

Herramientas de prevención, herramientas diagnósticas y nuevas tecnologías en los trastornos del sueño

M. Pla Rodríguez*, A. Lluch Roselló**

*Pediatra. Hospital Comarcal de Inca. Mallorca

**Pediatra. Atención Primaria. Valencia

Miembros del Grupo de Sueño de la SEPEAP



Resumen

Dormir es una actividad básica para el bienestar físico, intelectual y emocional, tanto de los niños como de sus cuidadores y convivientes. Es tal su importancia, que el ser humano invierte en dormir 1/3 de su vida aproximadamente. En la edad pediátrica, la importancia es aún mayor, pues es una etapa de crecimiento y desarrollo continuo, que puede verse afectada si existe un trastorno o problema del sueño. Su incidencia en menores de 5 años es de un 15-30 %. Para prevenirlos, es importante la prevención primaria; esto es, informar a los padres/cuidadores sobre los patrones e higiene del sueño, ambos ajustados según la edad del niño. No obstante, aunque la prevención primaria es el mejor instrumento para evitar su desarrollo, en ocasiones, aparecen trastornos/problemas que el pediatra de Atención Primaria debe ser capaz de detectar y tratar de forma precoz, contando para ello con una serie de herramientas diagnósticas de fácil uso en la consulta. Es por ello, que es de suma importancia una adecuada formación del pediatra en el sueño infantil e interrogar sobre los hábitos y patrones de sueño de nuestros pacientes en sus visitas a nuestra consulta. El uso de las pantallas y las nuevas tecnologías, cada vez más frecuente en la infancia y adolescencia, ha contribuido a aumentar la dificultad de un descanso adecuado.

Abstract

Sleep is a basic activity for the physical, intellectual and emotional well-being of both children and their caregivers. Its importance is such that human beings invest approximately 1/3 of their life sleeping. In childhood, the importance of sleep hygiene is even greater, as it is a stage of continuous growth and development, which can be affected if there is a sleep disorder or problem; which in children under 5 years of age occurs at a rate of 15-30 %. To prevent these types of issues, primary prevention is important; that is, informing parents/caregivers about sleep patterns and hygiene, adjusted according to the age of the child. However, although primary prevention is the best tool to avoid the development of sleep disorders, sometimes problems appear that the primary care pediatrician must be able to detect and treat early on, with a series of diagnostic tools that are easy to use during a routine checkup. That is why it is of the utmost importance to adequately train the pediatrician in early childhood sleep needs and to ask about the habits and sleep patterns of our patients during their visits to our clinic. The frequent use by children and adolescents of screens and new technologies has contributed to the increasing difficulty of getting adequate rest.

Palabras clave: Trastornos del sueño; Cuestionarios de sueño; Educación; Prevención.

Key words: Sleep disorders; Sleep questionnaires; Education; Prevention.

OBJETIVOS

- Conocer que la prevención primaria de las alteraciones del sueño se realiza mediante la explicación a las familias de los patrones y consejos del sueño según la edad.
- Saber cuáles son estos patrones y consejos del sueño, y ser capaces de explicarlos a las familias.
- Conocer cómo realizar el cribado de las alteraciones del sueño mediante una adecuada historia clínica y los cuestionarios BEARS/BISQ.
- Entender cómo realizar un enfoque diagnóstico ante una sospecha de problema/trastorno del sueño mediante la implementación de las herramientas diagnósticas.
- Saber recomendar sobre el uso responsable de las nuevas tecnologías y su relación con el sueño.

Introducción

Los problemas y/o alteraciones del sueño son frecuentes en Pediatría. Su prevención primaria incluye: explicar a las familias los patrones normales del sueño y consejos sobre higiene del sueño según la edad del niño.

Los problemas y/o alteraciones del sueño son frecuentes en la edad pediátrica, sin embargo, se encuentran infradiagnosticados, por falta de reconocimiento por parte del

pediatra o de sus cuidadores. Es importante conocer cómo duerme un niño, según su edad, para saber identificar la alteración.

Se estima que entre un 15-30 % de los niños menores de 5 años presentan problemas y/o alteraciones del sueño⁽¹⁾, cifra que se ha visto aumentada desde la pandemia de COVID-19 y el uso abusivo de pantallas⁽²⁾.

Para la prevención y detección de los problemas/alteraciones del sueño, es importante informar a las familias sobre⁽³⁾:

- Una adecuada **higiene del sueño**, es la mejor medida preventiva ante las alteraciones del sueño, pues una vez instaurada la alteración, corregirla será mucho más complicado.
- **Patrones del sueño según la edad**, es necesario conocer que, al igual que existen unos hitos del neurodesarrollo, también podemos hablar de unos “hitos del sueño”. Conocerlos, ayudará al ajuste de las expectativas en las familias. A medida que el niño crece, disminuye su tiempo de sueño y madura la arquitectura del mismo, lo que no siempre va acompañado de una mejor percepción en el dormir del niño (p. ej.: la mal llamada “regresión de los cuatro meses”).

Una vez instaurado el problema/alteración del sueño y debido a la importante repercusión en el desarrollo biopsicosocial del paciente y familia, es indispensable el diagnóstico precoz por parte del pediatra de Atención Primaria (AP). ¿Qué cuestiones, pues, nos podríamos plantear desde AP sobre el sueño y que, por tanto, justifican la importancia del presente artículo?:

- *¿Es importante la valoración del sueño?* Sin duda, como hemos visto, es una función fisiológica básica para el bienestar físico, intelectual y emocional; además, durante el mismo, entre otras cosas, se segrega hormona de crecimiento y el sistema inmunológico alcanza su nivel de activación máximo. La falta de sueño afecta a la dinámica familiar, de modo que cuando un niño duerme poco, sus cuidadores suelen dormir poco también y la repercusión emocional, además del cansancio físico, es la que suele provocar mayor malestar⁽⁴⁾.
- *¿Existen medidas preventivas?* Sí, como ya hemos mencionado, es importante informar sobre los patrones y la higiene del sueño según la edad.
- *¿Hay preguntas claves?, ¿tengo herramientas de evaluación?* Sí, es

importante una adecuada anamnesis, que incluya lo que sucede durante el día y la noche, así mismo existen cuestionarios de cribaje. Se abordará más adelante en este tema.

- *¿Qué puedo diagnosticar?* Lo más frecuente es que no exista un trastorno del sueño y lo que suceda es que deban ajustarse las expectativas de los padres al modo de dormir del niño según su edad; sin embargo, siempre deberemos descartar la existencia de un posible trastorno del sueño, estos se abordan en los otros temas de este número.
- *¿Dónde derivar?* Es difícil contestar a esta pregunta, dada la falta de unidades de sueño infantil en nuestro Sistema Sanitario.

Herramientas de prevención

Clasificaremos las herramientas de prevención en dos subgrupos: las dirigidas a las familias y las dirigidas a las escuelas.

Herramientas de prevención dirigidas a las familias

Como se ha mencionado previamente, es recomendable informar a las familias sobre: **patrones normales de sueño según la edad del niño**, medidas de **higiene del sueño** “generales” (Tabla I) y **consejos del sueño adaptados en función de la edad del niño** (Tabla II). Para que sean eficaces, es recomendable entregarlos por escrito y comentarlos en los controles de salud del niño sano, así como resolver las dudas que puedan plantearse. Si solo nos limitamos a entregarlos, su eficacia disminuye⁽²⁾.

Consejos de sueño según la edad

Tercer trimestre de gestación

El sueño empieza a desarrollarse en el vientre materno, en especial a partir del tercer trimestre de gestación, por lo que es importante que la madre mantenga rutinas adecuadas.

Como novedad respecto al número de 2018 de Pediatría Integral, dedicado al sueño y sus trastornos, hemos creído conveniente incorporar este periodo de tiempo debido a su importancia en el desarrollo del sueño, pues el sueño del niño empieza a desarrollarse dentro del vientre materno y, en especial, a partir del tercer trimestre de gestación.

Tabla I. Hábitos del sueño para niños

1. Establezca una rutina presueño con actividades tranquilas
2. Regularidad de horarios: trate de mantener una hora constante de acostarse y levantarse, similar entre semana y el fin de semana. No debe haber más de una hora de diferencia de un día a otro, indicaría un déficit de sueño
3. Evite las actividades de alta energía, como el juego brusco y las actividades estimulantes, como mirar televisión o jugar juegos de computadora, justo antes de ir a la cama
4. No envíe a su hijo a la cama con hambre. Un refrigerio ligero (como leche y galletas) antes de acostarse es una buena idea. Las comidas pesadas dentro de una o dos horas antes de acostarse, sin embargo, pueden interferir con el sueño
5. Evite los productos que contienen cafeína: refrescos con cafeína, café, té y chocolate
6. Asegúrese de que su hijo pase tiempo al aire libre expuesto a la luz solar todos los días siempre que sea posible y participe en el ejercicio regular
7. Mantenga la habitación de su hijo, tranquila y oscura. Una luz nocturna de bajo nivel es aceptable para los niños que encuentran aterradoras las habitaciones completamente oscuras
8. Mantenga la habitación de su hijo a una temperatura agradable durante la noche (aproximadamente 19-22°C)
9. No use la habitación de su hijo para el castigo
10. Evite el uso de aparatos electrónicos una hora antes de acostarse y trate de mantenerlos fuera de la habitación. Los niños pueden desarrollar fácilmente el mal hábito de “necesitar” la TV para quedarse dormidos o emplear las redes sociales. También, es mucho más difícil controlar el contenido de los aparatos electrónicos, si los tienen en su habitación

Fuente: Behavioral sleep problems in children. UpToDate. Last updated: 2023⁽⁵⁾.

¿Qué es lo que ocurre?⁽⁶⁾

En torno a la semana 28, los estados de sueño y vigilia son regulados genéticamente (sistema monoamino), pero alrededor de la semana 32 empiezan a cobrar especial importancia los factores ambientales, de modo que el feto se sintoniza con las señales fisiológicas de la madre y con la influencia de las hormonas maternas, particularmente la melatonina, capaz de atravesar la placenta y dirigir el reloj interno del feto.

¿Qué aconsejamos?⁽⁷⁾

Es importante que la madre mantenga una rutina adecuada, sobre todo, en cuanto a los horarios de alimentación y sueño se refiere; se ha demostrado que los hijos de aquellas madres que concilian el sueño más allá de las 00.00h, posteriormente tienen más dificultades con el sueño. El feto duerme y ese sueño le ayuda a mejorar la calidad de su sueño una vez nazca. Si es posible, los paseos serán matutinos, mejor que vespertinos.

Los primeros 6 meses de vida

Durante los primeros 3 meses de vida, el sueño está muy marcado por factores biológicos (necesidad de alimentación frecuente); se recomienda respetar los horarios del bebé. A partir del 4º-6º mes de vida, empiezan a cobrar más importancia los factores ambientales.

Después del nacimiento, la conexión hormonal íntima entre madre y feto se rompe y el bebé debe empezar a desarrollar sus propios ritmos circadianos. Las 20.000 neuronas que conforman su reloj central van uniéndose de modo desorganizado y, aunque este ya está preparado para ciclar, no es capaz de hacerlo autónomamente hasta el 5º-6º mes de vida, coincidiendo con el inicio de la secreción circadiana de melatonina (antes, el bebé ya segrega melatonina, pero sin ritmo circadiano)⁽¹⁾. Dividiremos este apartado en dos periodos (de 0-3 y de 3-6 meses):

De 0 a 3 meses

¿Qué es lo que sucede?

- La arquitectura del sueño es diferente a la del adulto, existiendo un sueño activo (equivalente al sueño REM) y un sueño tranquilo (equivalente al sueño NO REM). El bebé menor de 3 meses **empieza a dormir en sueño activo** y, durante este, existen movimientos musculares, incluso emisión de sonidos, llegando a parecer que el

Tabla II. Consejos de sueño por edad

Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> – Seguir horarios regulares, sobre todo, en el tercer trimestre, y en cuanto a sueño (intentar antes de las 00h) y alimentación – Paseos matutinos
De 0 a 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> – Respetar los horarios del bebé, el sueño es regido fundamentalmente por los factores biológicos, es decir, la necesidad de alimentación frecuente – Observar, para poder respetar el sueño activo y los microdespertares del bebé – Si el bebé acaba despertándose, consolar y atender sus necesidades, tratando de evitar encender luces y manteniendo un ambiente tranquilo – Al final de esta etapa, empezar a introducir horarios más reglados y rutinas, pues empiezan a cobrar más peso los factores ambientales y sociales
De 6 a 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> – Hacer hincapié en los consejos de higiene del sueño (luz, actividad, alimentación) y en establecer una rutina presueño que anticipe al bebé que llega la hora de dormir
A partir de los 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> – Es importante seguir con la higiene del sueño y la rutina presueño. Los despertares son frecuentes hasta los 6 años, consolar al bebé, manteniendo un ambiente tranquilo y evitando encender luces – Respetar siesta hasta los 4-5 años
Etapa adolescente	<ul style="list-style-type: none"> – Comienzan los cambios propios de la adolescencia: retraso fisiológico del sueño y mayor necesidad de dormir – Control de las pantallas – Importancia del ejemplo de los hábitos paternos del sueño

bebé está despierto cuando realmente está dormido. Es importante explicar este hecho a las familias y enseñarles a identificar este sueño activo, pues de lo contrario, si interpretan que el bebé está despierto, en el deseo natural de acudir a consolarle y calmarle, podrían interrumpir su sueño y despertarle de verdad. Este sueño activo dura 15-20 minutos y se repite a lo largo de la noche al inicio de cada ciclo, es decir, cada 45-55 minutos⁽¹⁾. Gran parte del sueño del bebé es sueño activo (60 %).

- Presentan un **ritmo ultradiano**, despertándose cada 2-4 horas de modo fisiológico, por la necesidad de alimentación frecuente, tanto de día como de noche.
- Presentan **microdespertares** de segundos de duración, tras los cuales pueden volverse a dormir.
- Al final de los 3 meses, aproximadamente, el 70 % de los bebés son capaces de **dormir 4-5 horas continuas** (consolidación del sueño), gracias a la maduración cerebral y se suelen dormir y despertar (incluidos los microdespertares) a la misma hora⁽⁷⁾.

¿Qué podemos aconsejar?

- **Observar**, permite respetar el sueño activo y los microdespertares. Observaremos al bebé y, en caso de que se despierte, le consolaremos, pero intentaremos mantener ese ambiente oscuro y una comunicación tranquila.
- Instaurar adecuadamente la **lactancia**.
- Crear un contraste entre el día y la noche, a través de la **luz-oscuridad** (persianas abiertas durante el día, luz tenue y naranja al final del día, y oscuridad en la noche/momento de ir a dormir).
- Mantener una **temperatura** adecuada, el calor (abrigo excesivo) o frío dificulta la conciliación del sueño.
- Otras cuestiones^(2,8):
 - El niño puede dormirse piel con piel o en brazos (a estas edades los datos que tenemos hoy en día, indican que, debido al desarrollo del sistema nervioso, no se produce acostumbamiento).
 - Dormirse al pecho o con el biberón a estas edades, no interfiere en el desarrollo posterior de los patrones del sueño.

- Puede ofrecerse el chupete una vez establecida adecuadamente la lactancia materna o desde el inicio, si la lactancia es artificial, el reflejo de succión calma al bebé y lo relaja hasta la siguiente toma.
- Es muy recomendable que la madre siga los mismos horarios de sueño que su bebé.

Del 3^{er} al 6^o mes de vida

¿Qué es lo que sucede?

- Empiezan a desarrollar las **fases del sueño NO REM N1, N2 y N3**, siendo el paso de una fase a otra brusco, lo que se traduce en un sueño más inestable, de modo que puede parecer que algunos bebés “empiecen a dormir peor”, lejos de ello, están madurando su sueño.
- Empiezan a dormir en NO REM, por tanto, el inicio del sueño será más tranquilo, con menos movimientos, a diferencia de los meses previos.
- Se inicia la secreción de **melatonina nocturna-cortisol matutino**. Aparece el ritmo circadiano y el sueño empieza a ser **multimodal**, con un largo sueño nocturno y dos o tres siestas diurnas, por la mañana y por la tarde.

¿Qué podemos aconsejar?

- Seguimos respetando los ritmos del bebé.
- La toma nocturna va siendo menos necesaria y ello contribuye a la maduración del sueño. Si el bebé no se despierta, no habrá que interrumpirle el sueño para alimentarlo; por el contrario, si se despierta y llora, conviene recordar que “llanto” no siempre es equivalente a “hambre”. Entre otras causas, hasta los 6 meses de edad, la hiperalerta, hiperactivación o llanto excesivo pueden ocurrir, porque la presión de sueño que es capaz de acumular el bebé aún “no es suficiente” para superar su estado de alerta. Esto mejora a partir de los 2 meses, cuando el bebé es capaz de acumular mayor presión de sueño que se oponga a su estado de alerta. Si a partir de los 6 meses ambos procesos persisten desalineados, deberemos considerar una maduración neurológica tardía o incluso problemas neurológicos sutiles⁽⁹⁾.

Para finalizar, en esta primera etapa de los seis primeros meses de vida, destacar dos aspectos importantes: la influen-

cia de la lactancia materna (LM) en el sueño y el colecho:

Respecto al sueño y la lactancia materna a demanda⁽¹⁾:

- Las mujeres lactantes duermen 30 minutos más.
- La LM favorece la aparición del ritmo circadiano, pues por la tarde-noche aumenta la cantidad de melatonina que, a través de la leche, pasamos al bebé. Por ello, en caso de que la mujer se extraiga leche materna para una lactancia diferida, es recomendable rotular las extracciones nocturnas como tales y ofrecerlas por la noche.

Respecto al colecho seguro⁽¹⁰⁾:

La decisión de dormir con los hijos es una **decisión de los padres**, en función de sus deseos y de su cultura. Nuestro deber, como pediatras, es informar sobre ciertas circunstancias que puedan suponer mayor riesgo para los niños si se practica el colecho, principalmente entre los menores de 6 meses de edad. El Comité de Lactancia Materna y el Grupo de Trabajo para el Estudio de la Muerte Súbita Infantil de la AEP, elaboraron en 2014, un documento de consenso de recomendaciones sobre el colecho, la lactancia materna y el síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) y establecieron una serie de recomendaciones, revisadas en 2019:

- La forma más segura de dormir para los lactantes menores de seis meses es en su cuna, boca arriba y cerca de la cama de sus padres. Existe evidencia científica de que esta práctica disminuye el riesgo de SMSL en más del 50 %.
- La lactancia materna tiene un efecto protector frente al SMSL y, por otro lado, el colecho es una práctica beneficiosa para el mantenimiento de la lactancia materna, pero también, se considera un factor que aumenta el riesgo de SMSL, por lo que **no debe ser recomendado** en:
 - Lactantes menores de tres meses de edad.
 - Prematuridad y bajo peso al nacimiento.
 - Padres que consuman tabaco, alcohol, drogas o fármacos sedantes.
 - Situaciones de cansancio, especialmente de cansancio extremo, como el postparto.

- Colecho sobre superficies blandas, colchones de agua, sofá o sillones.
- Compartir la cama con otros familiares, con otros niños o con múltiples personas.
- Aquellos padres que deseen mantener una mayor proximidad con su bebé durante la noche, pueden optar por colocar la cuna al lado de la cama o utilizar una cuna tipo “sidecar” (superficie independiente adosada a la cama de los padres), que facilita la lactancia y no interfiere con la frecuencia de las tomas de pecho.

Un concepto diferente es el de **colecho reactivo**, aquel en el que el niño duerme con sus padres, no como elección primaria de crianza, sino como reacción a la actitud del niño. Este tipo de colecho puede tener efectos negativos en el niño. Según la GPC (Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria), el colecho reactivo está correlacionado con: irse a la cama más tarde, despertares nocturnos más tardíos y una duración del sueño más corta, lo que conlleva resistencia a la hora de acostarse, ansiedad y despertares durante el sueño y la consiguiente somnolencia diurna.

Entre 6 y 12 meses

A partir de los 6 meses, el ritmo circadiano ya se está estableciendo, sin embargo, los despertares nocturnos son fisiológicos y habituales. Como reguladores externos del sueño, cobran más importancia los factores ambiental y social.

A los 5-6 meses aparece el ritmo circadiano melatonina-cortisol. Durante esta etapa es habitual que los padres refieran un “empeoramiento del sueño” de sus bebés. En realidad lo que ocurre, es que, como parte del proceso madurativo del sueño, empiezan a cobrar más importancia, como reguladores externos, los factores ambiental y social (vs lo que ocurría en los meses previos). De hecho, el 60 % de cómo duerme un niño, al año de edad, depende de su ambiente⁽⁷⁾.

Así se entiende que sea importante hacer hincapié en: la **higiene del sueño** las 24 horas del día, con **luz** y **actividad física** durante el día; la regulación de los horarios de **alimentación** (previamente regidos por el niño); y la instauración de una **rutina presueño**. Es la manera de acompañar en la maduración del sueño.

Cabe tener en cuenta que, a esta edad, se dan una serie de hechos por los que al bebé le puede costar más “desconectar” para poder dormir: exploración del entorno, desarrollo psicomotor y ansiedad por separación (en torno a los 8 meses).

Al año de edad, los bebés tienen aproximadamente entre 1-3 despertares nocturnos, en ese caso, deberemos consolar al niño con caricias y frases cariñosas, y alterando al mínimo el ambiente en el que se encuentre.

Entre los 12 meses y 2 años

Hay que evitar las siestas tardías y/o prolongadas. Ante los despertares, transmite seguridad, no pierda la calma. Cada familia tiene su nivel de tolerancia y sus propias creencias: no hay sistemas buenos ni malos, solo diferentes.

A esta edad existe un sueño nocturno prolongado y dos siestas diurnas, el papel de la siesta es fundamental hasta los 4-5 años de edad para el desarrollo cognitivo. Del total de 14 horas que suelen dormir de media a esta edad, el 80-90 % son capaces de dormir 5 horas continuadas durante la noche y las dos siestas⁽⁷⁾. Siguen teniendo 1-3 despertares cada 60-70 min.

- Mantener la rutina presueño, finalizarla siempre en el dormitorio. A esta edad, irse a dormir puede implicar una sensación de separación de los padres, favoreciendo la aparición de rabietas; de ahí, la importancia de establecer un “apego seguro”. El empleo de la rutina presueño es una actividad predecible que puede facilitar una buena separación y evitar que el niño responda con ansiedad. Si tiene rabietas, hay que ser firmes y actuar siempre de la misma manera, estableciendo límites claros (una nana, un cuento...).
- Es importante la regularidad de los horarios: la hora de levantarse y acostarse será aproximadamente la misma todos los días y se evitarán las siestas tardías y/o prolongadas.
- Proporcionar las condiciones ambientales adecuadas para facilitar el sueño: ambiente oscuro (algunos niños pueden necesitar una pequeña luz tenue)⁽⁵⁾, temperatura agradable, sin ruido... todo ello contribuye a evitar los despertares nocturnos.
- La Academia Americana de Pediatría recomienda que el niño empiece

a dormir en su propia habitación a los 12 meses de vida, sin embargo, la Asociación Española de Pediatría recomienda que sea a los 6 meses de edad⁽¹⁾.

Entre 2 y 5 años

Cuando el niño presente dificultades para conciliar el sueño, debemos meditar sobre lo sucedido ese día, transmitiéndole seguridad y tranquilidad. Se recomienda que se duerma en su cama. Las siestas son necesarias, se debe ofertar la oportunidad de poder dormir siesta.

- Mantener la rutina presueño, debemos intentar finalizarla siempre en el dormitorio.
- Durante 1-2 horas previas al sueño, se evitarán actividades vigorosas.
- Se aconseja no utilizar tecnología, si se usa, recomendamos no hacerlo 2 horas antes de iniciar la rutina del sueño.
- Hasta los 2 años, un niño suele realizar dos siestas y, hasta los 5 años, una. Cuando un niño más allá de esta edad necesita dormir siesta de forma habitual, debe alertarnos de un problema del sueño. En esta edad, al iniciar la etapa escolar (guardería/colegio), es muy importante que se siga ofreciendo la posibilidad de continuar haciendo la siesta, evitando las tardías o prolongadas, pues podrían alterar el sueño nocturno.
- Cuando existan dificultades para conciliar el sueño de forma esporádica, evitaremos reñir o chillar al niño, debemos transmitir tranquilidad y seguridad. Pueden turnarse con su pareja para atender sus necesidades durante la noche, “si pierden el control” es mejor salir de la habitación y, una vez estemos serenos, atender al niño.

Adolescente

A esta edad se tiene más sensibilidad a la luz a últimas horas de la tarde-noche y menos por la mañana, lo que favorece el retraso de fase que ya existe en el adolescente. Es importante mantener la regularidad de los horarios y evitar actividades excitantes o vigorosas previas al inicio del sueño, la habitación debe estar libre de aparatos de nueva tecnología.

- En la adolescencia aparece, de modo fisiológico, el **síndrome de retraso de fase**^(3,11). Ello es debido a que los adolescentes, a menudo, desarrollan un ritmo circadiano que es levemente más largo que 24 horas, igualmente presentan más sensibilidad a la luz a últimas horas de la tarde-noche y menos por la mañana, lo que deriva en un retraso en el sueño y en el tiempo de despertar, con una adecuada calidad del mismo.
- Este retraso de fase puede generar ansiedad a la hora de dormirse por la dificultad que ello representa, este acontecimiento se conoce como **insomnio psicofisiológico** o **condicionado** (se caracteriza por la ansiedad en cuanto a la dificultad para conciliar o permanecer dormido, que probablemente puede ser el primer síntoma de un trastorno de ansiedad más generalizado).
- Es importante explicar al adolescente y a sus padres este fenómeno, es decir, que “no puede” iniciar el sueño y no que “no quiera” hacerlo a una hora determinada⁽¹⁾.
- Es **importante la afectividad familiar**, aun cuando existan dificultades de comunicación intergeneracional, propias de esta edad.
- Es especialmente importante alentar a los pacientes en las siguientes medidas^(1,8):
 - Mantener un horario regular en las horas de acostarse y las horas de despertarse, incluso el fin de semana.
 - Crear un ambiente adecuado para dormir en cuanto a: luz, temperatura y ruido.
 - Es muy importante respetar el ciclo luz-oscuridad, la exposición a luz intensa por la mañana, ayuda a adelantar la fase de sueño, debemos evitar el uso de gafas de sol en esas primeras horas. Del mismo modo, el sueño debe conciliarse en un ambiente oscuro, pues la luz interfiere negativamente en la síntesis de melatonina.
 - Ir al centro docente andando, bicicleta...
 - Evitar las siestas, si las precisa, realizar siestas cortas, de unos 10 minutos, al menos, 6 horas antes de la hora previa de acostarse.

- No se aconseja el uso de tecnología 1 hora antes de acostarse y su dormitorio debe estar libre de tecnología.
- El ejercicio físico moderado-intenso deberá practicarse, a ser posible, por la mañana o al inicio de la tarde, evitando hacerlo en las 2 horas previas al sueño.
- Evitar cenar después de las 21-21,30 horas.
- Evitar el consumo de alimentos/bebidas excitantes (chocolate, refrescos) y otras sustancias con efectos nocivos para la salud (tabaco, alcohol, drogas).
- Se debe usar la cama solo para dormir, y levantarse de ella si no puede conciliar el sueño (control de estímulo), restringiendo el tiempo en la cama al tiempo real de sueño (restricción de sueño).
- Uso de técnicas de relajación y estrategias cognitivo-conductuales para reducir la ansiedad.
- Los padres deberán ser entrenados en el reconocimiento del déficit de sueño: irritabilidad-difícil despertar, recuperación durante el fin de semana (más de 2 horas de lo que duermen habitualmente). Además, deberán favorecer el ambiente propicio al sueño al final de la tarde y dar ejemplo con unas adecuadas medidas de higiene del sueño.

Herramientas de prevención dirigidas a la escuela⁽¹²⁾

- Para los docentes:
 - Primera hora asignaturas lúdicas.
 - Evitar exámenes los lunes.
 - Clases iluminadas y ventiladas.
 - Entrada en clase con música suave.
 - Colocar a los niños despistados cerca de la ventana.
- Para los estudiantes:
 - Ir al colegio andando.
 - Mantener un sueño regular.
 - No acostarse a horas distintas cada día, ni a altas hora de la madrugada.
 - Necesidad de regular los horarios de las televisiones.
 - Aparcar las tecnologías, al menos, 1 hora antes de acostarse.
 - Desayunar bien con alimentación variada.
 - Recibir por la mañana luz natural.

Tabla III. Preguntas clave ⁽¹⁾	
Durante el día	Durante la noche
¿Mal rendimiento escolar?	¿Tiene despertares frecuentes (3-5 requerimientos/noche, más de 3 noches/semana (en >1 año?)
¿Hiperactividad?	¿Tarda más de 30 minutos en dormirse?
¿Trastorno del comportamiento, agresividad?	¿Llora?
¿Accidentes frecuentes?	¿Tiene ronquido nocturno?
¿Dolores de crecimiento?	¿Hace pausas respiratorias?
¿Cefaleas matutinas?	¿Respiración bucal?
¿Retraso póndero-estatural?	¿Dificultad para despertar por las mañanas?
¿Somnolencia diurna excesiva (en >5 años)?	¿Excesiva irritación al despertar?
¿Mejora la conducta si duerme más?	

- Dormir hasta 9 horas al día como término medio.
- Adecuación española del huso horario.

- ¿Qué postura o actividad tiene?
- ¿Cómo está al día siguiente?

Para profundizar en la anamnesis, podemos incluir los siguientes aspectos:

- Historia familiar de trastornos del sueño, ya que existen procesos con base hereditaria.
- Edad de inicio (p. ej.: la aparición de la siesta, más allá de los 5 años, puede indicar un trastorno del sueño).
- Describir el sueño durante las 24 horas: cómo y cuánto.
- Evaluar qué pasa durante la noche y el día, puesto que lo que ocurre durante el día es un reflejo de lo que sucede por la noche (Tabla III).
- Higiene del sueño: valorar los horarios, uso de tecnología y momento en relación con el sueño, así como la respuesta de los padres.

Herramientas diagnósticas

Anamnesis

Es fundamental preguntar por el sueño en todos los controles rutinarios de salud. Es tan importante preguntar lo que pasa por la noche como por el día, puesto que lo que sucede por el día nos aporta mucha información de la noche⁽³⁾.

Generalmente, son los padres quienes transmiten la información, aunque, si el niño es suficientemente mayor, debe ser él quien lo relate. De forma resumida, podríamos preguntar las siguientes cuestiones:

- ¿Cuándo, cuánto y cómo duerme?

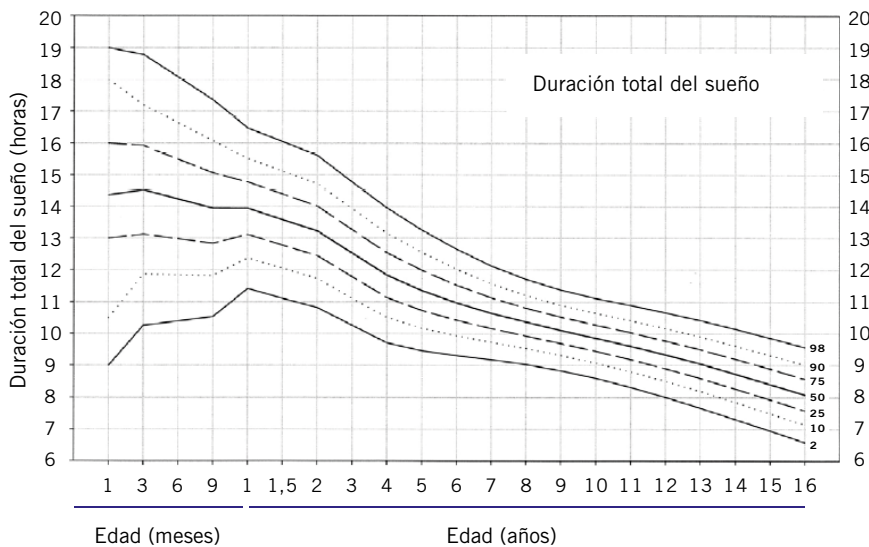
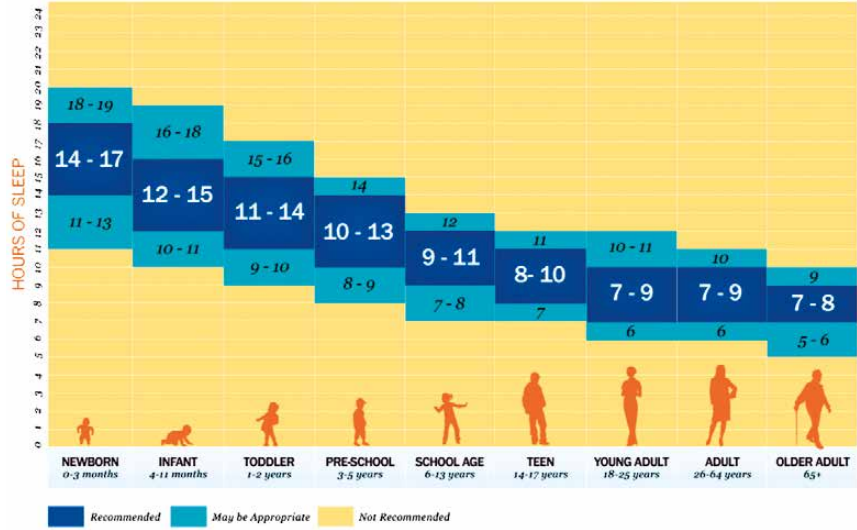


Figura 1. Percentiles de duración del sueño en 24 horas desde la infancia a la adolescencia. Modificado de: Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics*. 2003; 111: 302-7.

Figura 2. Percentiles de horas de sueño según edad del paciente.

NATIONAL SLEEP FOUNDATION
SLEEP DURATION RECOMMENDATIONS



- Valorar el comportamiento y rendimiento escolar.
- Si existe afectación de otras funciones biológicas, como por ejemplo: la alimentación.
- Evaluar si estamos ante un trastorno transitorio puntual secundario a un desencadenante (p. ej.: el nacimiento de un hermano) o ante un trastorno asociado a problemas crónicos.
- Clínica típica de diferentes trastornos del sueño: síndrome de apnea-hipopnea del sueño, síndrome de las piernas inquietas...
- Presencia de otra patología: orgánica (reflujo gastroesofágico, asma...), neurológica (cefalea...), psiquiátrica (trastorno por déficit de atención e hiperactividad...) o problema social (maltrato, abuso...).
- Uso de fármacos y drogas (antihistamínicos, antidepresivos, absti-

Figura 3. Agenda de sueño e interpretación de los resultados.

Pinte una ↓ cuando inicie el sueño y una ↑ cuando se levante. Tanto en el sueño de noche como durante las siestas.
 Oscurezca el área del cuadro que corresponde al tiempo en que su hijo está durmiendo.
 Deje en blanco el área del cuadro que corresponde al tiempo en el que está despierto/a.
 Escriba un "x" cuando realice la conducta anómala durante el sueño (llanto, movimientos...).
 En la última columna puntúe de 0 a 5 la calidad de la noche (0 = muy mala noche).

VALORACIÓN AGENDA DE SUEÑO PEDIÁTRICA		SÍ	NO
1	Latencia sueño >30 m (al menos el 30 % de los días)		
2	Regularidad inicio sueño nocturno (más del 70 % de los días)		
3	Regularidad inicio sueño de siestas (más del 70 % de los días)		
4	Regularidad despertar matinal (más del 70 % de los días)		
5	Regularidad despertar siestas (más del 70 % de los días)		
6	Siestas posteriores a las 17 h 30 (más del 30 % de los días)		
7	Presencia de más de 3 despertares /día + 3 días/semana		
8	Vigilia intrasueño de al menos 60 m (al menos el 30 % de los días)		
9	Horas de sueño: >pc 97 o <pc 3 para su edad		
INTERPRETACIÓN:			
Una respuesta positiva a 1,6,7,8,9: investigación / tratamiento			
Una respuesta negativa a 2,3,4,5: investigación / tratamiento			

Unidad Valenciana del Sueño. Hospital Quirón Valencia. Dr. G. Pin

Hora	20	21	22	23	24	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	puntos	
Lunes			↓												↑											
Martes																										
Miércoles																										
Jueves																										
Viernes																										
Sábado																										
Domingo																										
Lunes																										
Martes																										
Miércoles																										
Jueves																										
Viernes																										
Sábado																										
Domingo																										
Lunes																										

nencia de tabaco y/o drogas en los adolescentes...) que puedan afectar al sueño.

- Presencia de otras condiciones que se asocian a trastornos del sueño como: síndrome de Down, trastornos del espectro autista, etc.
- Factores culturales.

Exploración física

Exploración física por aparatos de forma completa. Debemos buscar signos que nos hagan sospechar de alguna patología, observando si existe afectación del desarrollo pondero-estatural y signos de obstrucción de la vía aérea aguda o crónica. Además de la antropometría, deberemos valorar otras constantes, como la tensión arterial.

Percentiles de sueño

No existe una cantidad de sueño exacta, sino que las necesidades de sueño dependen de cada niño y edad, pero los percentiles nos permiten conocer si la duración del sueño se encuentra dentro de los límites considerados como normales para la mayoría de los niños de su edad (Figs. 1 y 2).

Se sabe que la causa más frecuente de somnolencia diurna excesiva en un niño aparentemente sano, es el déficit crónico de sueño.

Autorregistros: agenda/diario de sueño (Fig. 3)

La agenda del sueño es la herramienta fundamental ante la sospecha de un problema/trastorno del sueño.

Es fundamental conocer los horarios de sueño y vigilia durante las 24 horas del día, y esto se registra a través de la agenda de sueño, instrumento sencillo y de gran utilidad del que se dispone en Atención Primaria^(13,14). Se ha comprobado que presenta una adecuada correlación con la actigrafía (método objetivo de medición del sueño):

- Debe realizarse, al menos, durante 15 días, de forma que se incluya el fin de semana, para obtener unos datos más fiables sobre las características del sueño del paciente.
- Debe ser libre, es decir, que el paciente marque el ritmo diario, de manera que el día empieza cuando el paciente se levanta, porque, de esta forma, podemos conocer su ritmo circadiano. Por ello, es conveniente que se realice en periodo vacacional o, si el problema es importante y está afectando al rendimiento escolar, se debería hablar con los profesores para hacerlos conocedores del problema y la necesidad de realizar la agenda del sueño para su estudio.

- Debe realizarse al levantarse, si la hacemos más tarde puede estar sesgada.
- Aportar datos como: horas de sueño, latencia para dormirse, despertares nocturnos, rutinas en la hora de acostarse/levantarse y valoración subjetiva de la calidad de la noche.
- Además de diagnóstica, puede ser terapéutica, puesto que muchas veces los padres pueden darse cuenta de los errores que se están cometiendo.

Existe otra agenda elaborada para niños mayores de 5 años, en la que, además de valorar el sueño, se valoran el uso de la tecnología y la realización de actividad física y su relación con el sueño (Fig. 4).

Escalas / Cuestionarios

En Atención Primaria, se puede realizar un despistaje de los trastornos del sueño a través de cuestionarios sencillos. Según el algoritmo de la Guía de Práctica Clínica (GPC), en función de la edad, se emplea el cuestionario BISQ (<2 años) o el cuestionario BEARS (>2 años).

Cuestionario BISQ (Brief Infant Sleep Questionnaire) (Tabla IV)

Cuestionario multidimensional para niños entre 3 y 30 meses, dirigido

Tabla IV. Cuestionario BISQ (Brief Infant Sleep Questionnaire). Adaptación del BISQ al español	
Nombre del entrevistado:	Fecha de hoy:
Especifica el vínculo con el niño/a: <input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Abuelo/a <input type="checkbox"/> Otros, especificar:	
Nombre del niño/a:	Fecha de nacimiento: Día Mes Año Sexo del niño/a: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
Orden entre los hermanos, si los tiene: <input type="checkbox"/> Es el mayor <input type="checkbox"/> Es intermedio <input type="checkbox"/> Es el pequeño	
DÓNDE	
Lugar donde duerme el niño/a:	
<input type="checkbox"/> Duerme en la cuna/cama, en una habitación independiente <input type="checkbox"/> Duerme en la cuna/cama, en una habitación compartida	
<input type="checkbox"/> Duerme en la cuna, en la habitación de los padres <input type="checkbox"/> Duerme en la cama de los padres	
<input type="checkbox"/> Otros (especificar)	
¿Cuál es la posición en la que el niño/a duerme la mayor parte del tiempo? <input type="checkbox"/> Boca abajo <input type="checkbox"/> De lado <input type="checkbox"/> Boca arriba	
CUÁNTO	
¿Cuánto tiempo duerme el niño/a durante la NOCHE? (entre las 8 de la tarde y las 7 de la mañana): Horas: Minutos:	
¿Cuánto tiempo duerme el niño/a durante el DÍA? (entre las 7 de la mañana y las 8 de la tarde): Horas: Minutos:	
¿Cuántas veces se despierta durante la noche? (en promedio):	
¿Cuánto tiempo pasa despierto durante la noche? (entre las 8 de la tarde y las 7 de la mañana): Horas: Minutos:	
¿Cuánto tiempo tarda en dormirse después de acostarse? Horas: Minutos:	
CÓMO	
¿Cómo consigues que se quede dormido?:	
<input type="checkbox"/> Mientras come <input type="checkbox"/> En su cuna/cama, en habitación independiente <input type="checkbox"/> En su cuna/cama, en la habitación de los padres	
<input type="checkbox"/> En la misma cama de los padres <input type="checkbox"/> Meciéndole en la cuna o similar <input type="checkbox"/> Meciéndole en brazos	
<input type="checkbox"/> Sosteniéndole en brazos sin mecer <input type="checkbox"/> Otros (especificar)	
Entre semana: ¿sobre qué hora suele quedarse dormido/a por la noche?: Horas: Minutos:	
¿Consideras los hábitos de sueño del niño/a un problema?	
<input type="checkbox"/> Sí, un problema muy serio <input type="checkbox"/> Sí, aunque es un problema menor <input type="checkbox"/> No, no es un problema	

Fecha/Inicio		Nombre														Edad								
		MN														MD								
		19	20	21	22	23	24	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Lunes	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Martes	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Miércoles	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Jueves	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Viernes	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Sábado	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Domingo	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Lunes	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Martes	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Miércoles	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Jueves	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Viernes	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Sábado	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							
Domingo	Sueño																							
	Tecnología																							
	Actividad																							

Cedido por el Dr. Gonzalo Pin. UPIQ. Hospital Quirónsalud. Valencia.

Figura 4. Agenda/diario de sueño para niños mayores de 5 años. Marcar con una línea roja la franja desde que se acuesta hasta que se levanta. Línea verde uso de tecnología. Línea azul: actividad física.

a detectar: factores de riesgo de muerte súbita del lactante, rutinas para dormir y detección por parte de los padres de problemas de sueño en lactantes. Está compuesto de 14 ítems, divididos en la identificación demográfica del menor (4) y en los hábitos del sueño (10), dando respuesta a 3 preguntas (cómo, cuánto y dónde).

Recientemente, se ha publicado un artículo en el que se valida el cuestionario BISQ en el ámbito español, atendiendo a las diferencias de horario (en nuestro país los horarios son más tardíos) respecto al previo⁽¹⁵⁾.

Dada la variabilidad de los patrones de sueño a estas edades y su carácter semicualitativo, no pretende establecer un diagnóstico de trastorno del sueño, sino identificar, de forma precoz y sencilla, a aquellos menores que pudieran beneficiarse de mejoras en los hábitos

de sueño o de un seguimiento más cercano⁽¹⁶⁾.

Cuestionario BEARS (Tabla V)

B = bedtime issues,
E = excessive daytime Sleepiness,
A = night awakenings,
R = regularity and duration of Sleep,
S = snoring

Se emplea en niños con edad comprendida entre **2-18 años**, estableciéndose 3 grupos de edad: 2-5 años, 6-12 años y de 13-18 años, con preguntas dirigidas a niños y padres⁽¹⁷⁾. Valora 5 aspectos del sueño: existencia de problemas al acostarse, somnolencia diurna excesiva, despertares nocturnos, regularidad y duración del sueño, y presencia de ronquido.

Si alguna de las preguntas es positiva, se deberá realizar un cuestionario más amplio y detallado, que oriente hacia

el problema de sueño, como el test de Bruni.

Escala de trastornos del sueño para niños de Bruni (SDSC, Sleep disturbance scale for children) (Tabla VI)

Se realiza **tras detectarse alguna alteración** en las respuestas del cuestionario de cribado inicial. Consta de 26 ítems y está diseñada para detectar trastornos del sueño, evaluándose los últimos 6 meses; en función de las respuestas alteradas, orienta hacia una determinada patología del sueño.

Como se sabe, existen enfermedades que asocian, con mayor predisposición, trastornos del sueño y estos, a su vez, exacerban más la patología existente. Un ejemplo de ello, son los pacientes con trastorno del espectro autista (TEA), siendo de interés cono-

Tabla V. Cuestionario BEARS: cribado de trastornos de sueño en la infancia			
	2-5 años	6-12 años	13-18 años
1. Problemas para acostarse	- ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de irse a la cama o para quedarse dormido?	- ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de acostarse? (P) - ¿Tienes algún problema a la hora de acostarte? (N)	- ¿Tienes algún problema para dormirte a la hora de acostarte? (N)
2. Excesiva somnolencia diurna	- ¿Su hijo parece cansado o somnoliento durante el día? - ¿Todavía duerme siestas?	- ¿Su hijo le cuesta despertarse por las mañanas, parece somnoliento durante el día o duerme siestas? (P) ¿Te sientes muy cansado? (N)	- ¿Tienes mucho sueño durante el día, en el colegio, mientras conduces? (N)
3. Despertares durante la noche	- ¿Su hijo se despierta mucho durante la noche?	- ¿Su hijo parece que se despierte mucho durante la noche? - ¿Sonambulismo o pesadillas? (P) - ¿Te despiertas mucho por la noche? (N) - ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N)	- ¿Te despiertas mucho por la noche? - ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N)
4. Regularidad y duración del sueño	- ¿Su hijo se va a la cama y se despierta más o menos a la misma hora? - ¿A qué hora?	- ¿A qué hora se va su hijo a la cama y se despierta los días que hay colegio? - ¿Y los fines de semana? - ¿Ud. piensa que duerme lo suficiente? (P)	- ¿A qué hora te vas a la cama los días que hay colegio? - ¿Y los fines de semana? - ¿Cuánto tiempo duermes habitualmente? (N)
5. Ronquidos	- ¿Su hijo ronca mucho por las noches o tiene dificultad para respirar?	- ¿Su hijo ronca fuerte por las noches o tiene dificultad para respirar? (P)	- ¿Su hijo ronca fuerte por las noches? (P)
<p>B= Problemas para acostarse (<i>bedtime issues</i>). E= Excesiva somnolencia diurna (<i>excessive daytime sleepiness</i>). A= Despertares durante la noche (<i>night awakenings</i>). R= Regularidad y duración del sueño (<i>regularity and duration of sleep</i>). S= Ronquidos (<i>snoring</i>). Referencias: <i>Sleep Medicine 2005, (6):63-69</i>.</p>			
(P) Preguntas dirigidas a los padres. (N) Preguntar directamente al niño.			

Tabla VI. Escala de trastornos del Sueño para niños de Bruni (SDSC: *Sleep disturbance scale for children*)

Nombre: Motivo de consulta:	Edad:	Fecha:
1. ¿Cuántas horas duerme la mayoría de las noches?	1 2 3 4 5 9-11 h 8-9 h 7-8 h 5-7 h <5 h	
2. ¿Cuánto tarda en dormirse? (<i>minutos</i>)	1 2 3 4 5 <15 m 15-30 m 30-45 m 45-60 m >60 m	
En la puntuación de las siguientes respuestas valore de esta forma: 1 =nunca 2 =ocasionalmente (1-2 veces al mes) 3 =algunas veces (1-2 por semana) 4 =a menudo (3-5 veces/semana) 5 =siempre (diariamente)		
3. Se va a la cama de mal humor 4. Tiene dificultad para coger el sueño por la noche 5. Parece ansioso o miedoso cuando "cae" dormido 6. Sacude o agita partes del cuerpo al dormirse 7. Realiza acciones repetitivas tales como rotación de la cabeza para dormirse 8. Tiene escenas de "sueños" al dormirse 9. Suda excesivamente al dormirse 10. Se despierta más de dos veces cada noche 11. Después de despertarse por la noche tiene dificultades para dormirse 12. Tiene tirones o sacudidas de las piernas mientras duerme, cambia a menudo de posición o da "patadas" a la ropa de cama 13. Tiene dificultades para respirar durante la noche 14. Da boqueadas para respirar durante el sueño 15. Ronca 16. Suda excesivamente durante la noche 17. Usted ha observado que camina dormido 18. Usted ha observado que habla dormido 19. Rechina los dientes dormido 20. Se despierta con un chillido 21. Tiene pesadillas que no recuerda al día siguiente 22. Es difícil despertarlo por la mañana 23. Al despertarse por la mañana parece cansado 24. Parece que no se pueda mover al despertarse por la mañana 25. Tiene somnolencia diurna 26. Se duerme de repente en determinadas situaciones		
TOTAL:	Preguntas	Rango normal
Inicio y mantenimiento del sueño:	(1-2-3-4-5-10-11)	9,9 +/- 3,11
Problemas respiratorios:	(13-14-15)	3,77 +/- 1,45
Desórdenes del arousal:	(17-20-21)	3,29 +/- 0,84
Alteraciones del tránsito vigilia/sueño:	(6-7-8-12-18-19)	8,11 +/- 2,41
Excesiva somnolencia:	(22-23-24-25-26)	7,11 +/- 2,57
Hiperhidrosis del sueño:	(9-16)	2,87 +/- 1,69
Punto de corte de trastorno global del sueño: 39		
Referencias: <i>J. Sleep Res.</i> , 1996, 5: 251-261.		

cer que existen unas escalas adaptadas para detectar trastornos del sueño en estos pacientes (Tabla VII). En este cuestionario, a mayor puntuación obtenida, mejor higiene del sueño presenta el paciente. También, existe otro cuestionario adaptado para niños con TEA, más amplio, que equivale al BRUNI (Fig. 5). Existen otras escalas más específicas para valorar un trastorno concreto del sueño, que serán vistas en artículos posteriores.

Vídeo doméstico

Se trata de una herramienta accesible para muchas personas, además de útil, para valorar, durante la noche, la existencia de: posibles trastornos respiratorios durante el sueño, las parasomnias con movimientos rítmicos y los movimientos periódicos de extremidades⁽¹⁸⁾.

Exige tiempo, por parte de los padres, para realizar la grabación y, por parte del profesional, que, en muchas

ocasiones, tiene que ver el vídeo tras finalizar la consulta.

A lo largo del artículo, se han visto una serie de herramientas útiles y sencillas que el pediatra de Atención Primaria (Algoritmo) puede emplear en la consulta para detectar y tratar, de forma precoz, cualquier trastorno del sueño o, en su caso, derivar al especialista para su manejo.

Nuevas tecnologías

En los niños menores de 2 años de edad, no se recomienda el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), ya que influyen directamente en el sueño y en el desarrollo del niño. En los niños de 1 año de edad, por cada minuto que utilicen las TIC durante el día, disminuye en 1 minuto el tiempo del sueño nocturno.

Definición

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) son todas aquellas herramientas y programas que transmiten y comparten información mediante soportes electrónicos. Forman parte de la llamada revolución digital.

Los soportes más utilizados por niños y adolescentes son los ordenadores, teléfonos móviles y tabletas. Se centran fundamentalmente en Internet y en la facilidad que tienen al acceso a todas las redes sociales, en todos los dispositivos electrónicos conectados a la red.

En los últimos años presentan un avance muy rápido, por lo que se debe formar en el uso sensato de las TIC a los responsables de educar en la infancia y adolescencia, pues su uso incorrecto provoca riesgo para la salud, especialmente para el sueño.

Características

El uso incorrecto de las TIC puede tener riesgos para la salud en la infancia y adolescencia. Las TIC influyen en el sueño y desarrollo neurocognitivo en la infancia, por lo que no se recomienda su uso en niños menores de 2 años. Según el informe FAROS⁽¹⁹⁾ (Observatorio de Salud de la Infancia y la Adolescencia) del Hospital Sant Joan de Déu de Esplugues, casi la mitad de los niños menores de dos años utiliza tabletas y móviles y es de suponer que, muchos de ellos, lo harán también antes de dormir. En otro estudio se ha demostrado que,

Tabla VII. Cuestionario de cribado de sueño en niños con TEA (trastorno del espectro autista)

TEA. Inventario de higiene de sueño familiar		Nunca	Ocasional	A veces	A menudo	Siempre
1	Realiza ejercicio físico durante el día	1	2	3	4	5
2	Una hora antes de ir a la cama realiza actividades relajantes	1	2	3	4	5
3	Ingiera bebidas o alimentos que contienen cafeína después de las 17 h (chocolate, coca-cola...)	1	2	3	4	5
4	Una hora antes de acostarse se implica en actividades excitantes (videojuegos, deporte...)	1	2	3	4	5
5	La habitación está oscura o muy débilmente iluminada (penumbra)	1	2	3	4	5
6	El ambiente de la habitación es tranquilo (ruido, temperatura...)	1	2	3	4	5
7	Se va a la cama más o menos a la misma hora cada día	1	2	3	4	5
8	Tiene una rutina de sueño regular que dura entre 15-30 minutos	1	2	3	4	5
9	Un adulto permanece en la habitación hasta que se duerme	1	2	3	4	5
#	Una vez está tranquilo en la cama, chequeamos su estado hasta que se duerme	1	2	3	4	5
#	Utilizamos la TV, vídeos, DVDs, móvil..., para ayudarle a dormirse	1	2	3	4	5

Referido al último mes
Ocasionalmente: <10 n/m; **A veces:** >10 n/m; **A menudo:** >15 n/m; **Siempre:** cada noche
Original: Consistencia interna: Cronbach 0,60; **Test-retest:** 0,82 (p < 0,0001)
Valor máximo: 60 (higiene de sueño más adecuada) / **Valor mínimo:** 12 (higiene de sueño menos adecuada)
Pc 25 %: 43; **Pc 50 %:** 48; **Pc 75 %:** 51

Adaptado de: *Journal of Child Neurology*. 2009; 24(1): 19-24.

Conducta sueño-vigilia	Nunca	<1-2 v/s	≥1-2 v/s	≥3 v/s	≥5 v/s
P1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P22	Su hijo/a: ¿tiene problemas debido a los trastornos del sueño? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, debido a pequeños trastornos <input type="checkbox"/> Sí, con dificultades importantes <input type="checkbox"/> Sí, con dificultades muy importantes				
P23	Su hijo/a: ¿está preocupado por sus problemas con el sueño? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, un poco <input type="checkbox"/> Sí, bastante <input type="checkbox"/> Sí, mucho				
P24	Los problemas con el sueño: ¿alternan el rendimiento de su hijo/a durante el día? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, un poco <input type="checkbox"/> Sí, bastante <input type="checkbox"/> Sí, mucho				
P25	¿Piensan que las dificultades con el sueño de su hijo/a acarrearán un problema para la familia en su conjunto? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, un poco <input type="checkbox"/> Sí, bastante <input type="checkbox"/> Sí, mucho				

Traducción: Paz Tardío Baeza (licenciada en Traducción e Interpretación) y Gonzalo Pin Arboledas.
Fuente: Allik H, Larson J-O, Snodjé H, Insomnia in school-age children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *BMC Psychiatry*. 2006; 6: 18 (doi: 10.1186/1471-244X-6-18). Consulte en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16646974>.

Figura 5. Cuestionario específico de trastornos del sueño en niños con trastorno del espectro autista.

en los niños de 1 año de edad, por cada minuto que utilicen las TIC durante el día, disminuye en 1 minuto el tiempo del sueño nocturno⁽²⁰⁾.

El uso continuado de las TIC influye en la cantidad y calidad del sueño, lo que puede ser causa de la aparición de horarios irregulares en el sueño. Por una parte, el contenido de las TIC, muchas veces activa cerebralmente, incluso, en ocasiones, puede generar ansiedad y miedo, dificultando conciliar el sueño y favoreciendo la aparición de pesadillas y sonambulismo. Por otra, la luz emitida por las pantallas (que son blancas o azules) inhibe la liberación de melatonina, la neurohormona del sueño. La exposición a la luz en las horas previas al sueño, puede provocar un retraso de fase del sueño, lo que conlleva a un retraso en el inicio del sueño y el despertar⁽²¹⁾. En la mayoría de niños y adolescentes, pocos son los que se despiertan de forma natural sin necesidad de alarmas, provocando una interrupción del sueño que podría desencadenar una privación crónica del sueño.

Esta privación del sueño facilita que tiendan a realizar actividades más

sedentarias, como utilizar vídeo-juegos, diferentes TIC, ver TV, lo que facilita, entre otras cosas, la aparición de sobrepeso y obesidad, que puede conllevar a la aparición de ronquido habitual y apneas del sueño, con el empeoramiento del sueño. Cuando el sueño es insuficiente o de mala calidad, influye en su comportamiento diurno (rendimiento escolar, concentración, atención) y en el estado de ánimo (ansiedad, irritabilidad, decaimiento)⁽²²⁾.

Recomendaciones

La Asociación Americana de Pediatría recomienda poner límites de horarios en los que se pueda estar “conectado”. Además, recuerda que el tiempo “online” no tiene por qué ser un tiempo en solitario. Además, hace las siguientes recomendaciones sobre el uso de las TIC⁽²³⁾:

- Antes de los 18 meses, evitar el uso de pantallas.
- Entre los 18 y 24 meses, si los padres quieren introducir TIC, deben seleccionar un contenido de alta calidad y verlos en compañía de sus niños, para ayudarlos a discernir lo que están viendo.
- Entre los 2 y 5 años, los padres deben limitar el uso como máximo a 1 hora al día. Deben ver el contenido con ellos, para ayudarlos a entender y enseñarles a aplicar lo que están viendo.
- A partir de los 6 años, uso de los dispositivos con equilibrio y sentido común, para que no afecten: al sueño, a la actividad física, a su modo de comunicarse y a otros comportamientos esenciales para la salud.

Otras recomendaciones para los padres:

- Crear espacios y momentos sin tecnologías: comidas, reuniones familiares, así como las habitaciones infantiles, que deben estar libres de pantallas.
- También es buena idea, apagar el televisor cuando nadie lo esté viendo, así como cargar los dispositivos electrónicos de noche y fuera del cuarto del hijo, para evitar que se sienta tentado a usarlo.
- No usar la tecnología como un chupete emocional. Los dispositivos electrónicos pueden ser muy efectivos en calmar y tranquilizar a los niños, pero no debe ser la única forma que aprendan para tranquilizarse. Los

niños deben aprender a reconocer y manejar sus emociones.

- Uso supervisado y acompañado por un adulto, es un modo, además de compartir la experiencia y reforzar la comunicación del niño con dicho adulto.
- No comprarles TIC propia hasta que no estén preparados: no hay una edad concreta, sino cuando los padres vean que su madurez permita que realice un uso seguro de la TIC.
- Proponerles aplicaciones y webs beneficiosas.
- Extremar las precauciones ante los peligros del uso indiscriminado de Internet: los usuarios son inexpertos y pueden caer en el error de la difusión de información personal, que puede ser mal utilizada. Llegado el momento, debemos alertarles del peligro que representan las conductas delictivas de carácter sexual por Internet.
- Enseñarles cómo contrastar la información recibida por las redes.
- Ejercer una supervisión no invasiva.
- Otorgar libertad progresivamente.

La Asociación Española de Pediatría ha instaurado en su página web, un programa dirigido, tanto a familias como a pediatras, que es el “Plan digital familiar AEP”. Disponible en: <https://plandigitalfamiliar.aeped.es/>.

Función del pediatra de Atención Primaria sobre unos correctos hábitos de sueño

Es fundamental el papel del pediatra de Atención Primaria en educar a los padres sobre unos correctos hábitos de sueño, así como evaluar, en cada visita, el sueño de sus pacientes, con el fin de detectar y tratar, de forma precoz, posibles trastornos del sueño.

Cada vez son más los estudios que objetivan una elevada prevalencia de los trastornos del sueño y sus repercusiones, siendo la edad pediátrica una etapa vulnerable, en la que el crecimiento y desarrollo del niño pueden verse afectados. Por ello, es necesario que el pediatra de Atención Primaria informe a los padres sobre las características del sueño en función de la edad y les facilite consejos para establecer un hábito adecuado de sueño.

Por otra parte, el pediatra ejerce una importante labor en la **detección precoz** de cualquier trastorno del sueño, para lo cual debe evaluar el sueño de forma rutinaria en los diferentes controles de salud, pues, en muchas ocasiones, los padres no detectan o no consultan de forma explícita por este motivo. Para ello, desde Atención Primaria, se debe contar con una serie de herramientas diagnósticas sencillas y económicas, según se ha presentado en el presente trabajo y que ayudan a poner de manifiesto cualquier tipo de trastorno, con la finalidad de tratarlo precozmente y evitar que el problema se cronifique y repercuta en el desarrollo bio-psico-social del paciente y en la dinámica familiar.

Conceptos sobre el sueño que debe saber el pediatra de Atención Primaria

Preguntar por el sueño en cada examen de salud. Ante la sospecha de un problema y/o trastorno del sueño, siempre hacer la agenda del sueño.

Debemos conocer:

- Que en el sueño, tan importante es lo que ocurre en la noche como en el día.
- La existencia del sueño activo en los primeros 2-3 meses de vida.
- Que antes de los 6 meses de edad:
 - No está instaurado el ritmo circadiano.
 - No suele haber insomnio antes de los 6 meses de edad.
 - No deberíamos utilizar métodos para enseñar que el niño duerma solo.
 - Nunca prescribir melatonina.
- Que, si a los 5-6 años de edad, persisten las siestas muy frecuentes, hay que investigar qué pasa con el sueño nocturno.

Otros conceptos a recordar, tratados en otros temas de este número:

- Que el insomnio suele ser un síntoma, no un diagnóstico.
- Que la melatonina es una neurohormona. No deberíamos prescribirla sin agenda del sueño.
- Que, si persisten terrores del sueño en la adolescencia, debemos remitirlo a neurología y pensar siempre en la utilización de tóxicos.

- Que, si aparece sonambulismo en la adolescencia y sin antecedentes familiares, hay que remitir a neurología.
- Que debemos investigar siempre la presencia de ronquido habitual.
- Que, ante un síndrome de adelanto de fase, debemos derivar a neuropsiquiatría y/o unidad de sueño.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito. Declaración de intereses: ninguno.

Bibliografía

Los asteriscos muestran el interés del artículo a juicio de las autoras.

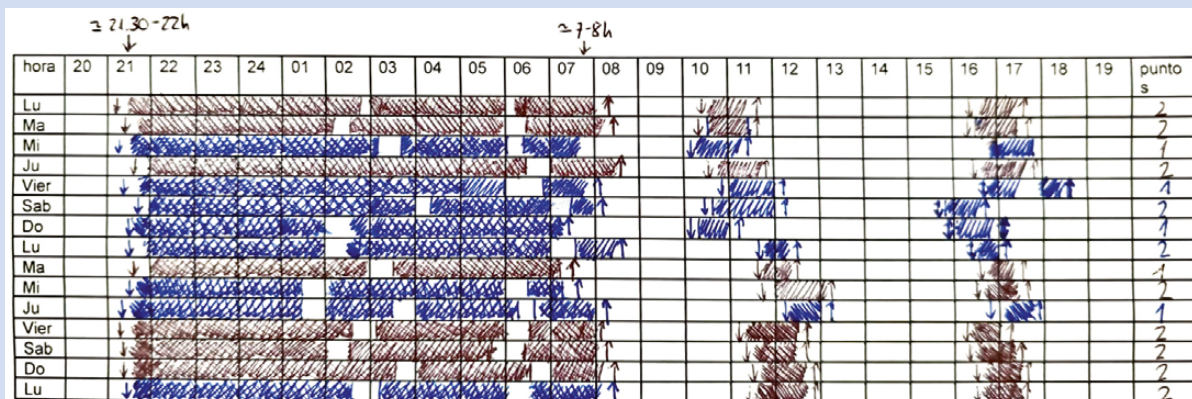
- 1.** Pin G. El sueño es vida. El sueño infantil como nunca te lo han explicado. Barcelona. Editorial Planeta S.A. 1ª edición 2023.
2. Lluch Roselló A, Sarabia Vicente S. Herramientas preventivas y diagnósticas del sueño infantil en Atención Primaria. En: Curso online. El sueño y sus trastornos. Lo que el pediatra debe saber. Grupo de sueño SEPEAP. 2022.
3. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad de Evaluación de

4. Tecnológicas Sanitarias de la Agencia Lain Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N. 2009/8.
4. Bilbao A. Todos a la cama. Cómo ayudar a tu bebé a dormir con amor y confianza. Plataforma Actual. 1ª edición 2017.
5. Owens JA. Behavioral sleep problems in children. UpToDate. Última actualización: 2023.
6. Sampedro Campos M, Pla Rodríguez M. Fisiología del sueño y sus trastornos. En: Curso online. El sueño y sus trastornos. Lo que el pediatra debe saber. Grupo de sueño SEPEAP. 2022.
7. Pin Arboledas G. Red social de divulgación sobre el sueño en: @pinarboledasdonzalo.
8. Pla M, Navarro A, Lluch A, Albares J. Herramientas diagnósticas. Nuevas tecnologías. Educación de los hábitos del sueño. Medidas preventivas en familia. Pediatr Integral. 2018; XXII: 372-84. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-12/herramientas-diagnosticas-nuevas-tecnologias-educacion-de-los-habitos-de-sueno-medidas-preventivas-en-familia/>.
9. Oskar G, LeBourgeois MK. Understanding Sleep-wake behavior and sleep disorders in children: the value of a model. Curr Opin Psychiatry. 2006; 19: 282-7.
10. Colecho, síndrome de muerte súbita en el lactante y lactancia materna. Recomendaciones actuales de consenso. 2014. Comité de lactancia materna de

11. la Asociación Española de Pediatría. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna/documentos/colecho-sindrome-muerte-subita-lactante-y>.
11. Lluch Roselló MA, Callol Malla MT, Ferrando Pons A, Chorda Uncio G, Mateos Cruz AB, Ruiz Ferrando E. Prevención de los trastornos del sueño: funciones del pediatra y de la enfermería en Atención Primaria. Pediatr Integral. 2010; XIV: 744-8.
12. Pin G, Sánchez R, Gradolí R, Garcá G. Proyecto Europeo Shastu: sueño y rendimiento escolar. 2016.
13. Pin Arboledas G, Ugarte Libano R. Lo que el pediatra de Atención Primaria debería saber sobre el sueño. Rev Pediatr Aten Primaria. 2010; 12; s219-s230.
14. Pin Arboledas G. Alteraciones del sueño: herramientas diagnósticas y terapéuticas en Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2007; 9: S65-75.
15. Cassanello P, Díez Izquierdo A, Gorina N, Matilla Santander N, Martínez Sánchez JM, Balaguer A. Adaptación y estudio de propiedades métricas de un cuestionario de valoración del sueño para lactantes y preescolares. An Pediatr (Barc). 2018; 89: 230-7.
16. Pin Arboledas G. Anexo: cuestionarios y herramientas. Pediatr Integral. 2010; XIV: 749-58.
17. Pin Arboledas G, Ugarte Libano R. Taller de sueño infantil. Herramientas para su interpretación por el pediatra de Atención

Caso clínico

Eva es una niña de 9 meses. Sus padres consultan, porque “no duerme muy bien”, con “varios” despertares al día que a ellos les impide al día siguiente estar descansados para trabajar; sin embargo, la niña está alegre y activa durante el día y suele hacer dos siestas. Duerme en la cuna colecho, conciliando el sueño al brazo, con el pecho o leyendo un cuento. Sin ronquido ni movimientos anormales durante el sueño. Explican que ya han intentado poner en práctica los consejos de higiene de sueño, sobre todo, en cuanto a luz-oscuridad, sin pantallas, ambiente tranquilo y rutina del sueño, pero pese a ello no mejora. Es su primera hija, sana y sin otros antecedentes ni familiares ni personales de interés para el caso. La exploración clínica es normal, incluyendo somatometría y constantes. Ante el problema del sueño planteado por sus padres, se decide solicitar la cumplimentación de una agenda del sueño.



Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2009; 11: s399-s404.

18. Cruz Navarro M, Morera Sanz I, Palomino Urda N. Trastornos del sueño infantil. Herramientas de valoración para el pediatra de Atención Primaria. Form Act Pediatr Aten Prim. 2013; 6: 246-56.

19. Roca E, Carmona J, Boix C, Colomé R, López A, Sanguinetti A, et al. El aprendizaje en la infancia y la adolescencia: claves para evitar el fracaso escolar de la Infancia y la Adolescencia. Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona. 2010. Disponible en: https://faros.hsjdbcn.org/sites/default/files/informe_faros_04_tot_cast_baixa.pdf.

20. Vijakkhana N, Wilaisakditipakorn T, Ruedeckhajorn K, Pruksananonda C, Chonchaiya W. Evening media exposure reduces night-time sleep. Acta Paediatr. 2015; 104: 306-12.

21. Hinkley T, Verbestel V, Ahrens W, Lissner L, Molnár D, Moreno LA, et al; IDEFICS Consortium. Early childhood electronic media use as a predictor of poorer well-being: a prospective cohort study. JAMA Pediatr. 2014; 168: 485-92.

22. American Academy of Pediatrics, Council on Communications and Media. Media use in school-aged children and adolescents. Pediatrics. 2016; 138: e20162592.

23. Fiese B, Cai T, Sutter C. Bedtimes, bedtime routines, and children's sleep across the first 2 years of life. Sleep. 2021; 44: zsab045.

Libro de divulgación científica sobre la fisiología y ontogenia del sueño, así como de los consejos que las familias pueden seguir para ayudar a los niños en la maduración del mismo.

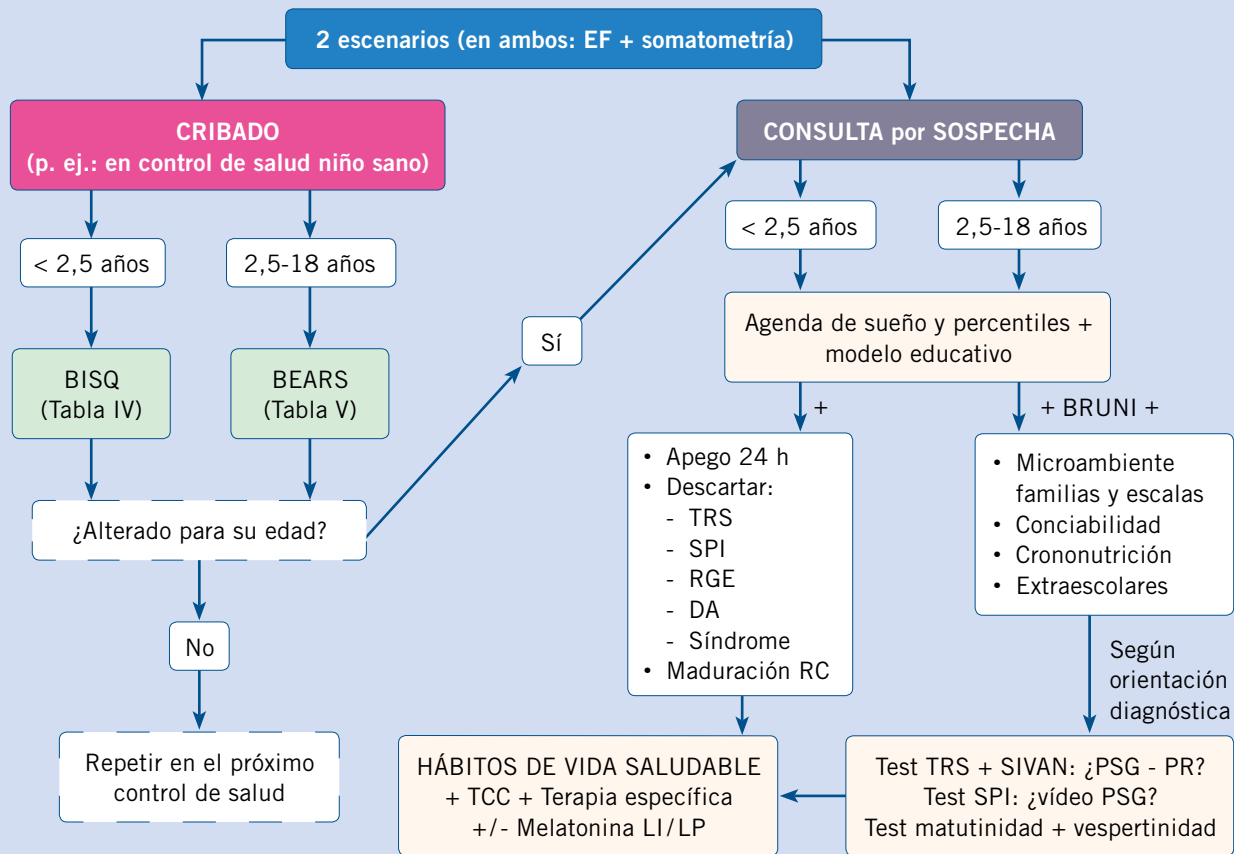
- Pin Arboledas G, Ugarte Libano R. Lo que el pediatra de Atención Primaria debería saber sobre el sueño. Rev Pediatr Aten Primaria. 2010; 12; s219-s230.

Artículo en el que se hace hincapié en la especial importancia que tiene el pediatra de Atención Primaria en la detección de trastornos del sueño. Se hace un breve resumen de las características del sueño y cómo va cambiando a lo largo de la edad pediátrica, nombrando los principales trastornos del sueño que pueden aparecer en función de la edad e indicando una serie de síntomas que deben levantar nuestra sospecha, también se realiza un recordatorio breve de las herramientas terapéuticas que podemos disponer en Atención Primaria.

Bibliografía recomendada

- Pin G. El sueño es vida. El sueño infantil como nunca te lo han explicado. Editorial Planeta S.A. 1ª edición 2023. Barcelona.

Algoritmo. Situaciones sobre el problema/alteración del sueño en Atención Primaria



AP: Atención Primaria; EF: exploración física; TRS: trastorno respiratorio del sueño; SPI: síndrome de piernas inquietas; RGE: reflujo gastroesofágico; DA: dermatitis atópica; RC: ritmo circadiano; PSG: polisomnografía; PR: poligrafía respiratoria; TCC: terapia cognitivo-conductual; LI: liberación instantánea; LP: liberación prolongada; SIVAN: test de Sivan, valoración con vídeo; RC: ritmo circadiano.

Adaptado de:

- Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N. 2009/8.
- @pinarboledasgonzalo.



Questionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: www.sepeap.org.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Herramientas de prevención, herramientas diagnósticas y nuevas tecnologías

9. Señale la opción **CORRECTA**, respecto a los reguladores externos del sueño:

- Durante el embarazo y especialmente durante el tercer trimestre, son determinantes el factor ambiental y la influencia hormonal de la madre.
- Los hijos de las madres que siguen horarios regulares en el tercer trimestre de gestación, posteriormente tienen un sueño de mayor calidad.
- Durante los primeros tres meses de vida, el factor biológico es el primordial, es importante respetar los horarios del bebé.
- A partir de los tres meses de vida, empieza a cobrar más peso el factor ambiental y social.
- Todas son verdaderas.

10. Indique la opción **INCORRECTA**, respecto al sueño activo del bebé:

- Es un sueño característico del lactante menor de 3 meses, "equivalente" al sueño REM del adulto.
- Suele durar unos 15-20 minutos y se repite cada 45-55 min.
- Durante el mismo existen movimientos (se estiran, mueven las piernas...) e, incluso, emisión de sonidos, que pueden ser erróneamente interpretados, como que el bebé se está despertando.
- Si durante esta fase del sueño, el bebé se mueve o balbucea, hay que arrullarlo para evitar que se despierte.
- Es importante que los padres conozcan este tipo de sueño para no actuar de modo inadecuado.

11. Indique la opción **CORRECTA**, respecto al sueño del adolescente:

- Es normal que exista un retraso a la hora de conciliar el sueño y, por tanto, a la hora de despertarse. Esto se conoce como "síndrome de retraso de fase".
- Es importante mantener horarios regulares, incluido el fin de semana.
- Se recomienda apagar las tecnologías, al menos, una hora antes de acostarse.
- En la escuela, se tratará de adecuar los horarios, realizando educación física a primera hora de la mañana y evitando las asignaturas de mayor esfuerzo intelectual en esta franja horaria.
- Todas las anteriores son correctas.

12. ¿Qué herramienta diagnóstica **UTILIZARÍA** para el cribado de un trastorno del sueño?

- Agenda de sueño y percentil total de sueño.
- Videograbación.
- Cuestionario BEARS o BISQ (en función de la edad del niño).
- Cuestionario BRUNI.
- Todas las anteriores son verdaderas.

13. Respecto a las nuevas tecnologías, señale la opción **INCORRECTA**:

- En el niño menor de un año, por cada minuto que las emplea disminuye un minuto la duración de su sueño.
- No se recomienda su uso en niños menores de 2 años.
- El uso continuado de las TIC influye en la cantidad y calidad del sueño, lo que puede ser causa de la aparición de horarios irregulares en el sueño.
- La exposición a la luz en las horas previas al sueño puede provocar un retraso de fase del sueño, lo que conlleva a un retraso en el inicio del sueño y el despertar.
- Las horas de uso recomendadas al día son independientes de la edad.

Caso clínico

14. Indique la opción **INCORRECTA**, respecto a la agenda del sueño:

- Debe ser libre.
- Debe rellenarse durante, al menos, 15 días.
- Es solo diagnóstica, no terapéutica.
- Valora aspectos cuantitativos y cualitativos del sueño.
- Debe incluir los fines de semana.

15. Respecto a la presencia de siestas en esta paciente, señale la respuesta **CORRECTA**:

- Seguramente necesite hacer todos los días dos siestas para recuperar el sueño que pierde al despertarse por las noches.
- Hasta los dos años, es normal la presencia de una o dos siestas durante el día.
- Si existe un problema del sueño, no es recomendable alargar las siestas más allá de las 17.30 h.
- Sería conveniente anular una de las dos siestas, para ver si así "duerme más del tirón" por las noches.
- La b y la c son correctas.

16. Tras la valoración ¿qué actitud sería **MÁS CONVENIENTE** con esta paciente?

- El patrón de sueño es normal para su edad, lo explicaría así a los padres y no haría nada más.
- El patrón de sueño es normal para su edad, aun así, explicaría a los padres cómo duermen los niños en función de su edad y repasaría con ellos los consejos de higiene de sueño. En este caso en concreto, podría mejorarse la regularidad horaria de las siestas.
- Ampliaría el estudio complementario con una videograbación y análisis de sangre para descartar organicidad.
- Derivaría a una unidad de sueño para descartar un trastorno del sueño.
- La c y la d.