



Medicina de Familia SEMERGEN

www.elsevier.es/semergen



FORMACIÓN CONTINUADA - ACTUALIZACIÓN EN MEDICINA DE FAMILIA

El adolescente «cansado»: evaluación y manejo en la consulta de medicina familiar



J.P. Cárdenas Villamil*, A.I. Cavanzo Ramírez y J.G. García Manrique

Medicina Familiar y Comunitaria, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia

Recibido el 13 de noviembre de 2016; aceptado el 16 de enero de 2017

Disponible en Internet el 13 de mayo de 2017

PALABRAS CLAVE

Adolescente;
Cansancio;
Fatiga;
Somnolencia

Resumen Se realizó una revisión descriptiva como herramienta metodológica para el desarrollo de este artículo. En las bases de datos PubMed, Elsevier, Ebsco y Medline se realizó la búsqueda de las palabras clave en inglés: *Adolescent/teen* (adolescente), *tiredness* (cansancio), *fatigue* (fatiga), *sleepiness*, *drowsiness* (somnolencia), utilizando límites temporales (publicaciones desde 2005 hasta 2016), de idioma (español, inglés y portugués) y por tipo de personas analizadas en el estudio (adolescentes). Se obtuvieron 33 artículos de relevancia acerca del enfoque diagnóstico y terapéutico del paciente adolescente cansado en Atención Primaria. Se encontró que la causa principal de fatiga y somnolencia diurna excesiva en los adolescentes es el sueño insuficiente o inadecuado, por lo tanto, la evaluación del sueño debe ser un componente rutinario de la evaluación clínica de los adolescentes, siempre descartando causa orgánica o psiquiátrica.

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Adolescent/teenager;
Tiredness;
Fatigue;
Sleepiness

The tired adolescent: Evaluation and management in the family practice

Abstract The narrative review is used as a methodological tool for the presentation of this article. A search was made in the PubMed, Elsevier, Ebsco, and Medline databases using temporal limits (publications from 2005 to 2016), in the Spanish, English, and Portuguese language, and by the type of persons analysed in the study (adolescents), along with the keywords in English: *Adolescent/teen*, *tiredness*, *fatigue*, *sleepiness*, *drowsiness*. A total of 33 articles of relevance were obtained for the diagnostic and therapeutic approach of the tired adolescent in Primary

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pollycarvi@gmail.com (J.P. Cárdenas Villamil).

Care. It was found that the main cause of excessive daytime sleepiness and drowsiness in adolescents is insufficient or inadequate sleep. For this reason, a sleep assessment should be a routine component of the clinical evaluation of adolescents, and as the initial approach to dismiss secondary causes.

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Los médicos de Atención Primaria que valoran adolescentes en su práctica diaria frecuentemente se enfrentan a motivos de consulta relacionados con cansancio permanente, agotamiento, somnolencia excesiva y fatiga, ya sea referidos por el paciente o por sus padres o cuidadores.

Es importante diferenciar si el adolescente que manifiesta «estar cansado», se refiere a la presencia de somnolencia excesiva o a fatiga; esto con el fin de realizar un enfoque y manejo adecuado, pues el abordaje será diferente en cada situación.

Somnolencia diurna excesiva

Definida como la incapacidad para mantenerse despierto y alerta durante la mayoría de los momentos de vigilia del día, con episodios de sueño no intencional o en momentos inapropiados, casi a diario¹. En adolescentes es un síntoma muy frecuente, que alcanza prevalencias del 7 al 25% en diferentes estudios².

La principal causa de somnolencia diurna excesiva en adolescentes es el sueño insuficiente o inadecuado³. El sueño es esencial para la salud física y psicológica de los adolescentes, y es en esta etapa en la que hay mayor vulnerabilidad para trastornos del sueño. Diferentes estudios demuestran que los adolescentes requieren un promedio de 9 h de sueño por noche⁴, pero las actividades sociales y escolares demandan gran cantidad de su tiempo y no les permiten alcanzar esta meta. Para la mayoría de los adolescentes, la insuficiencia de sueño resulta de la interacción entre factores intrínsecos (como los cambios presentados en la pubertad) y factores extrínsecos (hora de inicio de la jornada escolar, actividades de la vida diaria) que se esquematizan en la [figura 1](#)⁴.

Existen factores protectores frente al sueño insuficiente y la somnolencia diurna en los adolescentes tales como periodos de sueño más largos, padres que establecen la hora de ir a dormir, mejor higiene de sueño (usar la cama solo para dormir, estrategias de relajación antes de dormir, etc.) y un ambiente familiar adecuado con pocos conflictos⁵. Por otro lado, los factores de riesgo que se han relacionado con sueño insuficiente en este grupo de edad son el uso nocturno de dispositivos electrónicos, la preocupación excesiva a la hora de acostarse y los múltiples compromisos extracurriculares como actividades deportivas y culturales⁶. El uso nocturno de dispositivos como televisor, reproductor de música, consola de videojuegos, computador y celular se asocia a trastornos del sueño y disminución del tiempo

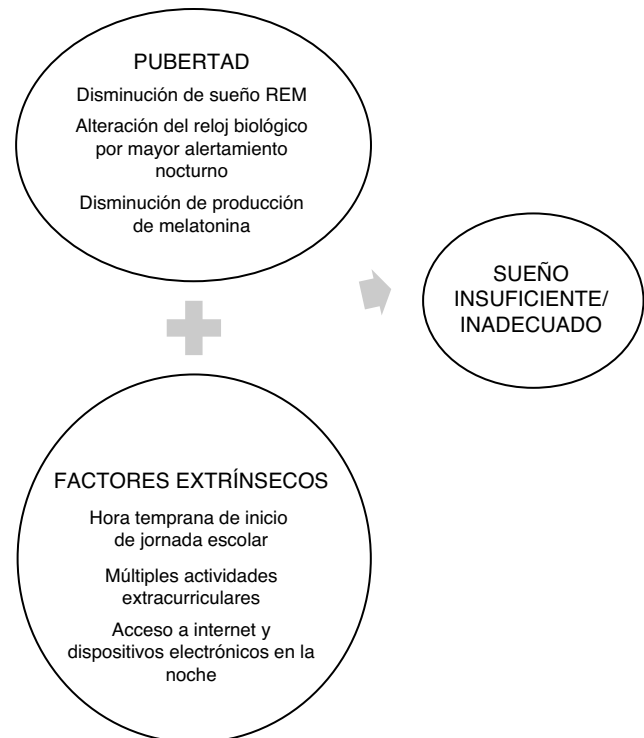


Figura 1 Fuente: Elaboración propia.

total de sueño. Se cree que además de la falta de sueño intencional por el uso de dispositivos, la luz que estos emiten disminuye la producción de melatonina y se traduce en incapacidad para conciliar el sueño a una hora adecuada⁶.

Se han identificado también los eventos vitales estresantes, disfunción familiar, problemas maritales, afecto negativo materno, violencia intrafamiliar, pobreza, etc. como factores de riesgo para sueño insuficiente en los adolescentes⁷.

La pérdida de sueño se ve reflejada en síntomas como fatiga, somnolencia diurna, problemas de memoria, déficit de atención, problemas de comportamiento y pobre socialización (menos participación en actividades sociales, deportivas, artísticas, etc.). Además, los pacientes pueden presentar pobre rendimiento académico, alteraciones en el control de las emociones, ansiedad, irritabilidad, depresión, ideación suicida, abuso de sustancias, somnolencia al conducir y accidentes de tránsito⁸.

Siempre es importante descartar otras causas de somnolencia excesiva como trastornos del sueño, apnea del sueño, abuso de alcohol u otras sustancias psicoactivas y trastornos psiquiátricos como depresión o ansiedad.

Los trastornos del sueño en la adolescencia incluyen principalmente síndrome de fase retardada del sueño (alteración del ritmo circadiano consistente en inicio tardío de la fase inicial y disminución de tiempo total de sueño, además de somnolencia diurna excesiva con deterioro significativo en el área social u ocupacional), insomnio primario, síndrome de piernas inquietas y ciclo de sueño-vigilia irregular⁹.

Para diferenciar entre la falta «intencional» de sueño, la falta de higiene del sueño y los trastornos del sueño, se debe realizar una historia clínica detallada y llevar un diario del hábito del sueño (hora de dormir, tiempo de vigilia y tiempo total de sueño).

Se ha establecido que la falta del sueño aumenta la prevalencia de cervicalgia, cefalea, lumbalgia, dolor abdominal, mareo inespecífico y fatiga. Aquellos adolescentes con sueño insuficiente tienen mayor tendencia al consumo de alcohol y cafeína, y menos participación en actividades deportivas¹⁰.

El abuso de fármacos y alcohol tiene efectos deletéreos en el sueño, particularmente en la dificultad para conciliar y mantener el sueño, por lo que este aspecto siempre debe ser evaluado. El trastorno del sueño más comúnmente relacionado con el consumo de sustancias psicoactivas es el insomnio, que provoca un deterioro significativo en el funcionamiento diurno, a pesar de circunstancias y oportunidad adecuadas para dormir¹¹.

Es importante evaluar la comorbilidad psicológica en los adolescentes con somnolencia diurna excesiva y trastornos del sueño, especialmente haciendo énfasis en el análisis de los síntomas de depresión y ansiedad¹².

Un metaanálisis publicado en *Sleep Medicine Reviews* en 2014 acerca de la asociación entre trastornos del sueño y depresión en adolescentes evidenció que el trastorno del sueño es un precursor del desarrollo de depresión. De acuerdo a los análisis realizados, el «desvelo» en cama (tiempo de latencia del sueño prolongado, despertares nocturnos y sueño ineficiente) son indicadores de depresión actual y futura en los adolescentes. Por otro lado, los adolescentes con diagnóstico de depresión permanecen más tiempo a oscuras en su cama, lo que predispone a más pensamientos intrusivos que perpetúan la alteración del sueño¹³.

Fatiga

Es un síntoma común e inespecífico de diferentes condiciones clínicas, definida como la sensación de cansancio subjetivo, falta de energía y agotamiento excesivo. La prevalencia en muestras de adolescentes es variable, con valores en diferentes estudios que van del 0,7 al 7,4%¹⁴.

Así como lo referido previamente a la somnolencia diurna excesiva, en la mayoría de los casos la fatiga está relacionada con sueño insuficiente o inadecuado, no obstante puede resultar de causas orgánicas, uso de medicamentos para tratar condiciones médicas o psiquiátricas, uso de sustancias psicoactivas, problemas psicológicos o trastornos de

- Medicamentos (antihistamínicos, sedantes, antidepresivos, antipsicóticos)
- Sustancias psicoactivas incluido alcohol
- Infecciones (mononucleosis, hepatitis, influenza, CMG, VIH, TBC, enfermedad de Lyme)
- Trastornos endocrinológicos (hipotiroidismo, diabetes, enfermedad de Addison, síndrome de Cushing, hipopituitarismo, hipoparatiroidismo)
- Enfermedades sistémicas (alergias, enfermedades del tejido conectivo, anemia, neoplasias, cardiopatía congénita, asma, enfermedad inflamatoria intestinal, insuficiencia renal, falla hepática)
- Trastornos del sueño
- Síndrome de fatiga crónica
- Ansiedad, depresión, trastornos de la conducta alimentaria
- Acontecimientos vitales estresantes

Figura 2 Posibles causas de fatiga en adolescentes²⁰.

sueño específicos, por lo cual es importante hacer un buen diagnóstico diferencial (fig. 2)¹⁴.

Es una queja común en adolescentes con condiciones médicas crónicas y en estos casos se ha asociado con sueño inadecuado, dolor crónico y síntomas depresivos¹⁵.

Es frecuente encontrar asociación de fatiga con taquicardia postural hasta en un 47% de los casos, lo que lleva a la hipótesis de una disfunción del sistema nervioso autónomo como base etiopatogénica; es el caso del *síndrome de hipotensión ortostática y taquicardia* (fatiga crónica, intolerancia ortostática y taquicardia postural excesiva), que generalmente es secundario a desacondicionamiento físico, con aproximadamente el 50% de los pacientes con inicio de síntomas posterior a una enfermedad febril como mononucleosis o influenza, posoperatorios que requieran reposo prolongado o posterior a un trauma craneoencefálico leve¹⁶.

Una condición muy importante a tener en cuenta en el abordaje del adolescente cansado, es el *síndrome de fatiga crónica (SFC)* antes llamado encefalomiélitis miálgica, ya que aunque es poco prevalente produce gran afectación de la calidad de vida y ausentismo escolar prolongado. Está caracterizado por fatiga durante al menos 6 meses con disminución de la actividad de al menos el 50% y otros síntomas como faringitis, mialgias, artralgias, cefalea, somnolencia o insomnio y fatiga intensa postesfuerzo¹⁷. En el año 2011, se establecieron unos criterios para el diagnóstico de encefalomiélitis miálgica en el adulto con las respectivas consideraciones para la edad pediátrica, que se muestran en la figura 3.

El SFC se ha asociado a condiciones infecciosas: se ha descrito etiología posviral y se ha encontrado hasta el 74%

A. Agotamiento neuroinmune postesfuerzo (obligatorio): 1. Marcada y rápida fatigabilidad física y/o cognitiva en respuesta al esfuerzo, que puede ser mínimo 2. Exacerbación de síntomas postesfuerzo: por ejemplo, agudos síntomas gripales, dolor y empeoramiento de otros síntomas 3. Agotamiento postesfuerzo que puede ocurrir inmediatamente después de la actividad, o no aparecer hasta horas o días más tarde 4. El periodo de recuperación es prolongado, por lo general precisa de 24 h o más 5. Bajo umbral de fatigabilidad física y mental (falta de aguante)

B. Deterioro neurológico, al menos un síntoma de 3 de las 4 siguientes categorías de síntomas: 1. Deterioros neurocognitivos: a. Dificultades para procesar información b. Pérdida de memoria a corto plazo 2. Dolor: a. Cefaleas b. Mialgias, artralgias o hiperalgesia generalizada 3. Alteraciones del sueño: a. Alteración de los patrones del sueño b. Sueño no reparador 4. Alteraciones neurosensoriales, perceptuales y motoras

C. Alteraciones inmunes, gastrointestinales y genitourinarias, al menos un síntoma de 3 de las siguientes 5 categorías de síntomas: 1. Síntomas gripales que pueden ser recurrentes/crónicos y se activan/empeoran con el esfuerzo 2. Susceptibilidad a infecciones virales con prolongados periodos de recuperación 3. Alteraciones en tracto gastrointestinal 4. Genitourinario: por ejemplo, urgencia o frecuencia urinaria, nicturia 5. Sensibilidades a alimentos, medicamentos, olores o productos químicos

D. Alteraciones de producción/transporte de energía: al menos un síntoma: 1. Cardiovascular: intolerancia ortostática, hipotensión de causa neurológica, síndrome de taquicardia ortostática postural, palpitaciones con o sin arritmias cardíacas, ligereza en cabeza/mareos 2. Respiratorios: disnea, fatiga de los músculos de la pared torácica 3. Pérdida de estabilidad termostática 4. Intolerancia a extremos de temperatura

*****Consideraciones pediátricas:** Los síntomas pueden progresar más lentamente Además del agotamiento neuroinmune postesfuerzo, los síntomas más prominentes tienden a ser neurológicos: 1. Cefaleas: los dolores de cabeza, severos o crónicos, a menudo son debilitadores. La migraña puede ir acompañada de una rápida caída de la temperatura, temblores, vómitos, diarrea y debilidad severa 2. Alteraciones neurocognitivas: las dificultades para enfocar los ojos y para leer son habituales. Los niños se pueden volver disléxicos, lo cual solo puede hacerse evidente cuando están fatigados. El lento procesamiento de la información dificulta el seguir instrucciones auditivas o tomar apuntes. Todas las alteraciones cognitivas empeoran con el esfuerzo físico o mental. Los jóvenes no serán capaces de mantener un programa escolar completo 3. El dolor parece ser errático y migran rápidamente. Es común la hipermovilidad articular

Figura 3 Criterios de consenso internacional de 2011 para la encefalomiелitis miálgica en el adulto, y consideraciones pediátricas¹⁷.

de resultados positivos para IgG Epstein Barr, el 22% para CMV y el 4% para Borrelia en un estudio retrospectivo realizado en adolescentes de Noruega¹⁸. Se ha establecido que tiene un impacto importante en el desempeño académico del adolescente, así como en la calidad de vida¹⁹.

Enfoque diagnóstico

Ante un adolescente cansado en la consulta de medicina familiar, la historia clínica es la piedra angular, en la que lo más importante en un inicio es determinar si el síntoma predominante es la somnolencia o la fatiga.

Anamnesis

Ya que la causa principal de ambas situaciones es el sueño inadecuado, durante la anamnesis las preguntas deben centrarse en las rutinas antes de ir a dormir, la hora usual para acostarse y despertarse (días de colegio y días de fin de semana), y el tiempo requerido para lograr conciliar el sueño. Se debe pedir información adicional a un miembro de la familia sobre los síntomas y comportamientos que presenta el adolescente cuando duerme, incluyendo presencia de ronquidos y pausas en la respiración, sonambulismo o movimientos de las piernas²⁰.

También es crucial interrogar acerca del desempeño diurno, haciendo énfasis en la dificultad al despertarse en la mañana, somnolencia diurna, sensación de fatiga, siestas diurnas, estado de ánimo, comportamiento social y rendimiento académico. Dentro de los antecedentes, es importante conocer si existen enfermedades psiquiátricas, condiciones médicas, uso de medicamentos o historia familiar de trastornos del sueño.

En el contexto psicosocial se debe interrogar acerca de acontecimientos significativos recientes como divorcio o separación de los padres, muerte de un familiar o amigo, mudanza, problemas escolares, etc.²¹.

Bedtime problems: ¿Tiene algún problema para quedarse dormido a la hora de acostarse?

Excessive daytime sleepiness: ¿Siente mucho sueño durante el día? ¿En el colegio? ¿Mientras conduce?

Awakenings during the night: ¿Se despierta muchas veces durante la noche?

Regularity and duration of sleep: ¿A qué hora se va a dormir usualmente los días de colegio? ¿y los fines de semana? ¿Usualmente cuántas horas duerme en las noches?

Sleep-disordered breathing: ¿Su hijo/adolescente ronca?

Figura 4 Herramienta BEARS³.

Se tiene a disposición una herramienta sencilla y útil para la tamización de dificultades del sueño en adolescentes cuyo acrónimo es BEARS (fig. 4) (por las iniciales de sus términos en inglés), que puede aplicarse para guiar el diagnóstico diferencial de la somnolencia diurna excesiva en este grupo de edad²¹.

La revisión por sistemas guiará la necesidad de estudios complementarios y también evidenciará la presencia de otros síntomas somáticos; muchos adolescentes con cansancio permanente reportan además dolor (cefalea, lumbalgia, dolor abdominal, etc.) y síntomas vagos como mareo, debilidad, pobre concentración y falta de memoria.

Para evaluar los factores psicosociales del adolescente sigue siendo útil la herramienta HEEDSSS²², con especial énfasis en el funcionamiento escolar y social del adolescente, la presencia de síntomas de depresión y ansiedad, y la dinámica familiar. Siempre se deben incluir las posibles circunstancias psicológicas relacionadas con el inicio de la fatiga. Frente a los antecedentes médicos, es imprescindible indagar acerca de condiciones patológicas, inmunológicas e historial familiar.

Exploración física

El examen debe ser completo, dirigido a descartar enfermedades crónicas o infecciosas. Es importante observar cuidadosamente el porte, la higiene y el contacto con el examinador. Debido a la asociación con disfunción autonómica, siempre se debe evaluar la hipotensión ortostática y taquicardia postural, además de realizar un examen neurológico completo y descartar la presencia de adenopatías o visceromegalias.

Paraclínicos

Los exámenes de laboratorio deben solicitarse de acuerdo con los hallazgos en la anamnesis y el examen físico. El consenso general es que en circunstancias en las que es clara la etiología, como por ejemplo el sueño insuficiente, la toma de pruebas puede diferirse de acuerdo con la respuesta a las intervenciones dirigidas inicialmente²³. Sin embargo, el International Chronic Fatigue Syndrome Study Group del CDC de 1994 considera la necesidad de una batería mínima de paraclínicos que incluya: hemograma completo, VSG, transaminasas, proteínas totales, albúmina, globulina, fosfatasa alcalina, calcio, fósforo, glucemia, BUN, electrolitos, creatinina, TSH y uroanálisis²⁴.

Instrumentos

- *Pediatric quality of life inventory (PedsQL)*. Es una herramienta con un enfoque multidimensional para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes sanos y en aquellos con problemas de salud agudos y crónicos. Subraya explícitamente las percepciones del niño o adolescente. Ha demostrado excelente fiabilidad y validez, además, cuenta con un número creciente de traducciones y estudios internacionales con pacientes adultos y adultos jóvenes²⁵. Existe una versión en español validada para Colombia que cuenta con adecuados indicadores de validez de constructo, confiabilidad y sensibilidad al cambio, lo que lo constituye en un instrumento valioso para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en menores de edad de nuestro país²⁶.
- *Escala de fatiga en adolescentes (Fatigue scale-A)*. Instrumento autoadministrado que tiene una sensibilidad del 66% y una especificidad del 82%²⁷.
- *Checklist individual strength-20 (CIS-20)*. Cuestionario autoadministrado para medir varios aspectos como experiencia subjetiva de la fatiga, reducción en la motivación, reducción de la actividad y reducción de la concentración. Tiene excelente validez interna y valor de discriminación para SFC²⁸.

Abordaje en Atención Primaria

Higiene del sueño

En un adolescente cansado, en quien se han descartado condiciones orgánicas y se ha establecido que la causa de los

síntomas es el sueño insuficiente o inadecuado, la higiene del sueño es fundamental en el manejo.

Se define como la práctica de varios comportamientos que mejoran la calidad del sueño y el desempeño diario. El Grupo de Sueño de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPAE) estableció unas medidas preventivas de los problemas del sueño en la adolescencia que están dirigidas a las familias y a los adolescentes²⁹.

En cuanto a las familias, es importante brindar información acerca de los cambios que se presentan en la adolescencia, especialmente sobre el retraso fisiológico del inicio del sueño, las mayores necesidades de dormir y las alteraciones que producen en el sueño el uso de dispositivos móviles, Internet, videojuegos y demás, inmediatamente antes de acostarse. Siempre cabe recomendar el establecimiento de un diálogo familiar sobre el sueño y su importancia, así como la clave de un buen ejemplo de hábitos de sueño por parte de los padres²⁹.

En la consejería a los adolescentes, se debe recomendar la implementación de horarios regulares (incluso los fines de semana), favorecer las actividades estimulantes en aquellas horas con mayor tendencia a la somnolencia en el día, evitar las actividades de alerta (estudio, videojuego, deporte, etc.) una hora antes de dormir; desaconsejar el uso de estimulantes (café, bebidas de cola, bebidas energizantes, etc.) especialmente después de la comida del mediodía, desaconsejar dormirse con el televisor encendido, practicar ejercicio físico preferiblemente en horas de la mañana, practicar actividades de relajación y procurar expresar las emociones con el fin de disminuir pensamientos intrusivos a la hora de dormir²⁹.

Programas de promoción del sueño saludable

El grupo objetivo es el de adolescentes sanos con horarios de sueño irregulares que duermen menos de 8 h por noche. Buscan regularizar los patrones de sueño usando métodos psicoeducacionales, motivacionales y comportamentales para mantener un patrón de sueño saludable³⁰. Al evaluar su efectividad, se encontró correlación positiva con aumento de calidad de sueño y disminución de estrés emocional³⁰. Las recomendaciones de higiene del sueño de estos programas se muestran en la figura 5.

Plan de tratamiento integral de la fatiga crónica

En un adolescente con fatiga crónica sin etiología establecida y con manifestaciones clínicas heterogéneas, el tratamiento se centrará en el alivio de los síntomas (evidencia C) y la mejoría de la funcionalidad, así como de la calidad de vida. Se propone un plan de tratamiento integral³¹ que incluya:

- Patrón de vida ordenado: incrementar progresivamente las actividades diarias y establecer horarios, evitando el descanso excesivo y el aislamiento social.
- Balance dietético y nutricional adecuado: puede contrarrestar las deficiencias funcionales y mejorar la función mitocondrial y energética.

- Adoptar una rutina relajante antes de dormir.
- Dormir siempre en la cama, preferiblemente que no sea frente al televisor.
 - Dormir al menos 9 horas en la noche.
 - Ir a la cama a la misma hora todos los días.
 - Tener actividad física regular al menos una hora al día, evitando el ejercicio vigoroso en la noche.
 - Evitar las siestas durante el día, y de hacerlo, procurar que sean de menos de 30 minutos.
 - Los fines de semana, levantarse máximo 2 horas más tarde de la hora usual entre semana.
 - Consumir algo ligero antes de acostarse (por ejemplo un vaso de leche).
 - Usar la cama solo para dormir, no para hacer tareas, ver televisión o hablar por teléfono.
 - Evitar el uso de productos que «ayuden» a dormir (incluso alcohol o hierbas).

Figura 5 Recomendaciones para adolescentes que no duermen suficiente²³.

- Control de la sintomatología: manejo del dolor y disminución de síntomas neurovegetativos (evitar cambios posturales súbitos y exposición a temperaturas extremas; aumentar el consumo de líquidos y sodio).
- Regulación del sueño: principalmente recomendaciones de higiene del sueño (ver figura 5).
- Terapia de ejercicio gradual: incentivar actividades de acondicionamiento físico.
- Terapia cognitivo-conductual: se ha establecido como una herramienta importante y que ha probado ser de utilidad en el manejo de la fatiga crónica.

Los estudios solo han demostrado como tratamiento efectivo la terapia cognitivo-conductual y el ejercicio físico gradual con nivel de evidencia A³².

Para el éxito del tratamiento, es fundamental hacer una retroalimentación al adolescente y su familia acerca de la naturaleza del cuadro (fig. 6) y así conseguir una alianza

- Con la historia clínica y el examen físico se descartan patologías médicas y psiquiátricas que podrían asociarse a fatiga.
- La fatiga inexplicada es muy común en adolescentes y es secundaria a los cambios físicos y psicológicos propios de esta edad.
- La fatiga puede desencadenarse por sueño insuficiente, estrés y múltiples actividades académicas y culturales.
- La fatiga es tratable y la mayoría de los adolescentes se recupera, aunque en algunos casos puede tomar meses o años.
- A pesar de no encontrar la causa, existen intervenciones que son útiles para la mayoría de los adolescentes que sufren de fatiga.

Figura 6 Retroalimentación para el adolescente con fatiga crónica y su familia⁶.

terapéutica adecuada³³ con el fin de lograr una progresiva mejoría de los hábitos de sueño, un aumento de la actividad y una mejoría de la calidad de vida.

Conclusiones

La fatiga y la somnolencia diurna excesiva son síntomas comunes en los adolescentes y si se presenta como motivo de consulta en Atención Primaria el enfoque inicial será descartar secundarismo, sabiendo que la causa principal en estos casos es el sueño insuficiente o inadecuado.

El sueño tiene un papel crucial en el desarrollo de un adolescente saludable, particularmente en la regulación de funciones importantes de la vida diaria como el comportamiento, las emociones y la atención.

La evaluación del sueño y la fatiga debe ser un componente rutinario de la evaluación clínica de los adolescentes con condiciones médicas o psiquiátricas, o de aquellos que aun siendo sanos presenten múltiples quejas somáticas.

La comprensión de la gravedad y los potenciales efectos a corto, mediano y largo plazo del sueño inadecuado o insuficiente, así como de la importancia de unas condiciones de sueño saludables y el conocimiento de los factores ambientales que contribuyen a la falta de sueño en los adolescentes son clave en el establecimiento de planes de manejo de los adolescentes que permanecen cansados o con somnolencia diurna excesiva.

Las intervenciones centradas en optimizar la calidad del sueño pueden tener un impacto inmediato en la mejora de la fatiga en los adolescentes y, por lo tanto, se recomienda una intervención temprana en el curso de este síntoma con el fin de interrumpir y prevenir los problemas a largo plazo.

Las estrategias de prevención deben incluir rutinas de sueño saludables, limitar el uso de dispositivos electrónicos durante la noche, aumentar la actividad física regular y el establecimiento de horarios de sueño por parte de los padres.

Conflicto de intereses

Ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Miglis, Kushida M, Daytime sleepiness C. *Sleep Med Clin.* 2014;9:491-8.
2. Huamaní C, Rey de Castro J. Somnolencia y características del sueño en escolares de un distrito urbano de Lima, Perú. *Arch Argent Pediatr.* 2014;112:239-44.
3. Millman R. Excessive sleepiness in adolescents and young adults: Causes, consequences, and treatment strategies. *Pediatrics.* 2005;115:1774-86.
4. De Souza Vilela T, Azeredo L, Tufik S, Moreira G. Factors influencing excessive daytime sleepiness in adolescents. *J Pediatr (Rio J).* 2016;92:149-55.
5. Bartel K, Gradisar M, Williamson P. Protective and risk factors for adolescent sleep: A meta-analytic review. *Sleep Med Rev.* 2015;21:72-85.
6. Owens J; Adolescent Sleep Working Group & Committee on Adolescence. Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. *Pediatrics.* 2014;134:e921-32.

7. Coulombe J, Reid G, Boyle M, Racine Y. Sleep problems, tiredness, and psychological symptoms among healthy adolescents. *J Pediatr Psychol.* 2010;36:25–35.
8. Peters B. Irregular bedtimes and awakenings. *Sleep Med Clin.* 2014;9:481–9.
9. Touitou Y. Adolescent sleep misalignment: A chronic jet lag and a matter of public health. *J Physiol Paris.* 2013;107:323–6.
10. Paiva T, Gaspar T, Matos M. Sleep deprivation in adolescents: Correlations with health complaints and health-related quality of life. *Sleep Med.* 2015;16:521–7.
11. Roehrs T, Roth T. Sleep disturbance in substance use disorders. *Psychiatr Clin North Am.* 2015;38:793–803.
12. Pucci S, da Graca Pereira M. The mediator role of psychological morbidity on sleep and health behaviors in adolescents. *J Pediatr (Rio J).* 2016;92:53–7.
13. Lovato N, Grdisar M. A meta-analysis and model of the relationship between sleep and depression in adolescents: Recommendations for future research and clinical practice. *Sleep Med Rev.* 2014;18:521–9.
14. Lamers F, Hickie I, Merikangas K. Prevalence and correlates of prolonged fatigue in a US sample of adolescents. *Am J Psychiatr.* 2013;170:502–10.
15. Tham S, Holley A, Zhou C, Clarke G, Palermo T, Coulombe J. Longitudinal course and risk factors for fatigue in adolescents: The mediating role of sleep disturbances. *J Pediatr Psychol.* 2013;38:1070–80.
16. Johnson J, Mack K, Kuntz N, Brands C, Porter C, Fischer P. Postural orthostatic tachycardia syndrome: A clinical review. *Pediatr Neurol.* 2010;42:77–85.
17. Institute of Medicine Committee Releases Report on ME/CFS. Center of Disease Control. CDC archives CFS Toolkit. Chronic fatigue syndrome. 2011 [consultado 1 Ago 2016]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/cfs>
18. Kisilbash S, Ahrens S, Bruce B, Chelimsky G, Driscoll S, Harbeck-Weber C, et al. Adolescent fatigue, POTS, and recovery: A guide for clinicians. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 2014;44:108–33.
19. Winger A, Kvarstein G, Bruun-Wyller V, Ekstedt M, Sulheim D, Fagermoen E, et al. Health related quality of life in adolescents with chronic fatigue syndrome: A cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:96–104.
20. Gómez Á, Delgado B, Campillo F, Salmerón MA, Casas J. Síndrome de fatiga crónica en adolescentes. *An Pediatr (Barc).* 2016;3:1–3.
21. Moore M, Meltzer L. The sleepy adolescent: Causes and consequences of sleepiness in teens. *Paediatric Respir Rev.* 2008;9:114–21.
22. Goldenring J, Rosen D. Getting into adolescent heads: An essential update. *Contemp Pediatr.* 2004;21:64–92.
23. Findlay S. The tired teen: A review of the assessment and management of the adolescent with sleepiness and fatigue. *Paediatr Child Health.* 2008;13:37–42.
24. Crichton A, Knight S, Oakley E, Babl F, Anderson V. Fatigue in child chronic health conditions: A systematic review of assessment instruments. *Pediatrics.* 2015;135:e1015–31.
25. Varni J, Beaujean A, Limbers C. Factorial invariance of pediatric patient self-reported fatigue across age and gender: A multigroup confirmatory factor analysis approach utilizing the PedsQLTM Multidimensional Fatigue Scale. *Qual Life Res.* 2013;22:2581–94.
26. Velásquez A, Alvarez M, Buitrago L, Gutierrez L, Arias J. Perfil de calidad de vida relacionada con la salud del adolescente, 1970-2013: metaanálisis. *Arch Med.* 2015;15:114–25.
27. Mandrell B, Yang J, Hooke MC, Wang C, Gattuso JS, Hockenberry M, et al. Psychometric and clinical assessment of the 13-item reduced version of the Fatigue Scale-Adolescent instrument. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2011;28:287–94.
28. Vercoulen J, Alberts M, Bleijenberg G. De checklist individuele spankracht (CIS). *Gedragstherapie.* 1999;32:131–6.
29. Grupo de Sueño de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. Medidas preventivas de los problemas del sueño desde el nacimiento hasta la adolescencia. *Acta Pediátrica Española.* 2010;68:167–73.
30. John B, Bellipady S, Bhat S. Sleep promotion program for improving sleep behaviors in adolescents: A randomized controlled pilot study. *Scientifica (Cairo).* 2016;2016:8013431.
31. Sandín B. El síndrome de fatiga crónica: características psicológicas y terapia cognitivo-conductual. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica.* 2005;10:85–94.
32. Knoop H, Stulemeijer M, de Jong LW, Fiselier TJ, Bleijenberg G. Efficacy of cognitive behavioral therapy for adolescents with chronic fatigue syndrome: Long-term follow-up of a randomized, controlled trial. *Pediatrics.* 2008;121:e619–25.
33. Ruiz S. El adolescente cansado. *Adolescencia.* 2013;1:85–94.