neurophysiology of the restless legs syndrome and periodic limb movements. Part I: diagnosis, assessment, and characterization. *Clin Neurophysiol*. 2004;115:1965-74.
21. Remulla A, Guilleminault C. Somnambulism (sleep-walking). *Expert Opin Pharmacother*. 2004;5:2069-74.
22. Schenck CH, Mahowald MW. Rapid eye movement sleep parasomnias. *Neurol Clin*. 2005;23:1107-26.