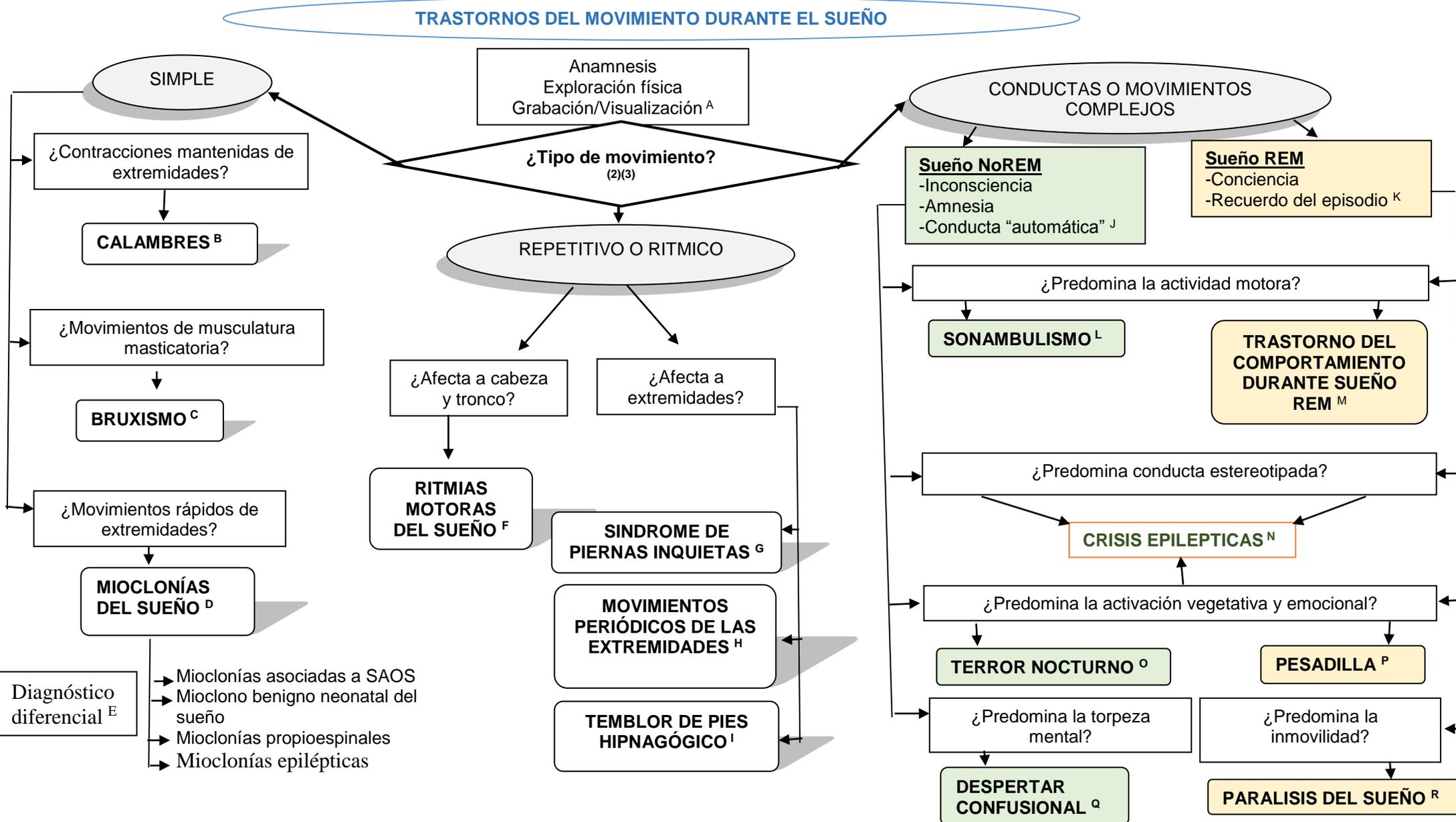


Trastornos del movimiento durante el sueño

Diana Mazagatos Angulo
Hospital Universitario del Henares
dmazagatos@gmail.com
646860298

Miguel Ángel Martínez Granero
Hospital Universitario Fundación Alcorcón
mamartinezg@fhalcorcon.es
686518806

Cómo citar este artículo: Mazagatos Angulo D, Martínez Granero MA. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Trastornos del movimiento durante el sueño. AEPap. 2018 (en línea) consultado el 04/04/2018. Disponible en algoritmos.aepap.org



^A ANAMNESIS, EXPLORACION FISICA Y GRABACION/VISUALIZACION

El diagnóstico de los trastornos del movimiento durante el sueño es principalmente clínico por lo que se debe hacer hincapié en una historia clínica cuidadosa, que incluya:

- ENFERMEDAD ACTUAL:
 - Edad de inicio
 - Trastorno agudo o crónico
 - Hora de la noche a la que se produce o si se relaciona con el despertar
 - Frecuencia, regularidad y duración de los episodios
 - Descripción detallada del episodio: nivel de conciencia, presencia de cianosis, palidez o cortejo vegetativo, signos de focalidad neurológica (ej desviación lateral mantenida de los ojos y cabeza o los movimientos estereotipados orobucuales o de una extremidad –automatismos- sugieren una crisis epiléptica), final brusco o progresivo.
 - Recuerdo del episodio al día siguiente
 - Auto o heteroagresividad asociada
 - Alteraciones respiratorias del sueño: despertares nocturnos, ronquido nocturno o pausas respiratorias
 - Conducta diurna: excesiva somnolencia o irritabilidad, hiperactividad, cefaleas
 - Factores asociados que predispongan o precipiten los episodios
 - Uso de fármacos o posible ingesta de tóxicos
 - Impacto que el trastorno causa en la vida diaria
- ANTECEDENTES PERSONALES:
 - Embarazo y perinatal
 - Valoración del desarrollo psicomotor
 - Rendimiento escolar
 - Conducta del niño en el ámbito social, familiar y escolar
 - Curva ponderoestatural

- Enfermedades previas orgánicas, neurológicas, psiquiátricas o sociales
- ANTECEDENTES FAMILIARES:
 - De trastornos del sueño o epilepsia
- EXPLORACIÓN FÍSICA
 - Exploración pediátrica completa, incluyendo exploración cráneo-facial, ORL, y neurológica.
 - Somatometría y tensión arterial.
- GRABACIÓN CASERA/ VIDEO DOMÉSTICO
 - Herramienta muy útil y fácilmente disponible. Su utilidad se centra fundamentalmente en la valoración de los episodios paroxísticos como movimientos o conductas anómalas^{1,4}

B CALAMBRES NOCTURNOS

- Contractura muscular mantenida, dolorosa
- Afecta sobre todo a las pantorrillas y los pies, unilaterales.
- Duran segundos o minutos
- Ceden con el estiramiento del músculo.
- Habitualmente benignos, de etiología desconocida.
- Algunos casos pueden asociarse a neuropatías y a miopatías. Remitir a Neuropediatría si son muy frecuentes o asocian algún tipo de debilidad o intolerancia al ejercicio.

C BRUXISMO

- Contracciones rítmicas o mantenidas de musculatura masticatoria, con movimientos de rechinar o apretar los dientes
- Al inicio del sueño y durante la noche. Numerosos episodios por noche
- Segundos a minutos de duración
- Puede causar patología dental, de la articulación temporomandibular y cefalea
- Aumentan en situaciones de estrés, ansiedad, y pueden asociarse a SAOS

- Si frecuentes o intensos, pueden requerir valoración por odontología (férulas dentales protectoras).

D MIOCLONIAS DEL SUEÑO O ESPASMOS HIPNICOS

- Mioclonías breves que afectan habitualmente a tronco y extremidades simultáneamente, pero pueden ser focales
- Pueden despertar al paciente y asociar síntomas sensoriales, sobre todo cinéticos (sensación de caída), menos veces visuales o táctiles.
- Aisladas casi siempre, esporádicas
- Aparecen a cualquier edad.
- Fisiológicas, no requieren tratamiento
- Empeoran con cafeína, estrés, privación de sueño y ejercicio excesivo.

E DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE MIOCLONIAS DEL SUEÑO

- 1- Mioclonías o espasmos asociados a SAOS
- 2- Mioclono benigno neonatal del sueño
- 3- Mioclonías propioespinales
- 4- Mioclonías epilépticas

- Espasmos asociados a SAOS

- Sacudidas de extremidades que ocurren en los momentos de despertar tras una apnea del sueño.
- Asocian otras características propias de SAOS
- Estudio por ORL, polisomnografía.

- Mioclono benigno neonatal (o del lactante) del sueño

- Mioclonías de las extremidades, arrítmicas, focales o generalizadas, sobre todo distales y en miembros superiores
- Son muy frecuentes y prolongadas, durante minutos o incluso horas
- Inicio en primeras semanas de vida, disminuyen desde el 1-2º mes y desaparecen antes de los 4-6 meses.

- Solo ocurren durante el sueño, desaparecen inmediatamente al despertar
- Pueden desencadenarse por estímulos auditivos o táctiles.
- Benignas, no precisan tratamiento.
- Fáciles de grabar por la duración prolongada
- Se diferencian de las crisis epilépticas en que ceden inmediatamente al despertar al niño, nunca asocian desviación ocular, apnea, cambios de coloración o taquicardia.
- Aconsejable remitir a Neuropediatría y estudio EEG para descartar etiología epiléptica.

- Mioclónías propioespinales

- Sacudidas bruscas, breves, de inicio en musculatura axial, cuello, tórax y/o abdomen.
- En el adormecimiento, recurren cada pocos segundos, durante minutos/horas, impidiendo conciliar el sueño.
- Desaparecen al dormirse, pueden reaparecer por la mañana o durante la noche en los momentos de despertar.
- Pueden asociarse a patología espinal: precisan estudio

- Mioclónías epilépticas

- Mioclónías de extremidades, de predominio en vigilia.
- Pueden asociar otro tipo de crisis epilépticas.
- En la Epilepsia Mioclónica Juvenil, característicamente aparecen mioclónías al despertar y poco después del despertar, aisladas o repetitivas, arrítmicas, y afectan habitualmente a miembros superiores. (3)

F **RITMIAS MOTORAS ASOCIADAS AL SUEÑO**

- Movimientos rítmicos, repetitivos, de tronco o cabeza: balanceos anteroposteriores del tronco en postura de gateo (body-rocking), giros laterales de cabeza o de todo el cuerpo a uno y otro lado (head-rolling/body-rolling) o balanceos anteroposteriores de cabeza, golpeando contra el cabecero o colchón (head banging/jactatio capitis).
- En la transición vigilia-sueño y se mantienen durante el sueño superficial.
- Ritmo de 1 movimiento/segundo

- Se inician entre los 6 y 12 meses y desaparecen espontáneamente antes de los 3-4 años.
- Frecuentes en niños sanos. Si persisten en mayores de 6 años o no se relacionan con la transición al sueño, pueden asociarse a psicopatología (privación afectiva, déficits sensoriales, TEA...).
- Suelen ser suaves y esporádicos y no son motivo de alarma.
- En ocasiones son muy frecuentes o violentos, crean gran angustia familiar o autolesiones y pueden requerir tratamiento farmacológico.
- Diagnóstico clínico, son fáciles de grabar, para facilitar el diagnóstico.

^G SINDROME DE PIERNAS INQUIETAS (SPI)

- Sensación disestésica desagradable en las piernas, que aparece en reposo y se alivia con el movimiento, causando la necesidad de moverlas.
- Son más frecuentes o empeoran al final del día o en el inicio del sueño
- Interfieren con el sueño
- En muchos casos coexiste con el trastorno de movimientos periódicos de las piernas.
- Diagnóstico clínico: criterios diagnósticos ([link a tabla 1](#))
- Pueden asociarse a
 - a. Ferropenia. Se han relacionado los síntomas con ferritina inferiores a 35 o 50 mcg/L y mejoran con el tratamiento con hierro.
 - b. SAOS.
 - c. TDAH u otro trastorno psiquiátrico como ansiedad o depresión.
- Diagnóstico diferencial con tics, dolores musculares, “dolores de crecimiento”.
- Casos graves, que no responden a tratamiento con hierro y medidas de higiene del sueño, pueden requerir tratamiento farmacológico con agonistas dopaminérgicos (4)
(6) (7)

TABLA 1

Criterios diagnósticos según la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD-2) de la AASM

Criterios de SPI esenciales en mayores de 13 años (A+B+C+D)
<p>A. Urgencia para mover las piernas, generalmente acompañada por sensaciones desagradables en las piernas</p> <p>B. Los síntomas comienzan o empeoran durante periodos de reposo o inactividad</p> <p>C. Las molestias mejoran total o parcialmente por movimientos como caminar, agacharse, estirarse, etc. y mientras dicha actividad persiste</p> <p>D. Los síntomas empeoran o solo ocurren durante la tarde o la noche</p>

Criterios diagnósticos de SPI definitivo en niños de 2-12 años (A+B) ó (A+C)
<p>A. El niño cumple los cuatro criterios esenciales de SPI en adultos y</p> <p>B. El niño describe con sus propias palabras una situación consistente en malestar en las piernas (el niño puede usar términos como “querer correr”, “arañas”, “cosquillas”, “patadas”, o “demasiada energía en mis piernas”, para describir los síntomas)</p> <p>C. Están presentes dos de los tres siguientes criterios de apoyo:</p> <p>a. Alteración del sueño</p> <p>b. Un padre o hermano gemelo con SPI definitivo</p> <p>c. El niño tiene un índice patológico de MPE (5 o más por hora de sueño)</p>

Criterios diagnósticos de SPI probable
<p>• SPI probable tipo 1:</p> <p>A. El niño cumple todos los criterios esenciales de SPI en adultos, a excepción del criterio D (componente circadiano con agravamiento vespertino) y</p> <p>B. El niño tiene un padre o hermano gemelo con SPI definitivo.</p> <p>• SPI probable tipo 2:</p> <p>A. Se observa que el niño tiene manifestaciones conductuales de malestar en las extremidades inferiores cuando está sentado o acostado, acompañadas de movimientos de la extremidad afectada. El malestar tiene características de los criterios B, C y D de los adultos</p>

(es decir empeora durante el reposo y la inactividad, se alivia con el movimiento y empeora durante la tarde-noche) y

B. El niño tiene un padre o hermano gemelo con SPI definitivo.

Criterios diagnósticos de SPI posible

El paciente no cumple los criterios de SPI “definitivo” o SPI “probable” pero presenta un trastorno por MPE y tiene familiares (padres, hermanos gemelos) con SPI definitivo.

SPI: síndrome de piernas inquietas

MPE: movimientos periódicos de las extremidades

AASM: American Academy of Sleep Medicine

^H MOVIMIENTOS PERIODICOS DE LAS EXTREMIDADES (MPE)

- Movimientos estereotipados repetitivos de las piernas, con extensión del primer dedo del pie y dorsiflexión del tobillo con frecuencia asociado a flexión de rodilla y cadera, uni o bilaterales.
- Involuntarios, durante el sueño superficial
- Se presentan en intervalos de 20-40 segundos
- No asocian síntomas sensitivos.
- No es consciente de los movimientos, pero puede causar despertares parciales y afectar a la calidad del sueño
- Diagnóstico: PSG (polisomnografía)
- Como el SPI, puede asociarse a
 - d. Ferropenia. Se recomienda tratamiento con hierro si ferritina inferior a 35 mcg/L
 - e. SAOS.
 - f. TDAH u otros trastornos psiquiátricos como ansiedad o depresión.
- No precisan tratamiento, salvo si causan ansiedad, insomnio, somnolencia diurna.
- Hay diferencias con el SPI, aunque ambos se asocian con frecuencia ([Link a tabla 2](#)) (4)(7)

TABLA 2

DIFERENCIAS ENTRE SPI Y MPE

	SPI	MPE
Tipo de sensación	Sensitivo-motora	Motora
Manifestaciones	Antes de dormir	Durante el sueño
Resistencia a acostarse	Sí	No
Insomnio	Inicio (aumenta la latencia del sueño)	Inicio y mantenimiento, con despertares nocturnos
Somnolencia diurna excesiva	Sí	Sí
¿El paciente es consciente?	Sí	No
Diagnóstico	Clínico	PSG (> 5 MPE/hora de sueño)

SPI: Síndrome de piernas inquietas

MPE: Movimientos periódicos de las extremidades

PSG: polisomnografía

I TEMBLOR DE PIES HIPNAGÓGICO (5)

- Movimientos rápidos, rítmicos, de pies o dedos, uni o bilaterales, cada 1-2 segundos
- Durante segundos o minutos.
- En el adormecimiento y sueño superficial.
- Pueden ser percibidos por el paciente.
- Fisiológico, no precisa tratamiento.

J TRASTORNOS PAROXÍSTICOS DEL SUEÑO NoREM (TRASTORNOS EN LA ACTIVACION DEL SNC O PARASOMNIAS DEL SUEÑO NoREM): SONAMBULISMO, TERROR NOCTURNO, DESPERTAR CONFUSIONAL

- Manifestaciones clínicas episódicas en forma de conductas motoras, vegetativas o experiencias (emociones, percepciones) no deseados, que tienen lugar durante el sueño y que pueden llegar a perturbarlo.
- Los movimientos pueden ser simples, estereotipados, o conductas complejas y aparentemente propositivas, pero el niño no es consciente de ellas.
- Son frecuentes en la infancia y se relacionan con factores de tipo genético.
- El diagnóstico se basa en criterios clínicos, y raramente se precisan estudios vídeo-EEG o PSG.
- Tipos
 - **Sonambulismo:** predomina la activación motora
 - **Terrores nocturnos:** predomina la activación vegetativa y emocional
 - **Despertar confusional:** predomina la torpeza mental, confusión

Características comunes:

- Benignos y autolimitados
- Pico de aparición en edad preescolar

- Aparecen en el primer tercio de la noche (predomina sueño NoREM)
 - Disociación entre el estado de conciencia y neurofisiológico (dormido) y la apariencia conductual (despierto).
 - Conducta “automática” con ausencia relativa de respuesta a estímulos externos
 - Dificultad para despertarlos
 - Estado confusional y desorientación si se les despierta
 - Amnesia del episodio al día siguiente
- Si son muy frecuentes (>3 episodios/semana), hay que descartar trastorno comórbido de sueño asociado (síndrome de apnea-hipopnea del sueño, epilepsia nocturna del lóbulo frontal...) (4) (8)

K TRASTORNOS PAROXÍSTICOS DEL SUEÑO REM: PARASOMNIAS DEL SUEÑO REM, PESADILLAS, PARÁLISIS DEL SUEÑO

Características comunes:

- Benignos y autolimitados
- Aparecen en el último tercio de la noche (predomina sueño REM)
- Conciencia conservada
- Recuerdan el episodio

L SONAMBULISMO

- Parasomnia común en los niños, generalmente benigna y autolimitada.
- El niño se levanta de la cama y camina sin ser completamente consciente de lo que le rodea. También puede realizar tareas
- Durante los episodios suele mantener los ojos abiertos y puede murmurar o dar respuestas ininteligibles o carentes de significado.
- Es difícil despertarlo y no recuerdan lo sucedido al día siguiente
- Existe una probabilidad 10 veces superior de padecer sonambulismo si hay historia familiar de primer grado. (4) (8) (9)

Criterios diagnósticos de sonambulismo

A. Deambulación durante el sueño

B. La persistencia del sueño, el estado alterado de conciencia o unas funciones mentales disminuidas durante la deambulación se demuestra mediante al menos uno de los siguientes:

1. Dificultad para despertar al niño
2. Confusión mental al despertarse tras un episodio
3. Amnesia del episodio
4. Comportamientos rutinarios que ocurren en momentos inapropiados
5. Comportamientos inapropiados o sin sentido
6. Comportamientos peligrosos o potencialmente peligrosos

C. El trastorno del sueño 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 (4)

^M TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO DURANTE EL SUEÑO REM

- Comportamientos violentos o vigorosos durante el sueño REM
- Afecta principalmente a adultos mayores de 50 años aunque también se ha descrito en niños con narcolepsia, síndrome de Tourette y trastornos del espectro autista.
- Puede coexistir con el sonambulismo (4) (8)

^N CRISIS EPILÉPTICAS

- Epilepsia nocturna del lóbulo frontal: (4)(8)(9)
 - Inicio abrupto, despierta al paciente
 - Duración breve, de segundos o pocos minutos
 - Posturas tónicas y distónicas asimétricas, comportamientos agresivos y violentos hipermotores
 - A veces difícil de distinguir de parasomnias (tabla 3)
- Epilepsia con crisis de semiología afectiva

- Con crisis de terror repentino con gritos, síntomas autonómicos vegetativos y alteración en la conducta, difícil de diferenciar de los terrores nocturnos o las crisis de pánico.
- Son crisis frecuentes y de corta duración (1-2 minutos)
- Pueden asociar automatismos (masticación, deglución)
- A diferencia de las parasomnias, pueden ocurrir en vigilia
- A diferencia de las crisis de pánico no hay un factor desencadenante

TABLA 3

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	PARASOMNIAS SUEÑO NoREM	EPILEPSIA NOCTURNA DEL LÓBULO FRONTAL
Edad de inicio	Generalmente <10 años	Variable, generalmente en infancia o adolescencia
Antecedentes familiares de parasomnias	62%-96%	39%
Momento en el que se inician tras quedarse dormido	Primer tercio de la noche Generalmente después de 90 minutos de sueño	Cualquiera. Incluso a los 30-60 segundos de dormirse
Número de episodios en una noche	Es inusual que ocurra más de uno por noche	Varios episodios en una misma noche
Frecuencia de episodios al mes	1-4, aunque pueden ocurrir a diario	20-40
Evolución	Tiende a desaparecer	Se incrementa la frecuencia
Duración del episodio	Suelen ser más prolongadas. Desde 15 segundos a 30 minutos	La mayoría de los episodios dura menos de dos minutos
Movimientos	Pueden ser estereotipados pero habitualmente se observa variabilidad en las conductas	Suelen ser muy estereotipados, vigorosos o violentos, aunque pueden verse movimientos de cierta complejidad.
Recuerdo del episodio	No recuerdan nada o recuerdos vagos	Recuerdos claros
Factores desencadenantes	Fiebre, estrés, privación de sueño	No

○ TERROR NOCTURNO

- Despertar brusco durante el primer tercio de la noche, acompañados de una respuesta autonómica y conductual de intenso miedo. No responde a estímulos
- Duración de unos minutos y termina de manera espontánea con el niño volviendo a dormir.
- No recuerda el episodio

Criterios diagnósticos de terrores del sueño (4)

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:

1. Dificultad para despertar a la persona
2. Confusión mental al despertarse tras un episodio
3. Amnesia 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

Ⓟ PESADILLAS

- Despertar brusco en la última mitad del sueño, durante la fase REM, por ensoñaciones aterradoras.
- Se despiertan fácilmente del episodio
- Recuerdan lo sucedido, por lo que es difícil que se vuelvan a dormir
- No suelen presentar antecedentes familiares de parasomnias
- Inicio entre los 3-6 años, disminuyendo progresivamente con la edad (4) (8)

Criterios diagnósticos pesadillas

- A. Despertares recurrentes, con recuerdo de una ensoñación intensamente perturbadora, generalmente acompañado de miedo o ansiedad, pero también rabia, tristeza, disgusto u otras emociones disfóricas
- B. Plena consciencia al despertarse, con escasa confusión o desorientación; el recuerdo del contenido de la ensoñación es inmediato y claro
- C. Se presenta al menos una de las siguientes características:
 - 1. Tras el episodio se retrasa la vuelta a dormir
 - 2. El episodio ocurre en la segunda mitad del periodo habitual de sueño

^Q **DESPERTAR CONFUSIONAL**

- Trastorno frecuente en niños < de 5 años
- Se despiertan durante el primer tercio de la noche o en siesta diurna, y se muestra confuso (desorientación temporoespacial, lentitud en la ideación y el habla y, en ocasiones, alteración de la memoria retrógrada y anterógrada).
- Al intentar consolarlo empeoran los síntomas y se prolonga el episodio.
- Se inician y finalizan de una forma más progresiva que el sonambulismo y los terrores nocturnos. Lo más frecuente es que duren entre cinco y quince minutos.
- El fenómeno suele ser autolimitado y no requiere tratamiento (4) (8) (9)

^R **PARÁLISIS DEL SUEÑO**

- Sensación de inmovilidad al inicio o final del sueño, durante segundos o minutos.
- A veces acompañada de parpadeo, gemidos o síntomas autonómicos
- Asociado con frecuencia a narcolepsia. Puede presentarse de forma aislada en relación con estrés o privación de sueño
- No requiere tratamiento si no está asociado a narcolepsia, siendo un proceso benigno y autolimitado (8)

BIBLIOGRAFIA

1. Kotagal S. Sleep-related movement disorders in childhood. [Monografía en Internet]. UpToDate 2017 [Consultado 15 de septiembre de 2017]. Disponible en <http://www.uptodate.com>
2. Tinuper P, Provini F, Bisulli F et al. Movement disorders in sleep: guidelines for differentiating epileptic from non-epileptic motor phenomena arising from sleep Sleep Med Rev 2007;11:255-67
3. Wise MS, Glaze DG. Assessment of sleep disorders in children. [Monografía en Internet]. UpToDate; 2017. [Consultado 15 de septiembre de 2017]. Disponible en <http://www.uptodate.com>
4. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Editor: Ministerio de Ciencia e Innovación. Unidad de evaluación de tecnologías sanitarias de la Agencia Laín Entralgo, 2011. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. 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.º 2009/8
5. Wichniak A, Tracik F, Geisler P, et al. Rhythmic feet movements while falling asleep. Mov Disord. 2001;16:1164-70.
6. Wang J, O`Reilly B, Venkataraman R et al. Efficacy of oral iron in patients with restless legs syndrome and a low-normal ferritin: a randomized double-blind, placebo-controlled study. Sleep Med 2009;10:973-5.
7. Jeffrey S, Durmer JS, Quraishi GH. Restless Legs Syndrome, Movements, and Periodic Limb Movement Disorder in Children. Pediatr Clin N Am 2011;58:591–620
8. Campistol Plana J. Trastornos paroxísticos no epilépticos en la infancia. Barcelona: Viguera Editores, S.L.U.; 2014
9. Maski K, Owens JA. Insomnia, parasomnias, and narcolepsy in children: clinical features, diagnosis, and management. Lancet Neurol 2016;15:1170-81
10. Tinuper P, Bisulli F, Cross JH, et al. Definition and diagnostic criteria of sleep-related hypermotor epilepsy. Neurology 2016; 86:1834-1842

