

ALTERACIONES DEL SUEÑO EN LA INFANCIA

El ponente del taller manifiesta que no presenta ningún conflicto de intereses con el tema.

Ignacio J Cruz Navarro
Pediatra. CS Montequinto. Dos Hermanas (Sevilla)
Coordinador Grupo de Trabajo de Sueño de la AEPap

 **fPS**
Fundación Pediatría y Salud



 **AEPap** 2019

16º congreso*
actualización
pediatría



ALTERACIONES DEL SUEÑO EN LA INFANCIA

OBJETIVOS DEL TALLER

- 1) Conocer cómo es el sueño normal de los niños: las características del sueño y su evolución normal en las distintas edades, así como la prevalencia de los trastornos del sueño más frecuentes y sus características básicas.
- 2) Aprender a valorar el sueño de tus pacientes mediante el uso de la agenda de sueño y del resto de herramientas de cribado de trastornos del sueño: cuestionarios, escalas y vídeos.
- 3) Implicarte en la importante tarea de abordar la educación sanitaria sobre sueño en tu consulta.



ALTERACIONES DEL SUEÑO EN LA INFANCIA

¿ QUÉ ES EL SUEÑO?

Es un estado fisiológico recurrente de reposo del organismo, que se caracteriza por una inacción relativa, con ausencia de movimientos voluntarios y gran aumento del umbral de respuesta a estímulos externos, fácilmente reversible. Se sabe que es un proceso activo del cerebro, complejo, que está controlado por distintos neurotransmisores. Está presente durante toda la vida del sujeto, pero con características distintas a lo largo de la misma.

El sueño es un estado de reposo que utiliza el organismo para recuperarse de los esfuerzos sufridos durante el periodo de vigilia. Una conducta natural, periódica, transitoria y reversible, prácticamente universal en el reino animal y cuyo último sentido biológico no se conoce todavía.

16º **congreso***
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019
Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria



ALTERACIONES DEL SUEÑO EN LA INFANCIA

- La edad es uno de los determinantes más importantes del sueño.
- La edad influye en:
 - El desarrollo de los ciclos vigilia -sueño.
 - El desarrollo de los ciclos REM -NREM
- “Almost all existence in utero may be REM”

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

NTPS
Fundación Pediatría y Salud

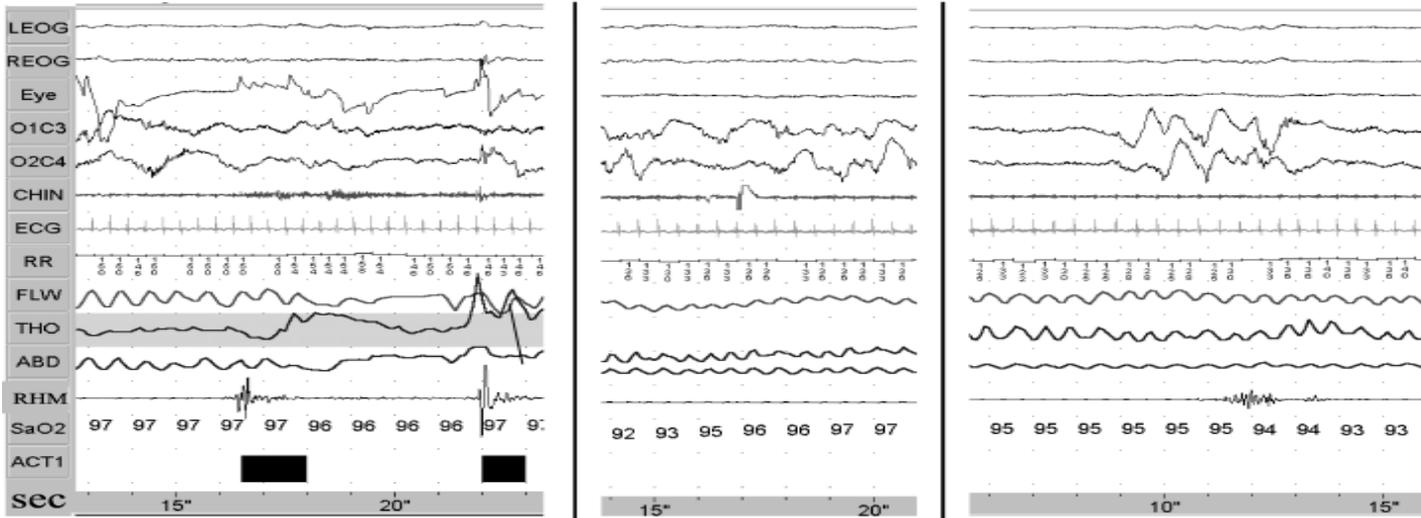


AEPap 2019



TIPOS DE SUEÑO EN EL FETO Y RECIEN NACIDO

E.H., 34 w. CA, healthy



AS

IS

QS

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

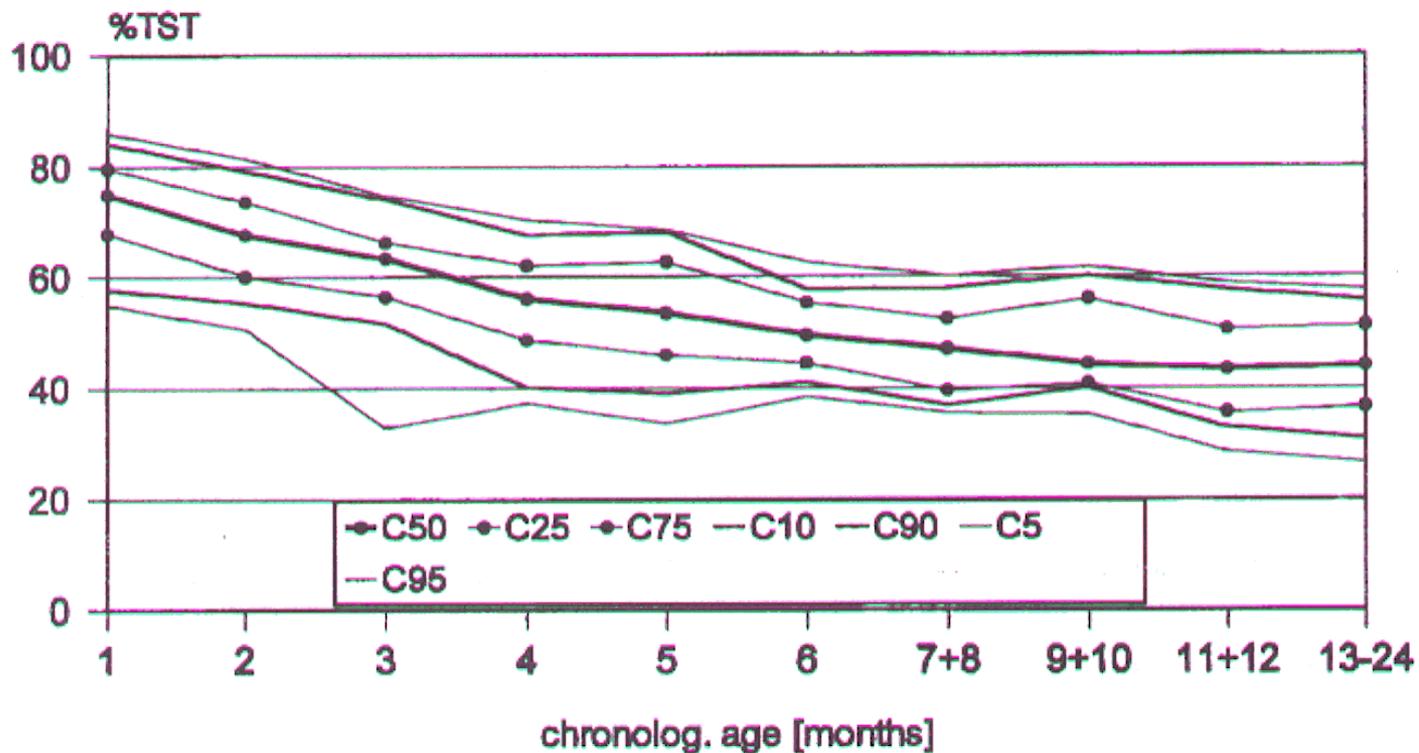
fPS
Federación Pediatría y Salud



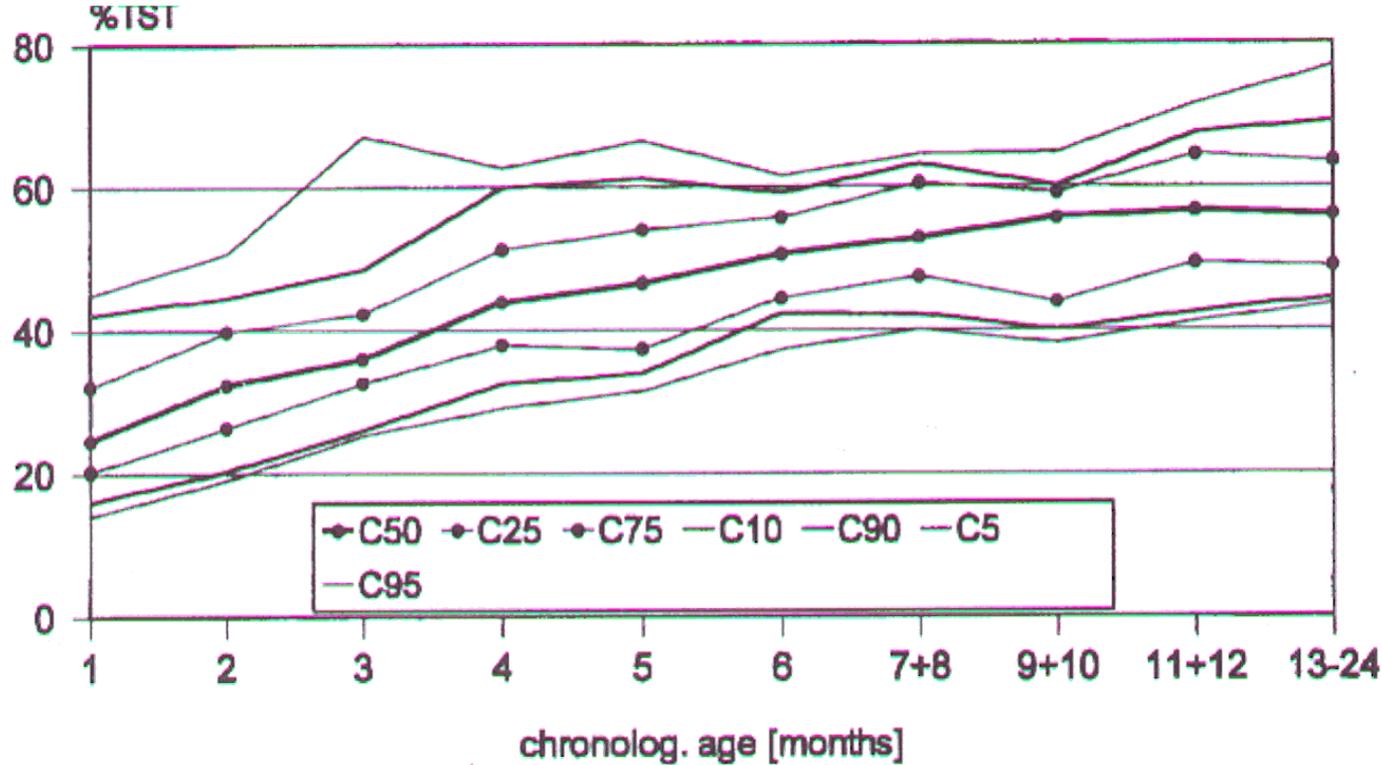
AEPap 2019



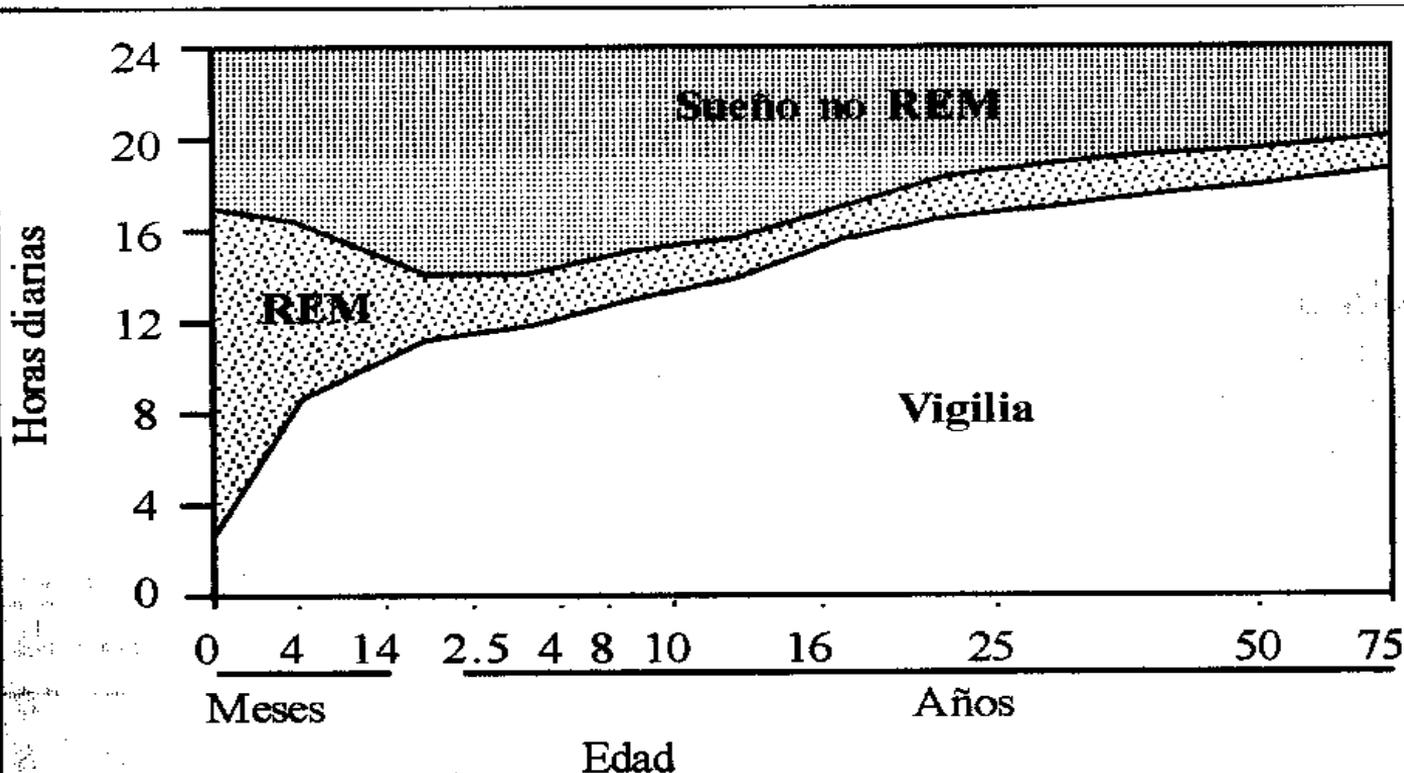
SUEÑO ACTIVO



SUEÑO TRANQUILO



EVOLUCION DEL SUEÑO CON LA EDAD



PERCEPCION DEL SUEÑO DE SUS PACIENTES POR LOS PEDIATRAS

- El **96%** de los pediatras encuestados veía como su cometido informar a los padres y/o cuidadores sobre higiene de sueño.
- Sólo el **18%** de los pediatras habían recibido enseñanza reglada sobre trastornos del sueño.
- Los pediatras que habían recibido **formación en trastornos del sueño** tuvieron puntuaciones más altas en conocimientos sobre trastornos del sueño, percibían menos dificultades para el cribado y estaban más seguros en lo referente al consejo a padres/cuidadores sobre trastornos del sueño

Sleep disorders in children: a national assessment of primary care pediatrician practices and perceptions. Pediatrics. 2011 Sep;128(3):539-46dy R.Faruqui F, Khubchandani J, Price JH, Bolyard D, Reddy R.



¿ CUÁL ES LA FORMACION DE LOS PEDIATRAS EN SUEÑO INFANTIL?

En aproximadamente un **29%** de las facultades de medicina de EEUU no se incluye en el curriculum ningún crédito sobre medicina del sueño.

En los programas de formación de residentes de pediatría en EEUU , el tiempo dedicado al sueño infantil y sus trastornos era de sólo **4,8 horas** de media.

“ Las Facultades de Medicina y los Programas de la Especialidad de Pediatría deben **incluir en su curriculum** la fisiología del sueño y el abordaje diagnóstico y terapéutico de problemas comunes del sueño infantil“.

“ Los Pediatras necesitamos **FORMACIÓN sobre el SUEÑO** y sus trastornos en niños y adolescentes“.

Pediatricians and sleep disorders: training and practice. Pediatrics. 1994 Aug;94(2 Pt 1):194-200
Mindell JA, Moline ML, Zendeck SM, Brown LW, Fry JM.

fPS
Federación Pediatría y Salud



AEPap 2019
Asociación Española de Pediatría

16º congreso*
actualización
pediatría



PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA Y SUEÑO INFANTIL

La evaluación del sueño infantil por el pediatra debería ser tan natural y formar parte de su rutina como la evaluación de la alimentación, el ejercicio físico, el crecimiento o el desarrollo psicomotor

La intervención más importante del pediatra en cuanto al sueño infantil es la educación de unos hábitos correctos.

La labor educativa del pediatra será más fácil si los niños y sus padres han recibido nociones sobre las ventajas de un sueño de calidad y las consecuencias de un sueño insuficiente.

La educación del sueño infantil debe entrar en las escuelas y en las familias

Sleep in Children and Adolescents, An Issue of Pediatric Clinics. Babcock, Owens y Mindell
Pediatric Clinics of North America. Vol 58,nº3, june 2011:



16º congreso*
actualización
pediatría
2019



PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA

ES EL PROFESIONAL MEJOR SITUADO Y CAPACITADO PARA :

- 1.- CONOCER EL SUEÑO DEL NIÑO.
- 2.- PROMOVER UNOS HÁBITOS DE SUEÑO SALUDABLES.
- 3.- DETECTAR SUS POSIBLES PROBLEMAS Y TRASTORNOS.
- 4.- ORIENTAR SU DIAGNÓSTICO, RECOMENDAR MEDIDAS TERAPEÚTICAS, DERIVAR AL ESPECIALISTA QUE CORRESPONDA Y COORDINAR EL TRATAMIENTO.
- 5.- REALIZAR EL SEGUIMIENTO CLÍNICO.

16º congreso*
actualización
pediatria
AEPap 2019

fPS
Federación Pediatría y Salud



AEPap 2019



FUNCIONES DEL PEDIATRA DE A PRIMARIA EN RELACIÓN AL SUEÑO

- 1) Realizar la **prevención** de los trastornos mediante una adecuada **educación** para la salud, fomentando las medidas de **higiene del sueño**.
- 2) **Detección precoz** de los problemas y trastornos de sueño mediante un **cribado activo** tanto en los controles periódicos de salud como de forma oportunista en la consulta.
- 3) **Diagnóstico** de los trastornos del sueño y **diagnóstico diferencial** con otros cuadros que puedan dar lugar a confusión. Evaluar el sueño es un **acto médico** que exige realizar una **historia clínica y una exploración completas**.
- 4) Instaurar el **tratamiento y el seguimiento** adecuados según la causa etiológica



ACTITUDES DEL PEDIATRA DE A PRIMARIA EN RELACION AL SUEÑO

- 1) Pregunte sobre el sueño, al menos en las visitas establecidas en el Programa de Salud Infantil.
- 2) Domine varias modalidades de abordaje de los problemas del sueño.
- 3) Comprenda que lo correcto y adecuado para una familia puede no serlo para otra.
- 4) Reconozca que las necesidades de sueño varían a lo largo de la infancia.
- 5) Valore que los problemas del sueño pueden manifestarse fundamentalmente con una clínica más llamativa durante el día.
- 6) El abordaje clínico del sueño infantil exige comenzar por investigar y eliminar patología orgánica.
- 7) Nunca culpabilice a la familia, edúquela y reconduzca los hábitos incorrectos.

16º congreso*
actualización
pediatria
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019



LA EVALUACIÓN DEL SUEÑO Y SUS ALTERACIONES ES UN ACTO MÉDICO

- 1) Anamnesis: indagar sobre los antecedentes familiares y personales.
- 2) Datos clínicos del episodio.
- 3) Herramientas (= "pruebas complementarias"):
AUTORREGISTROS
CUESTIONARIOS
VIDEOGRABACION DEL SUEÑO
- 4) Valorar las repercusiones tanto durante el sueño como durante la vigilia .

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019



AUTORREGISTROS: AGENDA DE SUEÑO

CENTRO DE SALUD DE PEDIATRÍA

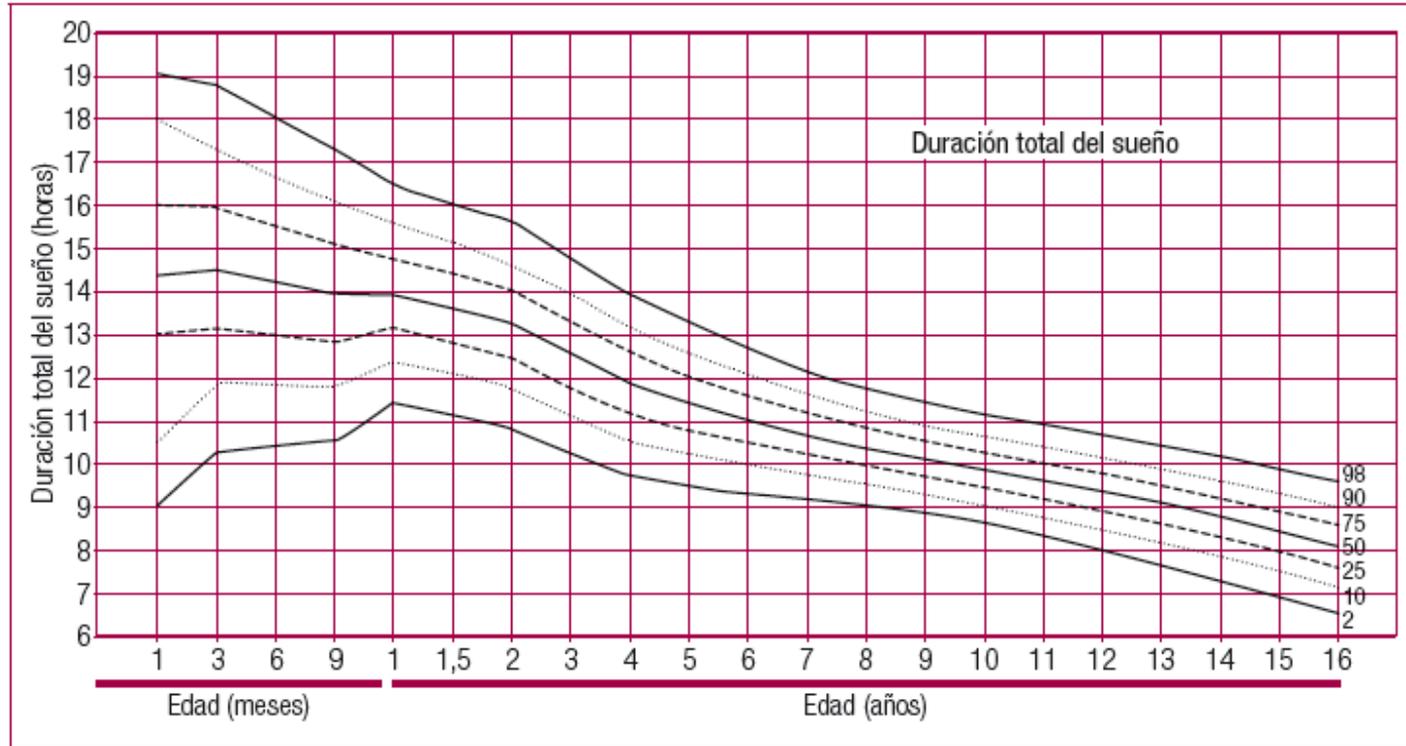
AGENDA DE SUEÑO DE RMA

DIA	D/F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
09/09/13	L																									
10/09/13	M																									
11/09/13	X																									
12/09/13	J																									
13/09/13	V																									
14/09/13	S																									
15/09/13	D																									
16/09/13	L																									
17/09/13	M																									
18/09/13	X																									
19/09/13	J																									
20/09/13	V																									
21/09/13	S																									
22/09/13	D																									
23/09/13	L																									
24/09/13	M																									
25/09/13	X																									
26/09/13	J																									
27/09/13	V																									

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019



PERCENTILES DE DURACIÓN DEL SUEÑO



Modificado de Iglowstein I et al. *Pediatrics*, 2003⁸⁵.



PREGUNTAS CLAVE PARA VALORAR SI EXISTE PATOLOGÍA DEL SUEÑO

DURANTE EL DÍA, ¿tiene...:

- mal rendimiento escolar?
- hiperactividad?
- trastorno del comportamiento, agresividad?
- accidentes frecuentes?
- dolores de crecimiento?
- cefaleas matutinas?
- retraso pondero-estatural?
- somnolencia diurna excesiva (en > 5 años)?
- mejora la conducta si duerme más?

DURANTE LA NOCHE, ¿tiene...:

- despertares frecuentes (3-5 requerimientos/noche, más de 3 noches/semana (en >1 año)?
- tarda más de media hora en dormirse? ¿Llora?
- ronquido nocturno?
- pausas respiratorias?
- respiración bucal?
- dificultad para despertar por las mañanas?
- excesiva irritación al despertar?

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 Lain Entralgo; 2011.

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019

16º congreso*
actualización
pediatría



PROBLEMAS vs TRASTORNOS DEL SUEÑO INFANTIL

Los **problemas del sueño** son patrones de sueño que son insatisfactorios para los padres, el niño o el pediatra. No todos los problemas del sueño son anormalidades ni todos precisan tratamiento.

Los **trastornos del sueño**, por el contrario, se definen como una alteración real, no una variación, de una función fisiológica que controla el sueño y opera durante el mismo.

16º **congreso***
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019



TRASTORNOS DEL SUEÑO

- I. **El niño al que le cuesta dormirse:** insomnio por higiene del sueño inadecuada, insomnio conductual, síndrome de piernas inquietas, síndrome de retraso de fase.
- II. **El niño que presenta eventos anormales durante la noche:** síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño pediátrico (SAHS), sonambulismo, terrores del sueño o nocturnos, despertar confusional, pesadillas, movimientos rítmicos relacionados con el sueño.
- III. **El niño que se duerme durante el día:** privación crónica del sueño de origen multifactorial, narcolepsia.

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 Lain Entralgo; 2011.

fPS
Fundación Española de Pediatría y Salud

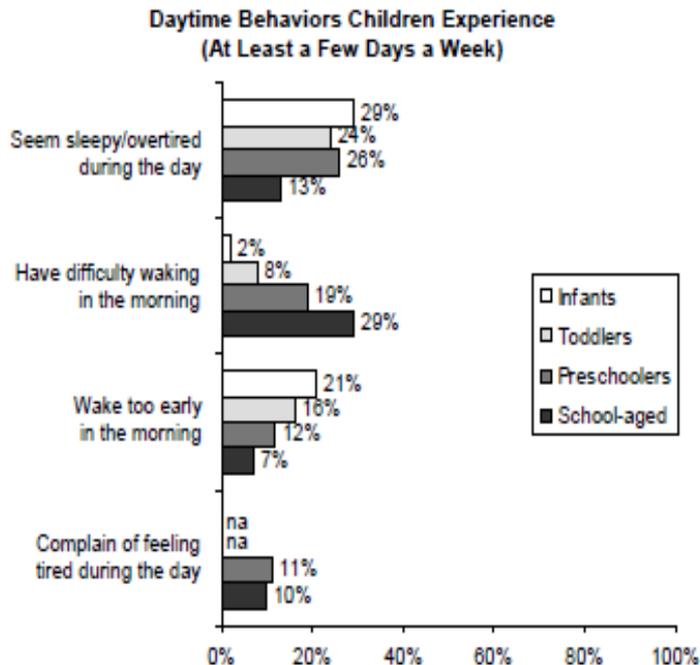
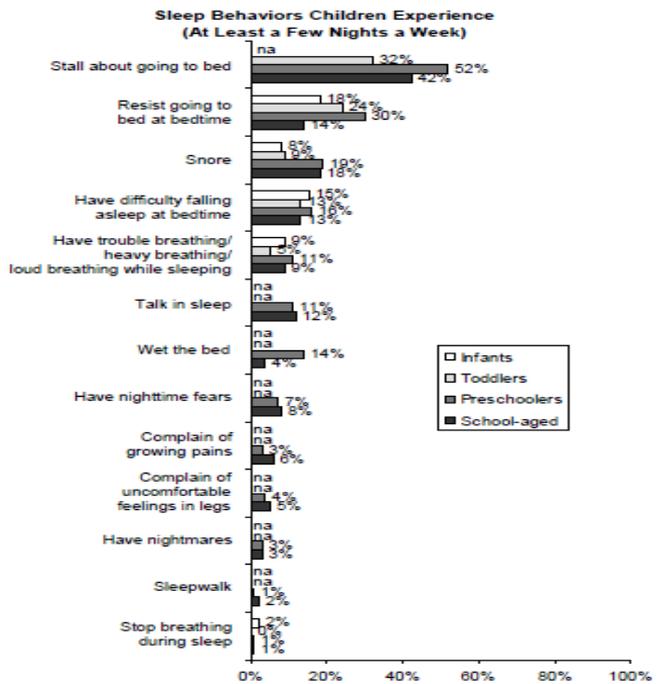


AEPap 2019
Sociedad Española de Neumología y Neumología Pediátrica

16º **congreso***
actualización
pediatría
2019



PREVALENCIA DE LOS PROBLEMAS Y TRASTORNOS DEL SUEÑO



National Sleep Foundation. 2004 Sleep in American Poll. Children and Sleep.
www.sleepfoundation.org/sites/default/files/FINAL%20SOF%202004.pdf



CONSECUENCIAS DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO

SOMNOLENCIA

ALTERACIONES
DE LA
CONDUCTA

PROBLEMAS EN
LA FUNCIÓN
EJECUTIVA

ENURESIS

CEFALEA

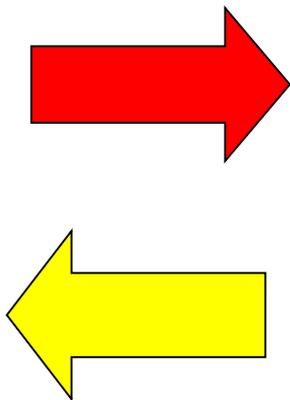
ANSIEDAD
DEPRESIÓN

ALTERACIONES EN LA
MEMORIA / Y EN EL
TRABAJO VERBAL

CANSANCIO

HTA

DISRREGULACIÓN
EMOCIONAL



16^º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Federación Pediatría y Salud



AEPap 2019





PUES, YO NO
ATIENDO
PROBLEMAS NI
TRASTORNOS
DE SUEÑO EN MI
CONSULTA...

...¿ por qué será ?...

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPA
AEPap 2019

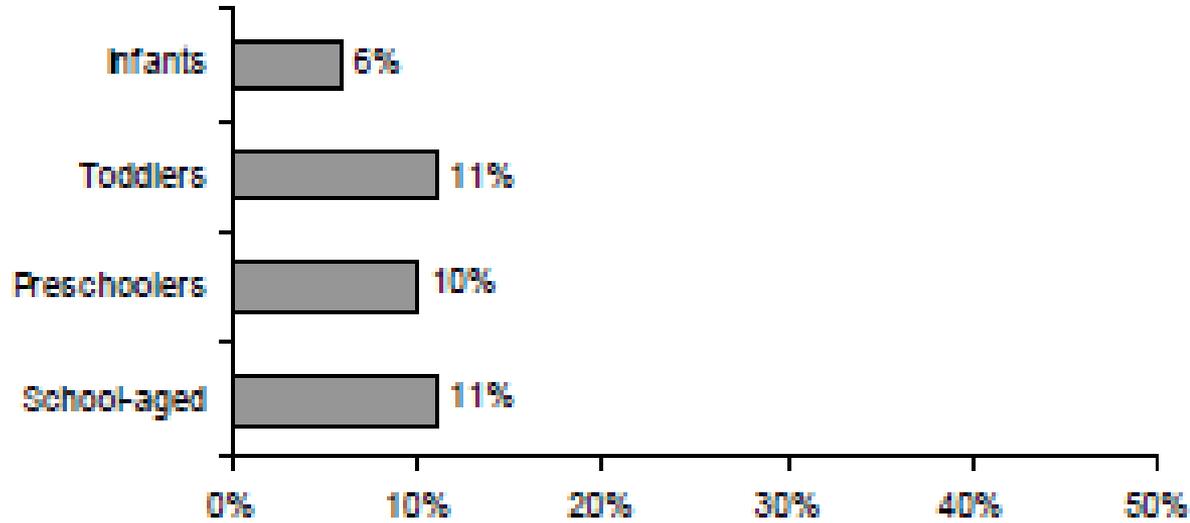
fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019



Parent/Caregiver Thinks Child Has a Sleep Problem (% Yes)



Base = Those answering (Infants n=206; Toddlers n=238; Preschoolers n=383; School-aged n=632)

Q.21

Developmental aspects of sleep hygiene: findings from the 2004 National Sleep Foundation
Sleep in America Poll. Sleep Med. 2009 Aug;10(7):771-9. Mindell JA, Meltzer LJ, Carskadon MA, Chervin RD

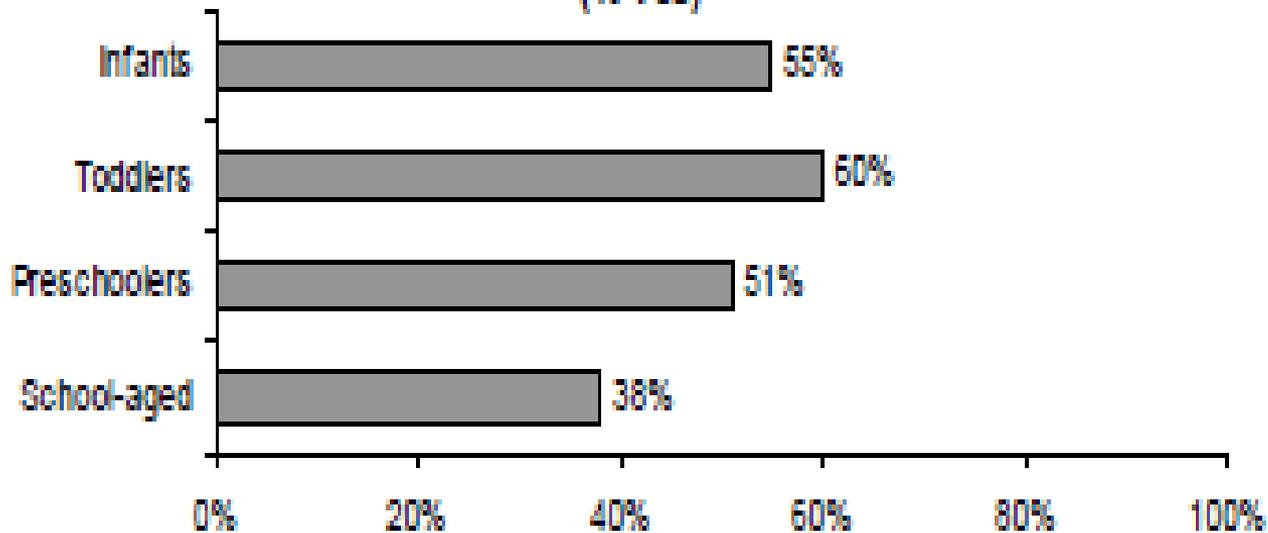
 fPS
Fundación Pediatría y Salud



 AEPap 2019
Asociación Argentina de Pediatría

16° congreso*
actualización
pediatría
2019

Doctor Asked about Child's Sleep (% Yes)



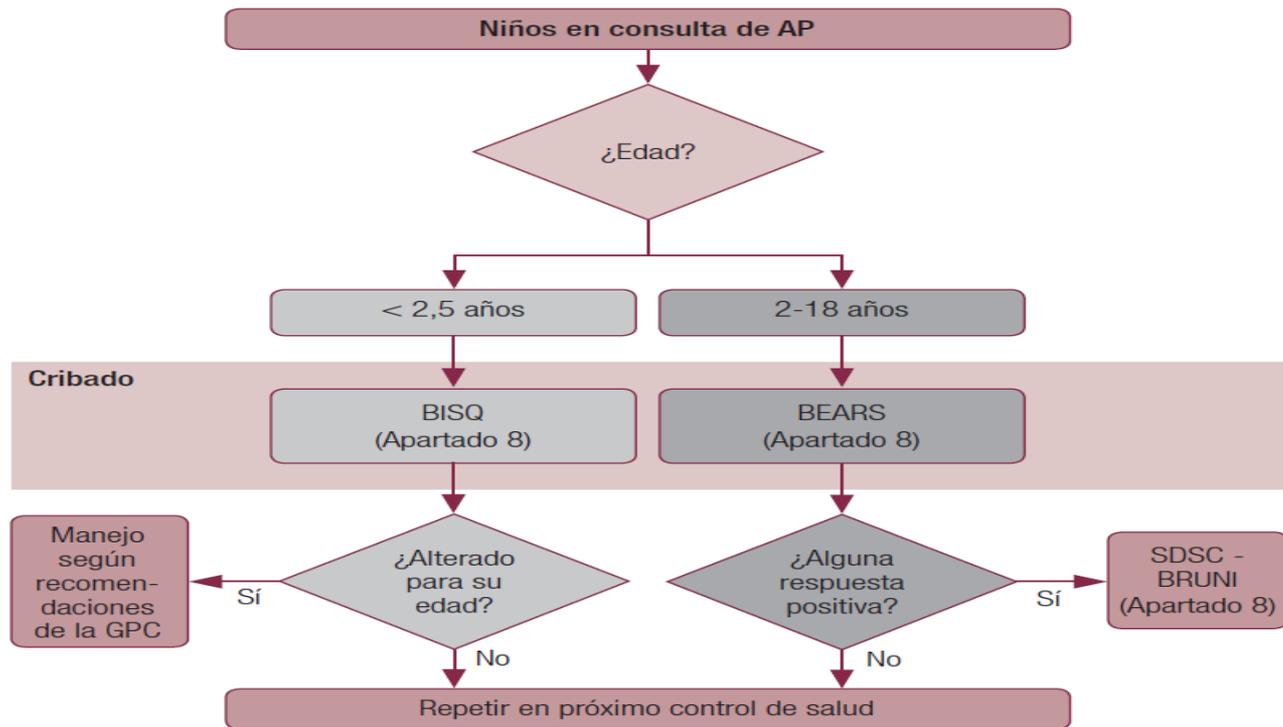
Developmental aspects of sleep hygiene: findings from the 2004 National Sleep Foundation
Sleep in America Poll. *Sleep Med.* 2009 Aug;10(7):771-9. Mindell JA, Meltzer LJ, Carskadon MA, Chervin RD

Recomendaciones de la GPC

Valoración de los trastornos del sueño

✓	En la valoración general de los niños en Atención Primaria (AP) se recomienda una anamnesis que incluya la descripción del sueño durante las 24 horas, edad de inicio del problema, hábitos de sueño (horarios) incorrectos, conducta, rendimiento escolar, evaluación del día (no sólo de la noche), historia familiar de trastornos del sueño, si estamos ante un trastorno transitorio agudo o crónico, afectación de otras funciones biológicas, uso de fármacos y drogas, presencia de otras patologías y/o síndromes.
✓	Se recomienda utilizar preguntas clave para ayudar a detectar los trastornos del sueño y poder descartar otros trastornos (Anexo 2).
✓	Se pueden utilizar los percentiles de duración del sueño para ayudar a ver la evolución del sueño del niño y para la comparación del mismo con otros niños (Anexo 2).
D	Se recomienda la utilización de la agenda de sueño durante, al menos, 15 días para conocer los horarios de sueño y vigilia del paciente y para monitorizar su evolución (Anexo 3).
✓	Ante la sospecha de trastornos respiratorios durante el sueño, parasomnias, movimientos rítmicos y/o movimientos periódicos de extremidades, se recomienda, para su valoración, el vídeo doméstico.
D	Como herramienta de cribado de problemas del sueño se recomienda el cuestionario BISQ (<i>Brief Infant Sleep Questionnaire</i>) en lactantes menores de 2 años y medio (Anexo 6).
D	Como herramienta de cribado de problemas del sueño en niños de 2 a 18 años se recomienda el uso del cuestionario BEARS (<i>B=Bedtime Issues, E=Excessive Daytime Sleepiness, A=Night Awakenings, R=Regularity and Duration of Sleep, S=Snoring</i>) (Anexo 6).
D	Para valorar la presencia de trastornos del sueño en edad escolar se recomienda el cuestionario SDSC (<i>Sleep disturbance Scale for Children</i>), de Bruni (Anexo 6).
✓	Para el abordaje de los problemas/trastornos de sueño en las consultas de pediatría de AP a través de los cuestionarios citados, se recomienda el esquema presentado en el Anexo 7.

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.



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 Lain Entralgo; 2011.

BISQ (Brief Infant Sleep Questionnaire), breve cuestionario del sueño. Adaptado de Sadeh, A.

Cómo duerme: en cuna en su habitación

En cuna en la habitación de los padres

En la cama con los padres

En cuna en la habitación de hermanos

Otra (especificar):

¿Cuánto tiempo duerme su hijo/a por la noche? (a partir de las 9 de la noche): Horas: Minutos:

¿Cuánto tiempo duerme su hijo/a por el día? (a partir de las 9 de la mañana): Horas: Minutos:

¿Cuánto tiempo está su hijo/a despierto por la noche? (de 12 a 6 de la mañana): Horas: Minutos:

¿Cuántas veces se despierta por la noche?:

¿Cuánto tiempo le cuesta coger el sueño por la noche? (desde que se le acuesta para dormir):
Horas: Minutos:

¿A qué hora se suele quedar dormido/a por la noche? (primer sueño): Horas: Minutos:

¿Cómo se duerme su niño/a?:

Mientras come

Acunándolo

En brazos

El solo/a en su cuna

El solo/a en presencia de la madre/padre

Fuente: Sadeh A. A brief screening questionnaire for infant sleep problems: validation and findings for an Internet sample. 2004; 113:e570-e577.



	2- 5 años	6-12 años	13-18 años
1. Problemas para acostarse B ED	- ¿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 E DS	- ¿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 A WAKENINGS	- ¿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 R EGULARITY	- ¿Su hijo se va a la cama y se despierta más o menos a la misma hora? - ¿A que hora?	- ¿A que hora se va su hijo a la cama y se despierta los días que hay colegio? - ¿Y los fines de semana? - ¿Vd. piensa que duerme lo suficiente? (P)	- ¿A que hora te vas a la cama los días que hay colegio? - ¿Y los fines de semana? - ¿Cuanto tiempo duermes habitualmente? (N)
5. Ronquidos S NORING	- ¿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)

Sadeh A. A brief screening questionnaire for infant sleep problems: validation and findings for an Internet sample Pediatrics. 2004;113(6):e570-7.



Escala de Alteraciones del Sueño en la Infancia. Dr. O. Bruni

		1	2	3	4	5
1	¿Cuántas horas duerme la mayoría de las noches?	9-11	8-9	7-8	5-7	<5
2	¿Cuánto tarda en dormirse?(minutos)	<15	15-30	30-45	45-60	>60

En la puntuación de las siguientes respuestas valore de esta forma:

- 0= Nunca
 1= Ocasionalmente (una o dos veces al mes o menos)
 2= Algunas veces (una o dos por semana)
 3= A menudo (de tres a cinco veces por semana)
 4= Siempre (diariamente)

3	Se va a la cama de mal humor	0	1	2	3	4
4	Tiene dificultad para coger el sueño por la noche	0	1	2	3	4
5	Parece ansioso o miedoso cuando "cae" dormido	0	1	2	3	4
6	Sacude o agita partes del cuerpo al dormirse:	0	1	2	3	4
7	Realiza acciones repetitivas tales como rotación de la cabeza para dormirse	0	1	2	3	4
8	Tiene escenas de "sueños" al dormirse	0	1	2	3	4
9	Suda excesivamente al dormirse	0	1	2	3	4
10	Se despierta más de dos veces cada noche	0	1	2	3	4
11	Después de despertarse por la noche tiene dificultades para dormirse	0	1	2	3	4
12	Tiene tirones o sacudidas de las piernas mientras duerme, cambia a menudo de posición o da "patadas" a la ropa de cama	0	1	2	3	4
13	Tiene dificultades para respirar durante la noche	0	1	2	3	4
14	Da boqueadas para respirar durante el sueño	0	1	2	3	4
15	Ronca	0	1	2	3	4
16	Suda excesivamente durante la noche	0	1	2	3	4
17	Usted ha observado que camina dormido	0	1	2	3	4
18	Usted ha observado que habla dormido	0	1	2	3	4
19	Rechina los dientes dormido	0	1	2	3	4
20	Se despierta con un chillido o confundido de forma que aparentemente no le reconoce, y no recuerda nada al día siguiente	0	1	2	3	4
21	Tiene pesadillas que no recuerda al día siguiente	0	1	2	3	4
22	Es difícil despertarlo por la mañana	0	1	2	3	4
23	Al despertarse por la mañana parece cansado	0	1	2	3	4
24	Parece que no se pueda mover al despertarse por la mañana	0	1	2	3	4
25	Tiene Soñolencia diurna	0	1	2	3	4
26	Se duerme de repente en determinadas situaciones	0	1	2	3	4



Recomendaciones sobre el diagnóstico del SAHS

✓	El diagnóstico de sospecha de SAHS en AP se debe iniciar mediante una adecuada historia, anamnesis y exploración física (tabla 23), incluyendo de inicio tres preguntas clave (tabla 21) y prestando atención a signos y síntomas de alerta (tabla 22).
D	Se recomienda el cuestionario del Sueño Pediátrico de Chervin (PSQ reducido) para ayudar a establecer el diagnóstico de sospecha de síndrome de apnea-hipopnea de sueño (SAHS) (Anexo 6).
D	Adicionalmente, se puede solicitar la realización de video domiciliario para ser valorado mediante el score de Sivan para ayudar en la sospecha diagnóstica (Anexo 6).
D	Ante la sospecha clínica confirmada de SAHS se recomienda derivar al paciente a las Unidades de Sueño o centros de referencia (véase capítulo 9, algoritmo 4).

PSQ DE CHERVIN

Su punto de corte del **33%** (8 o más respuestas positivas) ,
presenta una **sensibilidad del 78%** y una **especificidad del 72%**
en el diagnóstico de SAHS .

Incrementa las probabilidades de diagnosticar un SAHS: del **26%** con la Hª Cª y Expl Física solas a un **53%** cuando se usan junto al PSQ.



16º **congreso***
actualización
pediatría
AEPap 2019



Cuestionario I'M SLEEPY

I (irritated) ¿Está su niño de mal humor a menudo durante el día?

M (body mass index) ¿IMC por encima del 85%?

S (Snore) ¿Su hijo ronca habitualmente?

L (Labored breathing) ¿Su hijo realiza, a veces, esfuerzo respiratorio intenso durante la noche?

E (Ever stop) ¿Su hijo tiene pausas respiratorias durante el sueño?

E (Enlarged tonsils/adenoids) ¿Su hijo tiene amígdalas o adenoides agrandadas?

P (Problems with concentration) ¿Su hijo tiene problemas de concentración?

Y (Yawn) ¿Su hijo bosteza a menudo o está cansado o somnoliento durante el día?

Se considera que hay alto riesgo de SAHS si hay ≥ 3 respuestas positivas.
Presenta una alta sensibilidad (82%) pero una modesta especificidad (50%).

Kadmon G, Chung SA, Shapiro CM. I'M SLEEPY: a short pediatric sleep apnea questionnaire.
Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2014; 78: 2116-20

16^o congreso*
actualización
pediatría

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019
Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria



Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Alternative Testing

If polysomnography is not available, then clinicians may order alternative diagnostic tests, such as nocturnal video recording, nocturnal oximetry, daytime nap polysomnography, or ambulatory polysomnography. (Evidence Quality: Grade C, Recommendation Strength: Option.)



16° congreso*
actualización
pediatria
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019

VIDEOSCORE DE SIVAN

	0	1	2
RUIDO INSPIRATORIO	AUSENTE	DÉBIL	INTENSO
TIPO DE RUIDO INSPIRATORIO		EPISÓDICO	CONTINUO
MOVIMIENTOS DURANTE EL SUEÑO	SIN MOVIMIENTOS	ESCASO MOVIMIENTO (<3)	FRECUENTES MOVIM (>3) TODO EL CUERPO
NÚMERO DE EPISODIOS DE DESPERTAR			
APNEAS	AUSENTES	INTERMITENTES (PERIÓDICAS)	CONTINUAS
RETRACCIONES TORÁCICAS	AUSENTES	INTERMITENTES (PERIÓDICAS)	CONTINUAS
RESPIRACIÓN BUCAL	AUSENTES	INTERMITENTE (PERIÓDICA)	CONTINUA

"Screening obstructive sleep apnoea syndrome by home videotape recording in children."

"PSG results were highly correlated with the video test results, with **agreement in 84%** ".

" The **sensitivity** of the overall investigator judgement of video test was **94%** and the **specificity 68%**.

Video scores > 10 were highly predictive of **OSAS**, whilst **scores < 5** were associated with **normality**"

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Federación Española de Pediatría y Salud



AEPap 2019
Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria



PARASOMNIAS

CONCEPTO: trastornos del sueño caracterizados por la aparición episódica de fenómenos físicos y/o conductas no deseables que aparecen de forma predominante o exclusiva durante el sueño. Se acompañan de actividad motora y de síntomas vegetativos. Existen diferentes grados de alertamiento.

Trastornos del arousal (Parasomnias en sueño NREM):	Despertares confusionales
	Sonambulismo
	Terror del sueño
Parasomnias asociadas generalmente al sueño REM:	Trastorno del comportamiento durante el sueño REM
	Parálisis de sueño aislada recurrente
	Pesadillas
Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICDS-3)	Trastornos disociativos relacionados con el sueño
	Enuresis
	Catatrenia o quejido nocturno
	Síndrome explosión cefálica
	Alucinaciones relacionadas con el sueño
	Trastorno alimentario relacionado con el sueño
	Parasomnia inespecífica
	Parasomnia secundaria a fármacos o drogas
	Parasomnia secundaria enfermedad médica
	Otras parasomnias:



AROUSAL: concepto electroencefalográfico que supone un cambio brusco en el registro EEG desde un estadio NREM de sueño profundo a un estadio de sueño superficial o desde un estadio REM a la vigilia, con la posibilidad de que exista un despertar final



Recomendaciones sobre el diagnóstico de los trastornos del arousal

D	Se debe realizar una historia clínica completa que incluya una descripción detallada del episodio, con especial énfasis en la edad de inicio, hora en la que se produce, frecuencia, regularidad y duración de los episodios, antecedentes familiares de trastornos del sueño, factores asociados que predispongan o precipiten los episodios, así como el impacto que el trastorno causa en la vida diaria del paciente.
✓	Se recomienda complementar la historia clínica, además de con una exploración física, o la valoración del desarrollo y valoración de la conducta en el ámbito social, familiar y escolar.
D	Se recomienda tener en cuenta las siguientes patologías a la hora de plantear un diagnóstico diferencial: el trastorno del comportamiento durante el sueño REM, las pesadillas, los ataques de pánico nocturnos y epilepsias nocturnas (epilepsia nocturna del lóbulo frontal).
C	Se aconseja utilizar la escala FLEP (<i>Frontal Lobe Epilepsy and Parasomnias</i>) en el caso de que existan dudas diagnósticas entre epilepsia del lóbulo frontal y parasomnias (Anexo 6).
D	Se recomienda derivar a una unidad especializada en trastornos del sueño o centro de referencia a aquellos pacientes que presenten síntomas sugestivos de parasomnias inducidas o atípicas (por la edad de inicio, hora en la que se produce, frecuencia, regularidad y duración de los episodios o por los patrones motores), cuando se sospecha otro trastorno del sueño (síndrome de apnea obstructiva del sueño o movimientos periódicos de las piernas) como desencadenante, en casos que requieran consideraciones legales o cuando no responden a tratamiento convencional.
D	Se debe derivar a una unidad especializada en trastornos del sueño o centro de referencia aquellos casos en los que se sospeche un trastorno del sueño que se crea relacionado con crisis epilépticas. También para evaluar comportamientos violentos o potencialmente peligrosos para el paciente u otros relacionados con el sueño.
D	No se recomienda derivar a una unidad especializada en trastornos del sueño o centro de referencia los casos de parasomnias típicas, no complicadas y que no han causado lesiones.

Criterios diagnósticos de terrores del sueño

A. Episodio repentino de terror durante el sueño, que se inicia con un fuerte grito o llanto y se acompaña de manifestaciones de miedo intenso del sistema nervioso autónomo y de la conducta

B. Al menos uno de los siguientes está presente:

Pico máximo de aparición entre los 5 y 7 años

1. Dificultad para despertar a la persona
2. Confusión mental al despertarse tras un episodio
3. Amnesia (total o parcial) del episodio
4. Comportamientos peligrosos o potencialmente peligrosos

C. El trastorno no puede explicarse mejor por la presencia de otro trastorno del sueño, enfermedad médica o trastorno neurológico, uso de medicación o consumo de otras sustancias

Clínica		Puntuación
Duración de un episodio típico		
< 2 minutos		1
2-10 minutos		0
>10 minutos		-2
Número típico de episodios/noche		
1-2		0
3-5		1
>5		2
Momento de la noche en la que ocurre el episodio		
Primer tercio (60-90 m)		-1
Otros (incluido sin patrón o a los 20 minutos)		1
Sintomatología		
Episodio asociado a aura	si	2
	no	0
Alguna vez deambula fuera de la habitación durante el episodio	si	-2
	no (o muy raro)	0
Realiza conductas complejas (resaca, casaca, etc.) durante el evento	si	-2
	no (o muy raro)	0
Hay historia clara de postura distónica, extensión tónica de los miembros o calambres durante los eventos	si	1
	no (o muy raro)	0
Esteriotipias de los eventos		
Muy estereotipados		1
Alguna variabilidad		0
Muy variables		-1
Recuerdo del episodio		
Sí recuerdo lúcido		1
No o sólo vagamente		0
Vocalización: el paciente habla durante los episodios y lo recuerda		
No		0
Sí, sólo sonidos o palabras simples		0
Sí, lenguaje coherente con recuerdo parcial o ausente		-2
Sí, lenguaje coherente con recuerdo		2
Total		

Patrón oro en el diagnóstico:
VIDEOPOLISOMNOGRAFÍA
EEG DE SUEÑO

Puntuación: > 3: Diagnóstico de epilepsia muy probable
 1-3: Diagnóstico de epilepsia probable, se requieren más investigaciones
 < 1: Diagnóstico de epilepsia poco probable
 Modificado de: Derry *et al.*, 2006³¹⁹.



PARASOMNIA VS CRISIS EPILEPTICA

Sugestivo de parasomnia:

- Características variables
- Aparición 1-2 horas tras iniciar sueño
- Patrón creciente y decreciente
- Duración de más de dos minutos - 1-2 episodios por noche
- Bostezar, conductas de tristeza (llanto)
- Verbalizaciones coherentes - Interacción adecuada por el entorno
- Capacidad de modificar el evento por el examinador
- Amnesia del episodio

Sugestivo de crisis epiléptica

- Estereotipado
- Aparición al inicio del sueño
- Inicio brusco
- Duración breve (30 segundos)
- Tendencia a agruparse en clusters
- Posturas distónicas
- Automatismos hipermotores
- Movimientos agresivos
- Presencia de crisis epilépticas durante el día
- Cierta recuerdo del episodio

16º congreso*
actualización
pediatría
2019

fPS
Federación Pediatría y Salud



AEPAEP
Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria



Tratamiento de los trastornos del arousal

√	Se recomienda comentar con los padres del niño afectado la naturaleza generalmente benigna y autolimitada de los episodios.
D	La primera medida que tomar debe ser la mejora de la higiene del sueño: que el niño duerma las horas suficientes, no se supriman las siestas si lo hacen habitualmente, mantenga un horario regular de sueño y evitar aquellos posibles desencadenantes.
D	Se debe aconsejar a los padres cómo actuar cuando se produce un episodio: conducir al niño de vuelta a la cama, evitar despertarlo e interferir y evitar discutir sobre el episodio al día siguiente.
D	Se recomienda aconsejar a los padres sobre las medidas de seguridad oportunas que se deberían tomar en el hogar.
D	Cuando no se consiga controlar los episodios mediante las medidas de higiene del sueño, puede intentarse su control mediante despertares programados, si el episodio suele ocurrir aproximadamente a la misma hora.
√	En aquellos casos más graves o intensos, o que tienen consecuencias sobre la vigilia o que no han respondido a las medidas anteriores se debe derivar al paciente a una unidad especializada en trastornos del sueño o centro de referencia.
D	Si hay evidencia de un trastorno primario de sueño (SAHS, SPI-MPE) u otros trastornos comórbidos (TDAH), lo indicado es el tratamiento de éstos, para corregir la parasomnia.

TRATAMIENTO

Parasomnias muy frecuentes, no asociadas a otros trastornos del sueño y con riesgo de daño físico

CLONAZEPAM A BAJA DOSIS

16º congreso
actualización
pediatría

AFPS

AEPA

NAEPap 2019



EXCESIVA SOMNOLENCIA DIURNA (ESD)



Pin Arboledas G, Merino Andreu M, UgarteLibano R. Patología del sueño. Hipersomnia en el niño ¿existe?. AEPap, ed. Curso de Actualización en Pediatría. Madrid:

EXCESIVA SOMNOLENCIA DIURNA (ESD)

1) Sueño de duración insuficiente:

- a) Por privación crónica de sueño.
- b) Porque al niño le cuesta trabajo dormirse:
 - Insomnio conductual
 - Insomnio relacionado con factores médicos, neurológicos y psiquiátricos
 - S Piernas Inquietas
 - S Retraso de Fase

2) Sueño de calidad insuficiente:

- T respiratorios del sueño- SAHS
- Parasomnias (sonambulismo, terrores, pesadillas, despertar confusional,..)

3) Aumento anormal de las necesidades de sueño: Hipersomnias primarias

- Narcolepsia
- Otras (S Kleine-Levin, S Hipersomnia idiopática)



SINDROME DE RETRASO DE FASE

Criterios diagnósticos del Síndrome de Retraso de fase

- A. Existe un retraso de fase del período de sueño más prolongado en relación con el momento deseado y el momento de levantarse; esto se manifiesta por una dificultad mantenida y crónica para dormirse en el momento deseado socialmente, junto con la dificultad para despertarse en la hora socialmente deseada.
 - B. Cuando se le permite mantener su horario preferido, los pacientes muestran una calidad y duración de sueño normal para su edad y mantienen una fase retrasada pero estable en el ciclo de 24 horas.
 - C. Los diarios de sueño o la actigrafía durante, al menos, 7 días demuestran un retraso estable en el momento del sueño habitual.
- Nota: Además, se aprecia un retraso en el tiempo de otros ritmos circadianos tales como la temperatura corporal o el inicio de secreción nocturna de melatonina, que son útiles para la confirmación de SRF.*
- D. Esta alteración del sueño no se explica por otro problema del sueño, enfermedad médica o neurológica, alteración psiquiátrica, uso de medicación o droga.

SINDROME DE RETRASO DE FASE

Manejo ante sospecha de síndrome de retraso de fase

Diagnóstico

Diagnóstico clínico

Historia clínica
± Agenda/diario de sueño
(mínimo 15 días)

Tratamiento

Higiene del sueño

(Anexos 8 y 9)

¿Responde?

No

Sí

Seguimiento por Pediatría de Atención Primaria

Derivación a Unidad de Sueño o
centro de referencia

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPP
AEPap 2019

fPS
Federación Española de Pediatría



AEPap 2019

SINDROME DE RETRASO DE FASE

Recomendaciones sobre el tratamiento para el SRF pediátrico

√	Se recomiendan medidas de higiene del sueño básicas para reducir los factores que precipiten el SRF (Anexo 8) insistiendo en las siguientes: evitar siestas, comprender que la cama sirve para dormir (y no para comer, estudiar, oír música, hablar por teléfono...), evitar realizar actividad física en horas cercanas al sueño, y evitar la excesiva exposición lumínica (de la TV, ordenador, videojuegos u otros dispositivos) al final del día e incrementar la exposición a la luz natural por la mañana.
D	Se necesita más evidencia para recomendar, de forma generalizada, la fototerapia o luz brillante para el tratamiento del SRF pediátrico.
√	La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) no tiene autorizada la melatonina para el SRF pediátrico, si bien los resultados de los ensayos en niños mayores de 6 años con síndrome de retraso de fase, y que no responden a intervenciones de higiene de sueño, sugieren que, una vez sea aprobada, se puede valorar su utilización con dosis en un rango de 0,3mg-6 mg, hasta 6 horas antes de la hora habitual de dormir.
√	La administración de melatonina deberá realizarse siempre bajo un adecuado control por parte del pediatra o del médico especialista en trastornos de sueño, valorándose su retirada según la evolución clínica.
B, C	Se necesita más evidencia para recomendar la cronoterapia para el tratamiento del SRF pediátrico.
B	No se recomienda la administración de vitamina B12 en el tratamiento del SRF pediátrico.

Clinical Practice Guideline for the Treatment of Intrinsic Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders: Advanced Sleep-Wake Phase Disorder (ASWPD), Delayed Sleep-Wake Phase Disorder (DSWPD), Non -24-Hour Sleep-Wake Rhythm Disorder (N24SWD), and Irregular Sleep-Wake Rhythm Disorder (ISWRD). An Update for 2015

An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline

		Delayed Sleep-Wake Phase Disorder (DSWPD)				
5.2.6 Timed oral administration of melatonin or agonists (PICO Question 6)	5.2.6.1a The TF suggests that clinicians treat DSWPD in adults with and without depression with strategically timed melatonin (versus no treatment)	WEAK FOR	LOW	Uncertainty in the estimates of benefits/harms	The majority of patients would use this treatment.	
	5.2.6.2.1a The TF suggests that clinicians treat children and adolescents with DSWPD (and no comorbidities) with strategically timed melatonin (versus no treatment)	WEAK FOR	MODERATE	Uncertainty in the estimates of benefits/harms	The majority of patients would use this treatment, with appropriate informed consent from the patient and caregiver.	
	5.2.6.2.2a The TF suggests that clinicians treat children and adolescents with DSWPD comorbid with psychiatric conditions with strategically timed melatonin (versus no treatment)	WEAK FOR	LOW	Uncertainty in the estimates of benefits/harms	The majority of patients would use this treatment, with appropriate informed consent from the patient and caregiver.	
5.2.9 Combination Treatments	5.2.9.2a The TF suggests that clinicians treat children/adolescents with DSWPD with post-awakening light therapy in conjunction with behavioral treatments (versus no treatment)	WEAK FOR	LOW	Benefits outweigh harms	The majority of patients would use this treatment, particularly with active caregiver support.	



Premio Nobel de Medicina

Tres estadounidenses. Nobel de Medicina por los estudios del "reloj biológico"



Jeffrey C. Hall

Michael Rosbash

Michael W. Young

Autorregulación negativa del gen *per* en un ciclo de 24 horas. Cuando el gen se halla activo, se produce ARN mensajero (ARNm) de este gen. El ARNm se transporta al citoplasma de la célula y sirve como molde para producir la proteína PER. Esta se acumula en el núcleo celular, donde impide la actividad del propio gen.



BENZER Y KONOPKA

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud

RAA
Red Asesora de Atención

AEPap 2019



¿ QUÉ IMPLICA QUE UN NIÑO " DUERME BIEN"?

1. Un período continuado de tiempo durmiendo.
2. Horario de sueño nocturno que coincida con el resto de la familia
3. Capacidad de volver a dormirse de manera autónoma tras los despertares fisiológicos

Goodlin-Jones BL, Burnham MM, Gaylor EE, Anders TF. Night waking, sleep-wake organization, and self soothing in the first year of life. J Dev Behav Pediatr. 2001; 22: 226-33.

 **fPS**
Fundación Pediatría y Salud



 **AEPap** 2019

16º congreso*
actualización
pediatría
2019



INSOMNIO : Sensación subjetiva de dificultad o incapacidad para iniciar y/o mantener el sueño, impidiendo un descanso adecuado.

*Criterios diagnósticos de insomnio

- A. Existe dificultad para iniciar el sueño, para conseguir un sueño continuo o existe un despertar matutino antes de la hora deseada. También puede manifestarse como una sensación de "sueño no reparador" o de escasa calidad. En niños, el problema de sueño a menudo es descrito por los padres o cuidadores y consiste en una resistencia a ir a la cama para acostarse o imposibilidad de poder dormir de forma independiente o autónoma.
- B. El problema del sueño existe aunque la circunstancia y la oportunidad sean adecuadas
- C. Existe al menos uno de los siguientes síntomas que reflejan las consecuencias diurnas de los problemas de sueño nocturnos:
- Fatiga
 - Pérdida de memoria, concentración o atención
 - Problemas sociales o escaso rendimiento escolar
 - Irritabilidad o trastornos del ánimo
 - Somnolencia diurna
 - Reducción de la motivación, energía o iniciativa
 - Tendencia a los errores o accidentes en el lugar de trabajo o conduciendo un automóvil
 - Tensión, cefaleas, síntomas gastrointestinales provocados por la privación de sueño



EL RITMO CIRCADIANO
NO SE INSTAURA HASTA
LOS 4- 6 MESES DE VIDA,
POR LO QUE HABLAR DE
INSONIO ANTES DE
LOS 6 MESES NO PARECE
POSIBLE



analesdepediatría

www.analesdepediatria.org

ARTÍCULO ESPECIAL

Insomnio en niños y adolescentes. Documento de consenso

Gonzalo Pin Arboledas^{a,4}, Víctor Soto Insuga^b, María José Jurado Luque^c, Cleofe Fernandez Gomariz^d, Inés Hidalgo Vicario^e, Amalia Lluch Rosello^f, Pedro José Rodríguez Hernández^g y Juan Antonio Madrid^h

^a Asociación Española de Pediatría (AEP)

^b Sociedad Española de Neuropediatría (SENP)

^c Sociedad Española de Sueño (SES)

^d Fundación Prandi, Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP)

^e Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA)

^f Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP)

^g Sociedad Española de Psiquiatría Infantil (SPI)

^h Laboratorio de Cronobiología, Universidad de Murcia, Murcia, España

Insomnio infantil: la Academia Americana de Medicina del Sueño en su segunda edición (ICSD-2) lo define como: «Dificultad mantenida, a pesar de la oportunidad de dormir y en función de la edad, para iniciar o mantener el sueño o su calidad que provoca alteraciones funcionales en el niño y/o familia.» Una latencia de sueño mayor 30 min y/o despertares de más de 20 min de duración pueden ocasionar malestar clínicamente significativo y deterioro en el área social, familiar, académico u otras áreas.

AASM- 3º EDICIÓN:

- 1) Tr Insomnio crónico
- 2) Tr Insomnio a corto plazo
- 3) Otros trastornos de insomnio.



Insomnio en niños y adolescentes. Documento de consenso

Criterios diagnósticos ICSD-3 para trastorno de insomnio crónico (TIC)

ICD-9-CM código: 307.42. ICD-10 código: F51.01

Criterios diagnósticos

Se deben cumplir los criterios A-F

A. ~~El paciente refiere, o los padres/cuidador del paciente observan, uno o más de los siguientes^a:~~

- ~~1. Dificultad para iniciar el sueño~~
- ~~2. Dificultad para mantener el sueño~~
- ~~3. Despertar antes de lo deseado~~
- ~~4. Resistencia a irse a la cama a un horario apropiado~~
- ~~5. Dificultad para dormir sin la intervención de los padres/cuidador~~

B. ~~El paciente refiere, o los padres/cuidador del paciente observan, uno o más de los siguientes relacionados con la dificultad para dormir durante la noche:~~

- ~~1. Fatiga/malestar~~
- ~~2. Alteración de la atención, concentración o memoria~~
- ~~3. Alteración del rendimiento social, familiar, laboral o académico~~
- ~~4. Alteración del humor/irritabilidad~~
- ~~5. Somnolencia diurna~~
- ~~6. Problemas de conducta (p. ej., hiperactividad, impulsividad, agresividad)~~
- ~~7. Disminución de la motivación, energía, iniciativa~~
- ~~8. Predisposición para errores/accidentes~~
- ~~9. Preocupación o insatisfacción con el sueño~~

C. ~~Las quejas de sueño/vigilia no pueden explicarse simplemente por una inadecuada oportunidad para dormir (es decir, asignación de tiempo suficiente para dormir) o circunstancias inadecuadas (es decir, el entorno es seguro, tranquilo y cómodo) para dormir~~

D. La alteración del sueño y los síntomas diurnos asociados se producen al menos 3 veces por semana

E. La alteración del sueño y los síntomas diurnos asociados han estado presentes durante al menos 3 meses^b

F. ~~La dificultad de sueño/vigilia no se explica mejor por otro trastorno del sueño^{c,d}~~

16º **congreso***
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Federación Española de Pediatría

RS
Sociedad Española de Pediatría

AEPap
Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria



¿ ES UN INSOMNIO PRIMARIO O COMÓRBIDO ?

CAUSAS DE INSOMNIO COMÓRBIDO O COEXISTENTE

Enfermedades crónicas

Asma y enfermedades atópicas Enfermedades reumáticas y dolor crónico
Reflujo gastroesofágico Epilepsia Alergia a prots de leche de vaca

Enfermedades neurológicas y/o psiquiátricas

Retraso mental Parálisis cerebral
TEA TDAH Depresión Ansiedad/Estrés

Síndromes genéticos (S Rett, S Prader Willi, S Angelman, S X frágil, S Smith-Magenis)

Trastornos primarios del sueño

SAHS Síndrome de piernas inquietas

Retraso de fase de sueño Movimientos periódicos de extremidades

CAUSAS DE INSOMNIO PRIMARIO

INSOMNIO POR HIGIENE DE SUEÑO INADECUADA

INSOMNIO CONDUCTUAL DE LA INFANCIA

Insomnio por asociaciones inapropiadas al inicio del sueño

Insomnio por ausencia de límites establecidos



INSOMNIO COMÓRMIDO O COEXISTENTE

	Edad de comienzo	Tipo de insomnio	Tratamiento conductual	Tratamiento farmacológico
Trastornos médicos (reflujo gastroesofágico, alergia a alimentos, otitis)	Primer año de vida	Dificultad para conciliar y mantener el sueño con múltiples despertares nocturnos y somnolencia diurna excesiva	Extinción total o gradual, rutinas al ir a la cama	Sí (tratamiento específico del trastorno médico o niapracina)
Cólico del lactante	Primer año de vida	Trastornos de conciliación y de mantenimiento del sueño	Extinción total o gradual, rutinas al ir a la cama	Ninguno o melatonina (eliminación rápida a partir de 6 años)
Trastornos de ansiedad y depresión	Edad escolar y adolescencia	Retraso de conciliación, pelea para ir a la cama, pesadillas, despertar matutino precoz	Rutinas al ir a la cama, terapia de relajación	Melatonina rápida (más retraso controlado en caso de despertar matutino precoz), trazodona o benzodiazepinas de eliminación rápida, o zolpidem en adolescentes
TDAA e insomnio de conciliación	Edad escolar, edad prepuberal, adolescencia	Síndrome de retraso de fase	Terapia cognitiva, cronoterapia y terapia lumínica	Melatonina (de eliminación rápida y lenta)
Discapacidad intelectual (y autismo)	A cualquier edad	Trastornos de conciliación y de mantenimiento del sueño	Extinción total o gradual, rutinas al ir a la cama	Melatonina (de eliminación rápida y lenta)
Epilepsia	A cualquier edad	Trastornos de conciliación y de mantenimiento del sueño y somnolencia diurna excesiva	Extinción total o gradual, rutinas al ir a la cama	Melatonina (de eliminación rápida y lenta)

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

f PS
Federación Española de Pediatría y Salud



AEPap
Asociación Española de Pediatría

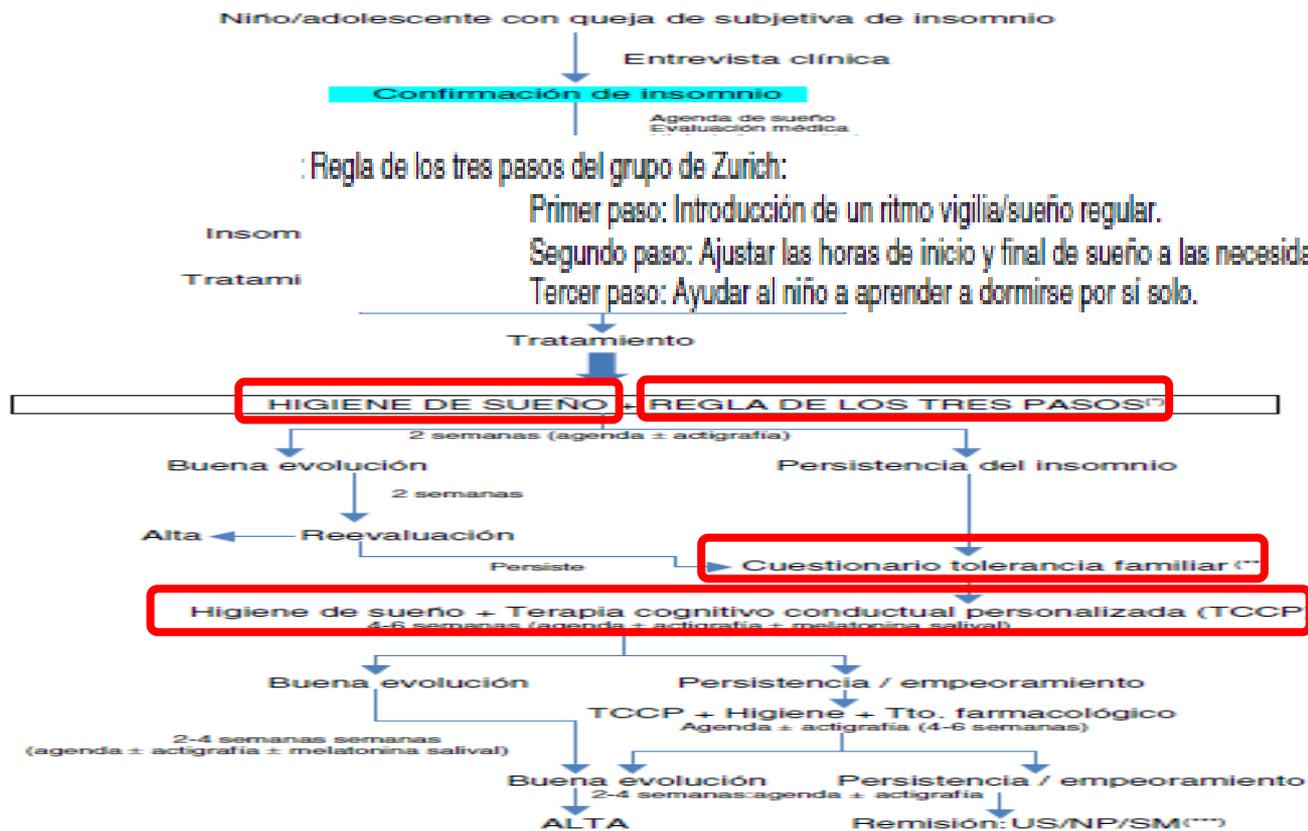
2019



Criterios diagnósticos de insomnio conductual en la infancia

- A. Los síntomas del niño cumplen los criterios de insomnio*, basándose en la información aportada por los padres u otros cuidadores adultos.
- B. El niño muestra un patrón que consiste, bien en un insomnio por asociaciones inapropiadas con el inicio del sueño, o bien del tipo del de ausencia de límites, descritos a continuación.
- 1. El insomnio de inicio por asociaciones inapropiadas incluye los siguientes:
 1. Dormirse es un proceso prolongado que requiere unas situaciones asociadas determinadas.
 2. Las asociaciones con el inicio del sueño son muy demandantes o problemáticas
 3. En ausencia de las asociaciones inapropiadas, el inicio del sueño se retrasa significativamente o el sueño es de algún modo interrumpido
 4. Los despertares nocturnos requieren de las intervenciones del cuidador para que el niño vuelva a dormir
 - 2. El tipo de ausencia de límites establecidos incluye cada uno de los siguientes:
 1. El individuo tiene dificultad para iniciar o mantener el sueño
 2. El individuo dilata o rehúsa ir a la cama en el horario apropiado o rechaza volver a la cama después de un despertar nocturno
 3. El cuidador demuestra un establecimiento de límites insuficiente o inapropiado para establecer una conducta adecuada de sueño en el niño
- C. El trastorno del sueño no puede explicarse mejor por la presencia de otro trastorno de sueño, enfermedad médica o trastorno neurológico, trastorno mental, uso de medicación o consumo de otras sustancias.

Insomnio en niños y adolescentes. Documento



INTERVENCIONES PSICOLOGICAS

A) EDUCACIÓN A LA FAMILIA

B) TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL: efectiva en más del 80% de los niños, por más de 3-6 meses (Mindell JA, Kuhn B, Lewin DS, Meltzer LJ, Sadeh A. American Academy of Sleep Medicine. Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. Sleep. 2006; 29: 1263-76).

Extinción : estándar o gradual (estallido de extinción)

Rutinas positivas

Restricción de tiempo en cama con retraso de la hora de acostarse

Despertares programados

Costo respuesta

Bedtime pass programme

FRACASO FRUSTRACIÓN



MANEJO DEL INSOMNIO INFANTIL

VALORACION DE LA TOLERANCIA A LA EXTINCION GRADUAL

Tolerancia del trastorno¹	Madre		Padre	
1. La conducta es tan seria e intensa que les es imposible ignorarla	Sí	No	Sí	No
2. Les es difícil escucharlo/a chillar/llorar durante mucho tiempo	Sí	No	Sí	No
3. Encuentran muy difícil volverlo/a a meter en la cama	Sí	No	Sí	No
Tolerancia de los horarios²	Madre		Padre	
4. ¿Alguien de la familia está dispuesto a acostarse tarde para realizar el programa de tratamiento?	Sí	No	Sí	No
5. ¿Alguien de la familia está dispuesto a levantarse pronto para realizar el programa de tratamiento?	Sí	No	Sí	No
Dificultades en la actitud³	Madre		Padre	
6. ¿Se encuentran emocionalmente incapaces de ocuparse directamente?	Sí	No	Sí	No
7. ¿Se sienten culpables cuando obligan a su hijo/a a volver a la cama a acostarse?	Sí	No	Sí	No
8. ¿Piensan que maltratan a su hijo/a cuando intentan cambiar la situación?	Sí	No	Sí	No

¹ Una respuesta positiva contraindica la extinción de entrada.

² Una respuesta negativa, valorar: Extinción gradual frente a otra intervención psicológica.

³ Una respuesta positiva: Intervención previa en la familia.

Insomnio en niños y adolescentes. Documento de consenso

Tabla 3 Fármacos utilizados en el tratamiento del insomnio

Fármaco	Clase	Mec. acción	Vida media (h)	V. metabólica	Concentración m (m)	Interacciones	Efecto sobre sueño
Difenilhidramina	Antihistamínico	Agonista H1 Atraviesa BHC	4 a 6 h	Hepática	Absorción rápida Inicio acción rápido	Depresores SNC	Disminuye latencia Puede disminuir calidad
Hidroxicina	Antihistamínico	Agonista H1 Atraviesa BHC	6 a 24 h	Hepática	Picos a 2-4 h Absorción rápida Inicio acción rápido	Depresores SNC	Disminuye latencia Puede disminuir calidad
Melatonina	Neurohormona	Hipnótico	90% excretada en 4 h	Hepática	Picos a 2-4 h 30-60 m	Desconocidas	Disminuye latencia Máximo efecto circadiano
Clonazepam	Benzodiacepina	Receptores GABA centrales	30 a 40 h	Oxidación CYP 450 3A	60-240	Fluoxetina	Suprime sueño ondas lentas
Flurazepam	Benzodiacepina	Receptores GABA centrales	2 a 100	Oxidación CYP 450 3A	30 m a 13 h	Fluoxetina	Reduce arousal Suprime sueño ondas lentas
Zolpiden	Fármaco Z	Benzodiacepina-like	2.5 a 3 h	Oxidación CYP 450 3A	90 m		Reduce arousal Disminuye latencia
Clonidina	Alfa agonista	Disminuye liberación noradrenalina	6 a 24 h	50-80% en orina	Absorción rápida 100% biodisponibilidad Inicio acción: 1h Pico acción: 2-4 h		Poco efecto sobre arquitectura Reduce REM Reduce sueño ondas lentas



Medication Use in the Treatment of Pediatric Insomnia: Results of a Survey of Community-Based Pediatricians

Judith A. Owens, MD, MPH*; Carol L. Rosen, MD†; and Jodi A. Mindell, PhD§

PEDIATRICS Vol. 111 No. 5 May 2003

Encuesta anónima a 671 pediatras: 80% A primaria y 20% A especializada (neuropediatras, paidopsiquiatras,..)

- 1) 75% de los pediatras recomendaban medicamentos sin receta para el sueño de sus pacientes
- 2) 50% prescribían medicamentos con receta para tratar problemas de sueño.
- 3) Las circunstancias clínicas en las cuales los medicamentos fueron más comúnmente utilizados fueron: el dolor agudo y los viajes, seguidos por los niños con necesidades especiales (retraso mental, autismo, TDAH...).
- 4) 23% de los pediatras utilizó medicación en niños sanos con dificultades significativas para dormirse.
- 5) Los pediatras con más de 10 años de experiencia eran más proclives a usar medicación.
- 6) El 75% de los pediatras que habían recomendado el uso de medicación e posibles efectos secundarios de ésta.



Medication Use in the Treatment of Pediatric Insomnia: Results of a Survey of Community-Based Pediatricians

Judith A. Owens, MD, MPH*; Carol L. Rosen, MD‡; and Jodi A. Mindell, PhD§

TABLE 4. Reasons That Physicians Might Use Medications to Treat Sleep Problems in Children

Reasons	Respondents Answering "Yes" (%)
"Provides families with needed respite"	55
"Use for 'special needs' children"	52
"Use medication in combination with behavioral treatments"	50
"Use medication if other treatments have failed"	42
"Medications work more quickly than other treatments"	18
"Less time and effort for parents than other treatments"	12
"Medications are more effective than other treatments"	9
"Less time and effort for practitioners than other treatments"	7



Medication Use in the Treatment of Pediatric Insomnia: Results of a Survey of Community-Based Pediatricians

Judith A. Owens, MD, MPH*; Carol L. Rosen, MD‡; and Jodi A. Mindell, PhD§

TABLE 5. Reasons That Practitioners Might Not Use Medications to Treat Sleep Problems in Children

Reasons	Respondents Answering "Yes" (%)
"Gives parent the wrong message about correct treatment"	68
"Concern about short- or long-term side effects"	54
"Sleep problems needing medication are rare in my practice"	50
"Concern about 'hang-over' event on the following day"	47
"Unsure about the best/appropriate sleep medication to choose"	45
"Development of tolerance or habituation to medications"	44
"Concern about respiratory depression"	36
"Parental nonacceptance of medication"	33
"Lack of data on efficacy"	31
"Concern about off-label use of these medications"	29
"Personal belief against the use of sleep medications in children"	29
"Haven't found medications to be helpful"	15
"Cost of medications"	6



USO DE MELATONINA ORAL EN LA EDAD PEDIATRICA

Por grupos de edad sus recomendaciones son:

a) Niños menores de 6 meses: No se recomienda su utilización.

b) Niños de 6 a 12 meses de edad:

Eficacia: Su eficacia como regulador del ritmo circadiano del sueño ha sido demostrada.

Duración de su uso: No se recomienda su uso más allá de **cuatro semanas.**

Su utilización debe estar indicada y supervisada por su médico pediatra o por un médico experto en sueño.

Seguridad: No existen datos científicos sobre la ausencia de efectos secundarios más allá de pasados tres meses después de finalizada su utilización.

c) Niños de 1 a 3 años:

Eficacia: Su eficacia como regulador del ritmo circadiano del sueño ha sido demostrada.

Seguridad: Su seguridad a corto plazo (**tres meses** después de finalizado su uso) está demostrada. No se disponen datos de seguimiento sobre su seguridad y ausencia de efectos secundarios a más largo plazo.

Su utilización debe estar indicada y supervisada por su médico pediatra o por un médico experto en sueño. Este debe indicar y controlar la duración de la recomendación.

d) Niños mayores de tres años:

Eficacia: Su eficacia como regulador del sueño ha sido demostrada.

Su utilización debe estar indicada y supervisada por su médico pediatra o por un médico experto en sueño. Este debe indicar y controlar la duración de la recomendación.

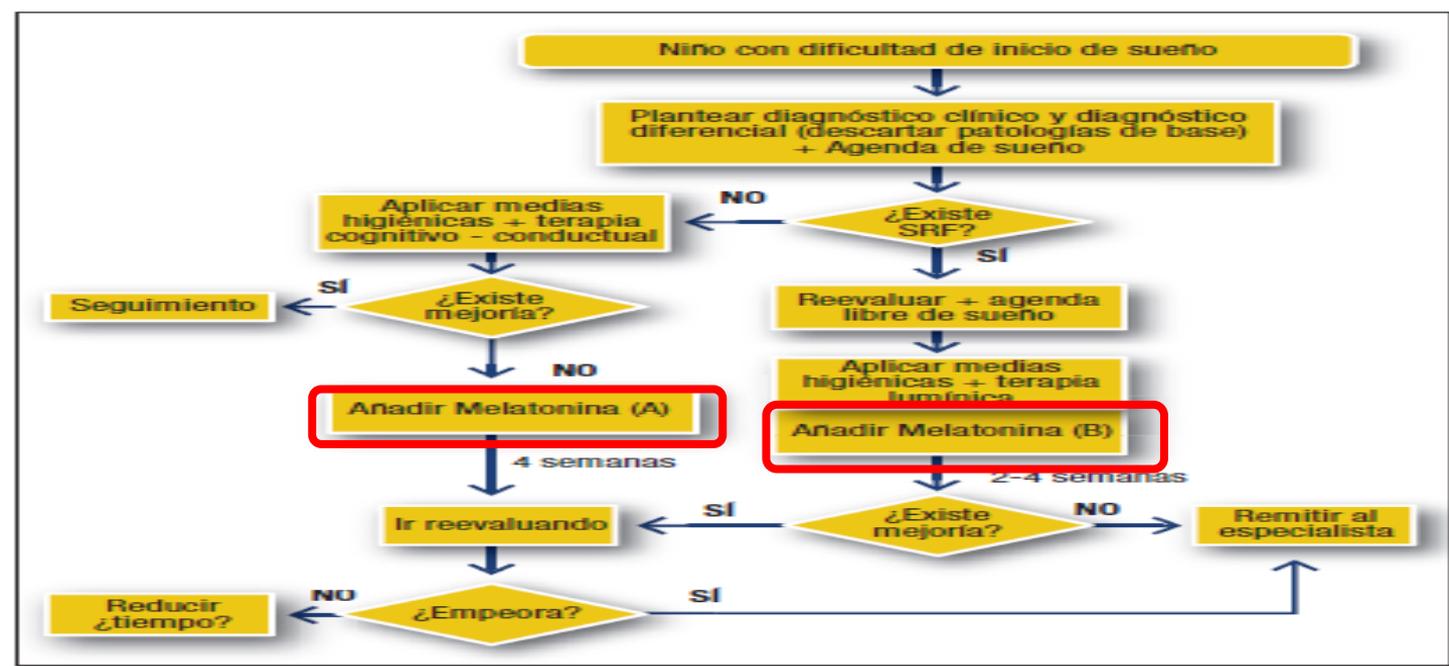
Seguridad: No se han visto efectos secundarios no deseados durante los primeros **3 años de seguimiento** tras finalizar el tratamiento. No existen datos a más largo plazo.

e) La eficacia y la seguridad de la melatonina a largo plazo en adultos está demostrada.

Consenso sobre el uso de MELATONINA en niños y adolescentes con dificultades para iniciar el sueño



ALGORITMO DE ACTUACIÓN DEL NIÑO CON DIFICULTAD DE INICIO DE SUEÑO



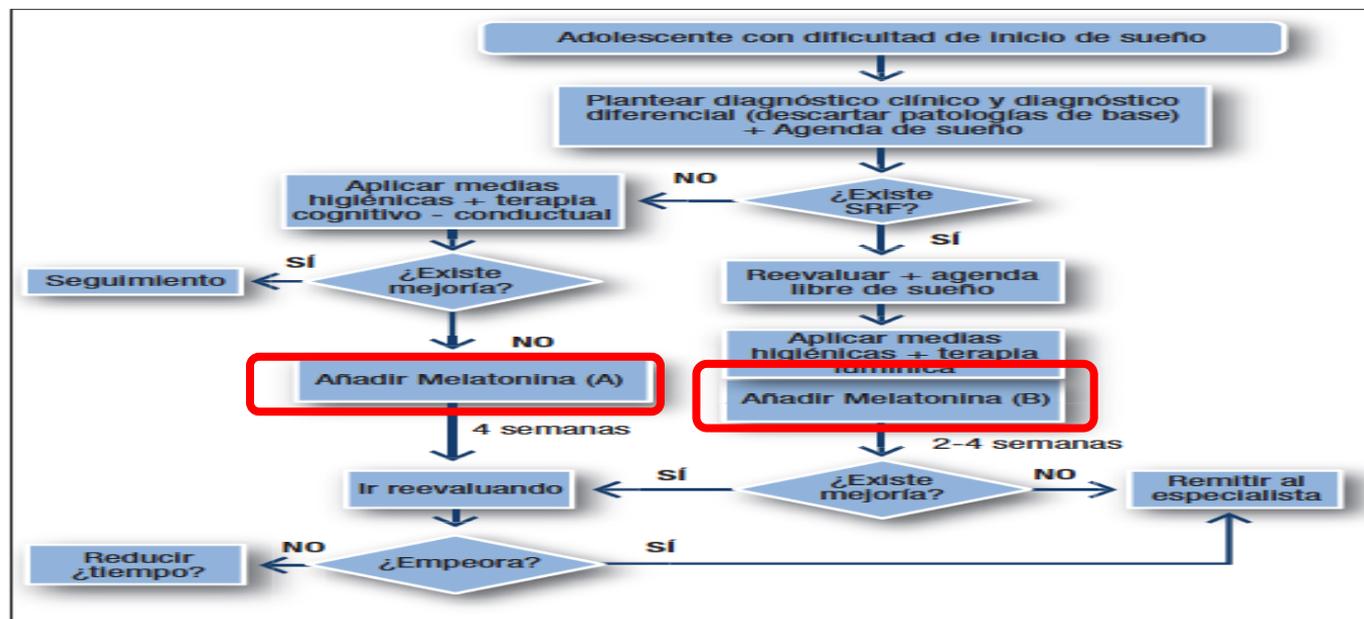
(A) 0,3-3 mg, 1 h antes, siempre a la misma hora, durante 4 semanas.
(B) 0,3-3 mg, 4-6 h antes de hora de inicio de sueño. Ajustar cada 2 semanas.

NIVELES DE EVIDENCIA EN EL INSOMNIO

- 1) Uso de melatonina: **B**
- 2) Dosis de melatonina: **C**
- 3) Momento de admon: **Consenso**
- 4) Duración: **Consenso**



ALGORITMO DE ACTUACIÓN DEL ADOLESCENTE CON DIFICULTAD DE INICIO DE SUEÑO



(A) 1- 5 mg, 1 h antes del horario de sueño, durante 4 semanas.
(B) 4- 6 h antes hora inicio de sueño. Hasta 4 semanas

NIVELES DE EVIDENCIA EN EL INSOMNIO

- 1) Uso de melatonina: **B**
- 2) Dosis de melatonina: **C**
- 3) Momento de admon: **Consenso**
- 4) Duración: **Consenso**

Pediatrics

June 2006, VOLUME 117 / ISSUE 6

Pharmacologic Management of Insomnia in Children and Adolescents: Consensus Statement

Jodi A. Mindell, Graham Emslie, Jeffrey Blumer, Myron Genel, Daniel Glaze, Anna Ivanenko, Kyle Johnson, Carol Rosen, Frank Steinberg, Thomas Roth, Bridget Banas

CONCLUSIONS: “The treatment of pediatric insomnia is an unmet medical need. Before appropriate pharmacologic management guidelines can be developed, rigorous, large-scale clinical trials of pediatric insomnia treatment are vitally needed to provide information to the clinician on the safety and efficacy of prescription and over-the-counter agents for the management of pediatric insomnia.”

September 15, 2017 AAP National Conference & Exhibition 2017

Take Your Skills in Managing Sleep Problems to the Next Level



“ I’m concerned when pediatricians recommend melatonin without implementing behavioral strategies...”

“ I’m not easily shocked at this point in my career, but I am just blown away by how much melatonin is being used out there. It is literally rare now for me to see a patient in our sleep clinic for insomnia who either isn’t on melatonin or hasn’t been on melatonin at some point.”

Dra Judith Owens



SINDROME DE PIERNAS INQUIETAS (SPI)

Prevalencia de SPI del 1,9% en niños y del 2% en adolescentes

Síntomas muy inespecíficos : sueño intranquilo, despertares nocturnos, dificultades para conciliar el sueño, somnolencia durante el día o dolores de crecimiento (diagnóstico inicial en un 80% de los niños).

Historia familiar de SPI

Relación con patología renal, TDAH y con parasomnias

Fisiopatología: factores genéticos (gen BTBD9), disfunción dopaminérgica, déficit de hierro.

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019
Asociación Española de Pediatría



¿ Síndrome de piernas inquietas (SPI) o dolores de crecimiento (DC) ?

Características comunes: edad de inicio, predominio nocturno, localización de los síntomas, naturaleza intermitente de los síntomas, normalidad en la exploración física, así como en las exploraciones complementarias, no existe limitación para la actividad o movimiento.

Características diferenciales: los DC son bilaterales, mientras que en el SPI, la localización puede ser uni o bilateral, y en los DC, los pacientes refieren dolor en piernas, mientras que en el SPI pueden referir dolor o disconfort no doloroso

Diagnóstico difícil (se demora una media de 11 años)

- DIAGNÓSTICO CLÍNICO

- PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

 - VIDEOPOLISOMNOGRAFIA (MPP > 5/hora)

 - ACTIGRAFIA

16° congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019



Crterios diagnósticos para el SPI (IRLSSG: Internattional Restless Legs Syndrome Study Group)

1. Necesidad imperiosa de mover las piernas, aunque esta, no siempre debe estar asociada con sensación de dolor o malestar en las piernas
2. Los síntomas aparecen y se agravan con la inactividad, sentado o tumbado
3. Los síntomas desaparecen o mejoran con el movimiento
4. Los síntomas aparecen o empeoran, predominantemente, al atardecer y anochecer, más que durante el día
5. La presencia de estos síntomas no puede ser explicada por la existencia de otras condiciones médicas (artritis, estasis venosa, mialgias, edemas en piernas, calambres, disconfort postural...)

**SPI
PROBABLE
(falta este
criterio)**

Crterios especiales de apoyo al diagnóstico para SPI

1. El niño debe describir los síntomas del SPI con sus propias palabras
2. El médico debe ser consciente de las expresiones o palabras que el niño o adolescente usen para describir los síntomas del SPI
3. El lenguaje y desarrollo cognitivo del paciente determinarán la aplicabilidad de los criterios diagnósticos del SPI, más que la edad del paciente
4. No se conoce, en la actualidad, si las especificaciones del adulto para el curso clínico del trastorno, se pueden aplicar a las del paciente pediátrico con SPI
5. Como en el paciente adulto, el SPI impacta en el sueño, humor y cognición del niño. Con todo, se objetiva también deterioro en el área conductual y en el ámbito educativo
6. En algunos casos, la identificación de MPP (Movimientos Periódicos de las Piernas) puede preceder al diagnóstico de SPI.

Crterios clínicos que refuerzan el diagnóstico de SPI

1. MPP más de 5 por hora en estudio polisomnográfico nocturno
2. Historia familiar de SPI en familiares de primer grado
3. Historia familiar de MPP igual o mayor a 5 por hora de sueño en estudio polisomnográfico nocturno
4. Historia familiar de MPP en familiares de primer grado

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019
Asociación Española de Pediatría



Tratamiento del Síndrome de piernas inquietas (SPI)

Hierro oral: 3 mgrs/kg/ día de 3-12 meses

(Atención primaria)

“ Current evidence suggests that treatment of ferritin levels $< 50 \mu\text{g/L}$ may be beneficial in improving pediatric RLS symptoms and comorbid conditions or daytime dysfunction associated with RLS.”

Munzer T, Felt B. Semin Neurol 2017; 37(04): 439-445. The Role of Iron in Pediatric Restless Legs Syndrome and Periodic Limb Movements in Sleep.

Medicación dopaminérgica (ropinirol o pramipexol)
Gabapentina

(Unidad de Sueño)

Dopamine and iron in the pathophysiology of restless legs syndrome (RLS).
Allen R. Sleep Med. 2004 Jul;5(4):385-91



Criterios diagnósticos de higiene del sueño inadecuada

- A. Los síntomas del paciente cumplen los criterios de insomnio*.
- B. El insomnio está presente durante al menos un mes.
- C. Son evidentes las prácticas de higiene del sueño inadecuada como indica la presencia de al menos una de las siguientes:
- Horario del sueño inapropiado debido a frecuentes siestas diurnas, variabilidad a la hora de acostarse o levantarse, o excesivo tiempo de permanencia en la cama.
 - Utilización rutinaria de productos que contienen alcohol, nicotina o cafeína, especialmente en el periodo de tiempo que precede al de irse a la cama
 - Realización de actividades físicas, de estimulación mental o emocionalmente perturbadoras demasiado cercanas a la hora de dormir
 - Uso frecuente de la cama para actividades distintas al sueño (Ej. ver la televisión, leer, estudiar, picotear, pensar, planificar)
 - Mantenimiento de un ambiente poco confortable para el sueño
- D. El trastorno del sueño no puede explicarse mejor por la presencia de otro trastorno de sueño, enfermedad médica o trastorno neurológico, trastorno mental, uso de medicación o consumo de otras sustancias.

HIGIENE DE SUEÑO

ENCUESTA NACIONAL DE SUEÑO DE EEUU (2004)

- 1) Presencia de un progenitor al dormirse → hora tardía de acostarse.
- 2) Acostarse más tarde → mayor latencia del sueño y sueño más corto.
- 3) Presencia parental → más despertares nocturnos.
- 4) En niños de más de 3 años la ausencia de una rutina estructurada de sueño → una menor duración total de sueño.
- 5) La presencia de un aparato de TV en el dormitorio (en niños de más de 3 años) y la consumición regular de cafeína (en niños de más de 5 años) → una menor duración total del sueño

16º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

fPS
Fundación Pediatría y Salud



AEPap 2019
Asociación Española de Pediatría



PAPEL DEL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA

La evaluación del sueño infantil por el pediatra debería ser tan natural y formar parte de su rutina como la evaluación de la alimentación, el ejercicio físico, el crecimiento o el desarrollo psicomotor

La intervención más importante del pediatra en cuanto al sueño infantil es la educación de unos hábitos correctos.

La labor educativa del pediatra será más fácil si los niños y sus padres han recibido nociones sobre las ventajas de un sueño de calidad y las consecuencias de un sueño insuficiente.

La educación del sueño infantil debe entrar en las escuelas y en las familias

Sleep in Children and Adolescents, An Issue of Pediatric Clinics. Babcock, Owens y Mindell
Pediatric Clinics of North America. Vol 58,nº3, june 2011:



HIGIENE DE SUEÑO

Tabla 13. Principios de la higiene del sueño para el insomnio

1. Levantarse y acostarse todos los días, aproximadamente a la misma hora. Con una ligera variación de no más de una hora entre los días de colegio y los que no lo hay.
2. En los niños hay que adaptar las siestas a su edad y necesidades de desarrollo. En los adolescentes, hay que evitar las siestas durante el día.
3. Establecer una rutina presueño (20-30 minutos antes) constante.
4. Mantener condiciones ambientales adecuadas para dormir (temperatura, ventilación, ruidos, luz).
5. Evitar comidas copiosas antes de acostarse.
6. Evitar el consumo de alcohol, cafeína y tabaco.
7. Evitar actividades estresantes en las horas previas de acostarse.
8. Evitar la utilización de aparatos electrónicos (televisión, ordenadores, móviles) dentro del dormitorio.
9. Realizar ejercicio físico diariamente aunque nunca inmediatamente antes de acostarse.
10. Pasar algún tiempo al aire libre todos los días.

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 Lain Entralgo; 2011.



GRACIAS
POR
VUESTRA
ATENCIÓN

16^º congreso*
actualización
pediatría
AEPap 2019

