

# Parasomnias. Epilepsia nocturna y trastornos del movimiento

V. Soto Insuga\*, O.R. Sans Capdevila\*\*

\*Neuropediatra. Fundación Jiménez Díaz. Madrid. \*\*Director Médico de Adsalutem Institute y Coordinador de la Unidad de Sueño del Hospital Sant Joan de Déu



## Resumen

El abordaje ante un niño que “se mueve por la noche” (movimientos paroxísticos nocturnos) debe incluir un amplio diagnóstico diferencial de entidades, entre las que se encuentran: las parasomnias, las epilepsias relacionadas con el sueño y el síndrome de piernas inquietas. Las parasomnias son experiencias no deseadas que acontecen durante el sueño, caracterizadas por la aparición de actividad músculo-esquelética y cambios en el sistema nervioso autónomo. Es fundamental diferenciarlas de muchos síndromes epilépticos que se manifiestan con crisis durante el sueño, los cuales son muy frecuentes en la infancia. El síndrome de piernas inquietas es un trastorno infradiagnosticado en población infantil, que afecta a un 2% de niños en edad escolar. Es necesario un diagnóstico precoz de estas alteraciones que permita la instauración de un tratamiento específico. La mayoría de estos trastornos pueden ser diagnosticados con una correcta anamnesis y exploración física, pudiendo ser de gran ayuda material audiovisual del episodio (grabación con móviles), sin necesidad de otras pruebas complementarias. Por tanto, el diagnóstico y tratamiento de la mayoría de estas alteraciones del sueño, que son causa importante de afectación en la calidad de vida del paciente y familiares, se puede y debe realizarse en la mayoría de las ocasiones por el pediatra de Atención Primaria.

## Abstract

*The approach to a child who “moves at night” (nocturnal paroxysmal movements) must include a broad differential diagnosis of entities among which are parasomnias, sleep-related epilepsies and restless legs syndrome. Parasomnias are unwanted experiences that occur during sleep characterized by the appearance of musculoskeletal activity and changes in the autonomic nervous system. It is essential to differentiate them from many epileptic syndromes that manifest with crises during sleep, which are very frequent in childhood. Restless legs syndrome is an underdiagnosed disorder in children that affects 2% of school-aged children. An early diagnosis of these abnormalities will allow the establishment of a specific treatment. Most of these disorders can be diagnosed with a correct history taking and physical examination, where available audio-visual recording of the episode (with a cellphone) can be highly valuable, avoiding the need of further complementary tests. Therefore, the diagnosis and treatment of most of these sleep disturbances, which impact the quality of life of the patient and family members, can and should be performed by the Primary Health Care Pediatrician.*

**Palabras clave:** Parasomnias; Síndrome de piernas inquietas; Epilepsia; Terrores nocturnos; Pesadillas.

**Key words:** Parasomnia; Restless legs syndrome; Epilepsy; Night terrors; Nightmares.

*Pediatr Integral 2018; XXII (8): 412–421*

## Parasomnias del sueño no REM (NREM) y del sueño REM

A pesar de considerarse un trastorno benigno, las parasomnias pueden tener implicaciones negativas, tanto en el desarrollo infantil (conducta, rendimiento escolar, crecimiento) como en la calidad de vida del niño y de sus familiares.

Las parasomnias son experiencias no deseadas que acontecen durante el sueño. Muchas de ellas son manifestaciones de la actividad del sistema nervioso central (SNC) y sus características más destacadas son la aparición de actividad musculoesquelética y cambios en el sistema nervioso autónomo<sup>(1)</sup>. Según la Clasificación Internacional de los Trastornos del

Sueño (ICDS-3), las parasomnias pueden dividirse en tres subgrupos: trastornos del arousal, parasomnias asociadas al sueño REM y otras parasomnias<sup>(2)</sup>.

Las parasomnias son mucho más frecuentes en preescolares y su incidencia decrece de manera significativa dentro de la primera década de la vida. En un estudio prospectivo, en el que se incluían un total de 1.000 niños entre

los 2,5-6 años, seguidos de manera longitudinal, se objetivó que hasta un 88% presentaron, al menos, un episodio de parasomnia, 39,8% terrores nocturnos y 14,5% sonambulismo<sup>(3)</sup>.

### Parasomnias del sueño NREM (trastornos del arousal)

Deben ser consideradas como un continuo, ya que presentan características que se superponen. Estos fenómenos transcurren habitualmente en la transición al sueño lento (fase N3 de sueño NREM), aunque también pueden ocurrir en la fase N2; presentan un comportamiento automático con percepción alterada del ambiente y habitualmente amnesia de lo sucedido<sup>(4)</sup>. Habitualmente, acontecen en el primer tercio de la noche. El mecanismo por el cual se producen es desconocido, pero se sugiere su posible relación con una disfunción en la progresión normal del sueño. Los pacientes no suelen recordarlos al día siguiente. Hay múltiples factores que pueden influir: privación de sueño, cuadros infecciosos, estrés, fármacos (neurolepticos, hipnóticos, psicoestimulantes y antihistamínicos), movimientos periódicos de piernas (MPP) y síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAHOS). Existe cierta predisposición familiar para el desarrollo de este tipo de parasomnias. Dentro de las parasomnias del sueño NREM, se incluyen: los despertares confusionales, los terrores nocturnos y el sonambulismo.

#### Despertares confusionales

Es un trastorno muy frecuente en niños de entre 2-5 años<sup>(1)</sup>. Un episodio típico consiste en un despertar parcial dentro de las 2-3 primeras horas de sueño, con desorientación en tiempo y espacio. Los niños aparentan confusión, pudiendo estar con los ojos abiertos o cerrados y adquiriendo conductas inapropiadas. La afectación autonómica durante el episodio en forma de: sudoración, piloerección o enrojecimiento facial es mínima y muy poco habitual. Los esfuerzos por despertarlos son ineficaces y se resisten a ser consolados por los padres. Presentan habitualmente una duración breve de entre 5-20 minutos (a veces más) hasta que el niño vuelve a dormirse. La intervención en el evento puede prolongarlo e incluso empeorarlo<sup>(1-4)</sup>.

#### Terrores nocturnos

Afectan aproximadamente al 3-15% de los niños de entre 4 y 12 años. Presentan un pico máximo de aparición entre los 5 y 7 años, aunque se describen casos antes de los 2 años; su fase de resolución típica es la preadolescencia. Durante el terror nocturno, el niño se despierta bruscamente: agitado, con gritos, llanto y sensación de miedo. Puede asociar una activación autonómica con: sudoración, enrojecimiento facial, midriasis, diaforesis y taquicardia. Pueden referir ser atacados (por monstruos, arañas, serpientes, entre otros), por lo que intentan defenderse de estas amenazas. El paciente no responde a estímulos externos, mostrándose confuso y desorientado<sup>(1-4)</sup>.

#### Sonambulismo

Es un fenómeno frecuente de predominio infantil con un pico de incidencia máxima entre los 4 y 8 años. Consiste en la instauración de conductas complejas iniciadas durante el sueño lento y que progresan hacia la deambulación con mantenimiento del mismo. Habitualmente, están calmados y sin expresión de miedo. La trascendencia del episodio se limita a la proporción de la movilidad: desde unos pasos hasta intentos de salir de casa, pudiendo sufrir traumatismos. Suelen finalizar espontáneamente, volviendo al sueño normal. Si se les despierta durante el episodio, suelen mostrarse confusos durante unos minutos<sup>(1-4)</sup>.

#### Estudios complementarios en parasomnias

La videopolisomnografía, que incluye: polisomnografía con variables clásicas, junto con la monitorización audiovisual del paciente en el laboratorio del sueño, se considera el patrón oro para diagnosticar episodios motores o conductuales durante el sueño, aunque no suele ser necesaria para establecer el diagnóstico de los trastornos del arousal<sup>(1)</sup>. Según la *American Academy of Sleep Medicine* (AASM), la polisomnografía está indicada en aquellos casos en los que el paciente presenta síntomas sugestivos de parasomnias, pero que son inusuales o atípicos, bien por: la edad de inicio de los episodios, el momento del sueño en el que ocurren, la duración, frecuencia, o bien por las características propias del patrón motor (estereotipado,

repetitivo o focal). Cuando se sospeche un trastorno intrínseco del sueño (SAHOS, MPP...) como desencadenante del trastorno, está también indicado un estudio polisomnográfico nocturno<sup>(5)</sup>. En casos de parasomnias típicas, no complicadas y que no han causado lesiones, o en los casos de pacientes con crisis epilépticas sin sospecha de un trastorno del sueño, la polisomnografía no estaría indicada de manera rutinaria<sup>(5)</sup>.

#### Tratamiento de las parasomnias NREM

El principal objetivo terapéutico debe ir dirigido a tranquilizar a los padres, explicándoles que los trastornos del despertar son frecuentes en la niñez y que pueden ser manejados eficazmente. Es primordial mantener una correcta higiene de sueño. Las medidas de seguridad son importantes, especialmente en el sonambulismo (dobles cerrojos en la puerta principal de la casa, no dejar las llaves de la puerta de casa colgadas en el pomo, bajar persianas de ventanas y puertas del balcón...). Se debe insistir a los padres en que no se debe despertar al niño ni intentar interactuar con él durante el episodio (haciéndole preguntas como: "¿qué haces?", "¿qué te pasa?", dado que este podría prolongarse. Cuando los eventos transcurren previsiblemente a una hora determinada, la técnica de los despertares programados puede ser efectiva. Esta técnica consiste en establecer mediante un registro (diario del sueño), en qué momento de la noche suele aparecer alguna de estas parasomnias. Cuando ya lo sabemos, se trata de intentar despertar al niño, sin hacerlo del todo, unos 15-30 minutos antes de la hora que sabemos que ocurrirá la parasomnia, para evitarle el episodio. Con esta técnica, habremos interrumpido el ciclo de sueño que lo llevaba a la fase de sueño más profundo (N3), en la que habitualmente se desencadenan estas parasomnias.

Si los episodios son muy frecuentes o no mejoran con las medidas de higiene y rutinas del sueño, es muy importante investigar la presencia de los factores precipitantes como: SAHOS, los movimientos periódicos de piernas (MPP) o el reflujo gastroesofágico, y tratarlos de manera eficaz.

La medicación debe ser reservada para aquellos casos en los que la para-

somnia es muy frecuente, no asociándose a otros trastornos del sueño y existiendo riesgo de daño físico. En estas situaciones, el clonazepam a dosis bajas y durante un tiempo no superior a los 4 meses, puede resultar eficaz, aunque nunca nos lo plantearemos como la primera medida terapéutica<sup>(1-4)</sup>.

### Parasomnias habitualmente asociadas con el sueño REM

#### Pesadillas

La ISCD-3 las define como: “episodios recurrentes de despertares nocturnos, en los que el niño recuerda el contenido de un sueño desagradable, en el que se incluyen emociones como: miedo, ansiedad, tristeza, rabia o disgusto, entre otras emociones disforicas”. Desde el punto de vista clínico, las pesadillas provocan el despertar inmediato del paciente, asociando un recuerdo de sufrimiento durante el sueño, que puede provocar dificultad para reiniciarlo. El contenido del sueño y su elaboración dependerá de la edad del niño. Como durante la fase de sueño REM, el tono muscular se encuentra abolido, no deberemos ver movimientos corporales durante la pesadilla. Suelen aparecer aproximadamente a los 3 años y se presentan hasta en el 30% de los niños, existiendo cierta predisposición genética. Se han asociado a trastornos psiquiátricos hasta tres veces más que en la población general y pueden ser desencadenados por traumas (trastorno de estrés post-traumático) o experiencias negativas vividas<sup>(1-4)</sup>. Desde el punto de vista del tratamiento, se puede recomendar terapia de tipo cognitivo-conductual en aquellos casos en los que los episodios sean frecuentes, de contenido perturbador y lleguen a afectar de manera importante al niño.

#### Trastorno de conducta de sueño REM (TCSR) durante la infancia<sup>(3)</sup>

El trastorno de conducta de sueño REM (TCSR) fue descrito por primera vez en el año 1987 por Schenck y cols., en adultos de avanzada edad, quienes presentaban una representación del contenido de sus sueños con actitudes motoras violentas y agresivas durante la fase de sueño REM. Describieron, además, que esos pacientes no presentaban la correspondiente atonía muscular asociada a esta fase de sueño. Con el tiempo, esta parasomnia se ha visto que

puede presentarse en edades medias de la vida, en ambos sexos, aunque parece ser relativamente infrecuente durante la edad infantil, donde es difícil poder estimar su prevalencia. Este fenómeno en la infancia, parece que no se asocia a sinucleinopatías (demencia por cuerpos de Lewy, Parkinson idiopático...), aunque *sí* se puede ver en pacientes pediátricos afectos de narcolepsia con cataplejía. Por otro lado, alteraciones del neurodesarrollo (trastorno del espectro autista, síndrome de Moebius o el síndrome de Smith Magenis), lesiones a nivel del troncoencefalo (tumores toncoencefálicos, Chiari tipo I...), Parkinson juvenil y el uso de antidepresivos (ISRS, Venlafaxina, clomipramina, antidepresivos tricíclicos), se han asociado a la presencia de un TCSR secundario.

#### Parálisis aislada del sueño

Aunque forman parte de la tetrada de la narcolepsia, pueden observarse de forma aislada en individuos sanos. Es una parasomnia frecuente. Se produce cuando la atonía muscular, característica del REM, persiste durante algunos minutos al despertar del sueño. Se observan en niños o adolescentes en situaciones de fatiga, estrés o asociadas a privación de sueño<sup>(1)</sup>.

#### Otras parasomnias

##### Enuresis nocturna

Consiste en la emisión espontánea de orina durante el sueño. Se considera normal en niños menores de 5 años, siendo su prevalencia del 15 a 25% a esta edad y del 4% a los 10 años. Esto demuestra que es un proceso madurativo normal de la vejiga. Se divide en 3 tipos: enuresis primaria, secundaria y sintomática. La enuresis primaria tiene un origen multifactorial: herencia, inmadurez vesical, factores psicológicos, trastorno en los mecanismos del despertar, etc. La enuresis secundaria, que aparece después de un período de control miccional no inferior a seis meses, suele deberse a factores de tipo emocional. La enuresis sintomática, secundaria a un proceso orgánico, es *más infrecuente que las anteriores*. La relación varón/mujer es de 1,5-2:1. Existe una relación familiar estrecha: si ambos padres presentaron enuresis nocturna, la posibilidad de que el niño la padezca es del 77%; si solo la presentó uno de los progenitores, la probabilidad desciende

al 43%; y si ninguno de los padres la padecieron, se reduce a un 15%.

Han sido descritas diferentes etiologías: poliuria, en ocasiones, relacionada con el descenso de la hormona antidiurética durante el sueño; disfunción del músculo detrusor, con baja capacidad de la vejiga durante la noche y enuresis diurna; descenso de la capacidad de despertar. El SAHOS como condición comórbida que puede provocar enuresis nocturna debe ser descartada, desde el punto de vista del experto en sueño, cuando se realiza el abordaje diagnóstico y de tratamiento de estos pacientes<sup>(1,6)</sup>.

### Síndrome de piernas inquietas (SPI)

El síndrome de piernas inquietas es un trastorno de sueño frecuentemente infra-diagnosticado en niños, con importantes repercusiones médicas, conductuales y de aprendizaje.

Aunque el síndrome de piernas inquietas (SPI) o enfermedad de Willis-Ekbom fue descrito por primera vez en los años 40 del siglo pasado, en el ámbito pediátrico, fue descrito por primera vez en la literatura médica en el año 1994<sup>(7)</sup>. A diferencia del paciente adulto, el diagnóstico y tratamiento de esta condición en niños no está tan extendida, porque presenta criterios diagnósticos diferentes, particularidades clínicas y de manejo específicas.

#### Epidemiología y características clínicas

El SPI es una condición común en la población adulta (4-10%). Aproximadamente, un 25-40% de estos pacientes refieren sintomatología compatible con SPI de inicio antes de los 20 años. Un estudio epidemiológico a gran escala realizada en los Estados Unidos por Pichiatti y cols., establece una prevalencia de SPI del 1,9% en niños y del 2% en adolescentes<sup>(8)</sup>. No se objetivaron diferencias en la prevalencia de SPI entre niños y niñas. La presentación clínica difiere de la del adulto. Los síntomas pueden ser muy inespecíficos y abarcan desde: un sueño intranquilo, despertares nocturnos, dificultades para conciliar el sueño, somnolencia durante el día o dolores de crecimiento. Una historia de dolores de crecimiento se ha recogido

en un 78-85% de las historias clínicas de niños y adolescentes con SPI. Otra característica es la dificultad que tienen los pacientes de menor edad en poder expresar las molestias o sensaciones asociadas al SPI. Es por ello, por lo que recomendamos que al interrogar por los síntomas, permitamos al niño explicarlo con su propio lenguaje. Algunos ejemplos podrían ser: “sensación de cosquillas por las piernas” “como burbujas de fresco”, “hormiguitas subiendo por las piernas”, “mucho energía”...

Una historia familiar positiva para SPI o MPP nos ayudará en la realización del diagnóstico de SPI en niños o incluso apuntar la posibilidad de un posible diagnóstico futuro en aquellos niños que todavía no cumplan los criterios diagnósticos específicos<sup>(8)</sup>.

### Fisiopatología

Diversos factores se han propuesto dentro de la fisiopatología del SPI y de los MPP, incluyendo: factores genéticos, disfunción dopaminérgica y bajas reservas de hierro. Estudios poblacionales demuestran la asociación entre el SPI y MPP; de hecho, alteraciones intrónicas del gen *BTBD9* se relacionan con una mayor susceptibilidad genética para sufrir, tanto SPI como MPP. Otras variantes genéticas en los genes *MEIS1* y *MAP2K5*, o en el factor de transcripción *LBXCOR1*, han sido involucrados también en la fisiopatología del SPI.

Existe un importante grado de evidencia en la literatura científica, respecto al papel que juega el hierro en la fisiopatología del SPI o de los MPP. Bajos niveles de reservas de hierro se han encontrado en muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR), en pruebas de neuroimagen (resonancia magnética y ecografías cerebrales) en informes de autopsias de pacientes con SPI. En la población pediátrica, los bajos niveles de la reserva de hierro se evidencian por bajos niveles de ferritina o hierro medidos en analítica de sangre. Niveles bajos de hierro en tejido cerebral, pueden provocar SPI o MPP, debido a una disfunción del sistema dopaminérgico<sup>(9)</sup>.

### Diagnóstico

El diagnóstico de SPI es complicado en niños, especialmente en aquellos más pequeños, por la dificultad que pueden tener a la hora de expresar los sínto-

**Tabla 1. Criterios diagnósticos, especiales de apoyo y clínicos que apoyan el diagnóstico de síndrome de las piernas inquietas, SPI (IRLSSG: International Restless Legs Syndrome Study Group)**

#### Criterios diagnósticos para el SPI

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, *discomfort* postural...)

#### Criterios 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. Este hecho es diferencial del adulto, ya que en MPP y SPI son condiciones separadas

#### Criterios 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

mas o por el hecho de que la sintomatología típica del SPI todavía no se ha manifestado en un paciente tan joven. El intervalo de tiempo que pasa entre el inicio de los problemas de sueño y el diagnóstico definitivo de SPI es de 11,6 años<sup>(10)</sup>, lo que manifiesta que el SPI pediátrico continua siendo una entidad poco reconocida y, por lo tanto, infra-diagnosticada. El grupo internacional de estudio del síndrome de piernas inquietas (siglas en inglés IRLSSG) realizó una actualización en el año 2013, referente a los criterios diagnósticos del SPI para niños<sup>(11)</sup>. De esta manera, al igual que en el paciente adulto, son cinco los criterios esenciales que se deben cumplir en la población pediátrica para definir SPI. También, se dieron una serie de características especiales que deben considerarse en la población infantil, así como otras características clínicas que se recomiendan ser tenidas en cuenta, para reforzar el diagnóstico de SPI (Tabla I). Como el diagnóstico de SPI en población pediátrica tiene un componente evolutivo, la

IRLSSG propone las categorías de diagnóstico de SPI probable y SPI posible (con fines de investigación), que permitan capturar el espectro completo de la enfermedad. Así, la IRLSSG propone como diagnóstico de SPI probable, si el niño cumple los 5 criterios esenciales de SPI del adulto excepto el punto número 4, en el que no es imprescindible que el empeoramiento de síntomas se produzca al atardecer o por la noche. El SPI posible es definido: cuando el niño muestra manifestaciones de *discomfort* en extremidades inferiores, cuando se encuentra sentado o tumbado, acompañado de actividad motora de las extremidades afectas y que mejora con el movimiento.

#### Diagnóstico diferencial: dolores de crecimiento

Los dolores de crecimiento (DC) fueron descritos por primera vez por Duchamp en 1823. La prevalencia varía del 2,6% al 49,4%. Los DC ocurren entre los 4 y los 14 años, con un pico alrededor de los 4-6 años. Se

han propuesto muchísimos mecanismos anatómicos, posturales e incluso psicógenos. Los dolores se localizan generalmente en ambas piernas, muslos (predominante en localización anterior), gemelos y región posterior de la rodilla. Los resultados de la exploración son normales, al igual que los estudios complementarios. Los criterios diagnósticos de los DC y de SPI son muy parecidos, salvo por dos excepciones: los DC son bilaterales, mientras que en el SPI, la localización puede ser uni o bilateral y que, en los DC, los pacientes refieren dolor en piernas, mientras que en el síndrome de piernas inquietas, pueden referir dolor o *discomfort* no doloroso. De las características que son comunes para el SPI y los DC, se incluyen: 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, y que no existe limitación durante la actividad o movimiento de las extremidades<sup>(12)</sup>. En un reciente estudio realizado en gemelos, se sugiere cierto solapamiento genético entre ambas entidades<sup>(13)</sup>.

### Herramientas diagnósticas

Aunque el diagnóstico del SPI se realiza basándose en los criterios clínicos reseñados, su insuficiente sensibilidad y especificidad puede dar lugar, en ocasiones, tanto a falsos positivos como a falsos negativos. Por este motivo, en determinados casos, es necesaria la realización de pruebas complementarias como método auxiliar para asegurar su diagnóstico y evaluar la gravedad.

### Vídeo-polisomnografía nocturna (VPSG)

En un paciente pediátrico con sospecha de SPI, la VPSG va a permitir detectar y cuantificar los movimientos periódicos de las piernas (MPP, del inglés *periodic leg movements*), que constituyen la fenomenología motora del SPI, así como descartar otras patologías de sueño. Los MPP son movimientos de flexión dorsal de dedos y pie que aparecen con cierta ritmicidad durante el sueño, especialmente en las fases más superficiales (N1 y N2). Pueden asociarse, ir precedidos o sucedidos de microdespertares, y ocasionan la fragmentación del sueño. Los trabajos

más recientes sitúan el límite de la normalidad en la población pediátrica en 5 movimientos por hora de sueño<sup>(14)</sup>. De todas formas, incluso un índice elevado de MPP no es suficientemente específico de SPI, pues puede encontrarse en individuos asintomáticos, especialmente en personas mayores. También pueden aparecer asociados a otras patologías de sueño, como: SAHOS, narcolepsia o TCSR. Por otro lado, hasta un 12% de los pacientes con clínica clara de SPI, no tienen un índice de MPP anormal. Por tanto, mientras el diagnóstico de MPP se basa fundamentalmente en criterios polisomnográficos (>5 movimientos/hora), el SPI se basa en criterios clínicos de urgencias de movimiento de los miembros inferiores. Aunque se recomienda su realización en la población pediátrica para diagnosticar la presencia de MPP, la PSG no puede nunca, por sí sola, dar el diagnóstico de SPI. Como máximo, sería una técnica de apoyo diagnóstico que puede aportar información útil, pero no definitiva<sup>(12,14)</sup>.

### Actimetría

La actimetría consiste en el registro del movimiento físico en la vida real del paciente mediante un dispositivo pequeño y portátil. Los actímetros registran movimiento, tanto voluntario como involuntario (temblor, cambios posturales durante el sueño, MPP, etc.). En el SPI, la actimetría permite realizar una estimación de manera ambulatoria de los MPP. Para ello, el actímetro se suele colocar en el tobillo. Las principales ventajas de la actimetría son: su coste, la posibilidad de medir los síntomas durante varios días y la posibilidad de realizarlo de maneja ambulatoria. Sin embargo, la actimetría tiene algunas limitaciones para evaluar el SPI, fundamentalmente: la ausencia de valoración de síntomas subjetivos y la inespecificidad de los movimientos registrados. Además, tiende a infraestimar la frecuencia de MPP durante el sueño y la información sobre los periodos de sueño puede ser equívoca, particularmente si este está fragmentado. Por tanto, la actimetría adolece de falta de especificidad para el diagnóstico de SPI<sup>(14)</sup>.

### Consecuencias del SPI

Estudios recientes han demostrado que el SPI se puede asociar a comorbi-

lidad cognitiva y cardiovascular, tanto en niños como en adultos. Asimismo, se ha demostrado que aquellos niños que padecen SPI presentan un mayor riesgo de sufrir depresión y trastorno por ansiedad. Dentro de las consecuencias del SPI, es importante mencionar la relación existente entre el TDAH (trastorno por déficit de atención e hiperactividad) y el SPI. Dicha relación puede justificarse por dos hipótesis diferentes: una alteración del sueño secundaria al SPI<sup>(14)</sup> y que ambas entidades comparten una disfunción dopaminérgica común<sup>(15)</sup> que es la ferropenia. Otra consecuencia frecuentemente asociada al SPI y a los MPP, es la presencia de parasomnias NREM y REM. La resolución de las parasomnias después de tratar el SPI/MPP, sugiere que la disrupción del sueño que provocan el SPI/MPP serían los factores facilitadores o precipitantes de la aparición de dichas parasomnias.

### Tratamiento

#### Tratamiento no farmacológico

Siempre recomendamos una correcta higiene de sueño. Suele ser útil, siempre que resulte posible, retrasar la hora de acostarse, de manera que el comienzo del sueño no coincida con el momento de máxima intensidad del SPI. Las medidas no farmacológicas (baños de agua fría o caliente, masajes, ejercicio, yoga, relajación, etc.) pueden ayudar en algunos casos, a mejorar los síntomas, pero no suelen ser suficientes en casos moderados y graves. Advertiremos a los padres de la restricción en el uso de cafeína en niños y de alcohol y tabaco en adolescentes, ya que estas sustancias precipitan o empeoran la sintomatología del SPI. De igual manera, hemos de preguntar si el niño toma fármacos que puedan haber causado o agravado el SPI, como: los antidopaminérgicos, antidepresivos o antihistamínicos<sup>(12,14)</sup>.

**Tratamiento con hierro.** La falta de hierro, ya sea en forma de anemia ferropénica o bajas reservas a nivel de los depósitos férricos (ferritina baja), juega un papel muy importante en la fisiopatología del SPI y de los MPP. Muchos estudios demuestran los beneficios de aumentar los niveles de ferritina sérica por encima de los 50 ng/mL. Para ello, se sugiere una dosis de hierro oral de unos 3 mg/kg/día, con una duración que

puede ir de los 3 meses hasta un año. El tratamiento con hierro oral se asocia con mejoría clínica de los síntomas del SPI y debe considerarse el tratamiento de elección, cuando los niveles de ferritina sérica estén por debajo de los 50 ng/mL<sup>(16)</sup>.

### Tratamiento farmacológico

A pesar de que empieza a existir un elevado conocimiento sobre el uso de medicaciones dopaminérgicas (ropinirol o pramipexol) para el tratamiento del SPI en niños, ninguna de estas medicaciones tiene indicación en población pediátrica. En EE.UU., la clonidina se usa de manera frecuente para el tratamiento de las dificultades en el inicio del sueño en niños y puede ser beneficiosa en el tratamiento del SPI/MPP pediátrico. El clonazepam puede usarse para tratar el SPI/MPP, pero puede empeorar la hiperactividad en niños que además tengan un TDAH. La gabapentina ha demostrado mejoría en los síntomas asociados al SPI y en la calidad del sueño percibida<sup>(17)</sup>. Repetir la VPSG nocturna estaría indicado en el caso de un niño afecto de MPP, que no ha respondido de manera satisfactoria al tratamiento con hierro oral, antes de plantearse iniciar otras alternativas farmacológicas<sup>(12)</sup>.

### Pronóstico

A día de hoy, disponemos de poca información referente a la evolución a largo plazo de estos niños que sufren de SPI/MPP. En adultos, con un inicio de síntomas precoz (antes de los 40 años), se ha descrito una progresión lenta de la enfermedad con periodos de estabilidad clínica. Un bajo porcentaje de pacientes presentan remisión de la enfermedad<sup>(10-13)</sup>.

## Epilepsia relacionada con el sueño

**Durante el sueño aumenta la actividad epileptiforme y es más frecuente presentar crisis epilépticas, especialmente en las epilepsias del lóbulo frontal y en determinados síndromes epilépticos de la infancia.**

El término epilepsia deriva del griego *epilambaneim*, que significa “coger por sorpresa” y denomina a una enfermedad cerebral que se caracteriza por la predisposición a sufrir crisis epilépticas, definidas como: aquellas

manifestaciones clínicas paroxísticas resultantes de una actividad neuronal anormal, sincrónica y excesiva. La prevalencia estimada de la epilepsia es de 7,6/1.000 habitantes (95% CI 6,17-9,38), siendo mayor en la infancia<sup>(18)</sup>. Existe una relación bidireccional entre epilepsia y sueño, de forma que las alteraciones en el sueño son más frecuentes en los niños con epilepsia: 10 veces más probabilidades de presentar trastornos de sueño, 83% de insomnio y 27% de malos hábitos de sueño. Asimismo, el tratamiento de las mismas mejora, tanto la calidad de vida del paciente como el control de las crisis<sup>(19)</sup>.

Durante el sueño, se activa la actividad epileptiforme y es más probable presentar crisis epilépticas (entre el 20-40% de los niños con epilepsia solo la presentarán mientras duermen), especialmente si son crisis focales. Existen determinados síndromes epilépticos en la infancia que se encuentran íntimamente relacionados con el sueño<sup>(20)</sup>:

- Epilepsias focales idiopáticas o epilepsias “benignas” de la infancia, especialmente la epilepsia rolándica y el síndrome de Panayiotopoulos, en el que el 70-80% de las crisis ocurren durante el sueño.
- Epilepsia generalizada idiopática, caracterizadas por crisis que se suelen presentar en las primeras dos horas tras despertar.
- Encefalopatías epilépticas tipo síndrome de punta-onda continua durante el sueño (POCS) o síndrome de Landau-Kleffner, en los cuales la continua actividad epiléptica de estos pacientes mientras duermen, se asocia a una regresión cognitiva y conductual.
- Otras, como las crisis tónicas nocturnas del síndrome de Lennox-Gastaut o la agrupación de crisis al despertar en los espasmos epilépticos.

Aunque las epilepsias del lóbulo temporal y occipital pueden manifestarse con crisis durante el sueño, esta asociación es más característica en las epilepsias del lóbulo frontal. La etiología de las crisis que se originan a nivel frontal puede ser: estructural (displasias), idiopática o genética en forma autosómico dominante, que explica el 25% de los casos (epilepsia hipermotora del sueño). Estas crisis se caracterizan

por aparición brusca y breve de automatismos hipermotores abigarrados (pedalear, golpear y realizar gesticulaciones, entre otros), así como de posturas distónicas uni o bilaterales. El 70% de estas epilepsias se controlan con fármacos antiepilepticos, fundamentalmente carbamazepina, siendo: la lacosamida, la lamotrigina y el topiramato, otras opciones terapéuticas. Mientras que en otras epilepsias, la técnica diagnóstica “gold standard” es el registro electroencefalográfico de un evento crítico; en esta epilepsia, los datos del EEG suelen ser inespecíficos: 50-66% no se registra actividad epileptiforme intercrítica y, en el 40-45% de las ocasiones, no se identifica un patrón ictal reconocible. Por tanto, ya que un EEG normal no descarta la probabilidad de epilepsia frontal, el diagnóstico se basa fundamentalmente en la clínica y descripción de los episodios<sup>(21)</sup>.

## Diagnóstico de epilepsia versus parasomnia

**Es fundamental una correcta descripción del episodio para poder conocer su etiología, siendo de gran utilidad la grabación del mismo mediante vídeo-casero (móvil).**

Ante un niño que presenta movimientos paroxísticos durante el sueño,

**Tabla II. Diagnóstico diferencial de movimientos paroxísticos durante el sueño**

- Epilepsia relacionada con el sueño
- Parasomnia No-REM: despertares confusionales, sonambulismo y terrores nocturnos (frecuente combinación de síntomas)
- Otras parasomnias
  - Trastorno de conducta del sueño REM
  - Catatrenia
- Trastornos del movimiento
  - Trastorno de movimientos rítmicos
  - Trastorno por movimiento periódico de los miembros
  - Síndrome de piernas inquietas
  - Calambres musculares
  - Bruxismo
- Crisis psicógenas
- Trastornos respiratorios de sueño

**Tabla III. Características clínicas que sugieren que la etiología del evento es parasomnia versus crisis epiléptica**

**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
- Sigue durmiendo durante el episodio
- Capacidad de modificar el evento por el examinador
- Amnesia del episodio

**Sugestivo de crisis**

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

es fundamental un diagnóstico precoz que permita un tratamiento específico. El diagnóstico diferencial es amplio (Tabla II) y, en muchas ocasiones, supone un duro reto diagnóstico. Esta dificultad en la identificación del trastorno se observa en que los pacientes con epilepsia frontal, suelen haber sido diagnosticados erróneamente de parasomnias hasta en el 55% de las ocasiones, con una media de demora hasta el diagnóstico de 12,8 años desde el debut de las crisis. Asimismo, el 20-36% de pacientes son diagnosticados de epilepsia, cuando en realidad presentan parasomnias<sup>(22)</sup>.

La principal dificultad es poder diferenciar crisis epilépticas frontales de parasomnias no-REM, ya que ambas se manifiestan con: alertamientos frecuentes durante el sueño, movimientos complejos y sintomatología autonómica. De hecho, parece que los pacientes con epilepsia hipermotora relacionada con el sueño presentan una mayor prevalencia de parasomnias (hasta del 35% en edad

**Tabla IV. Escala FLEP (Frontal Lobe Epilepsy and Parasomnias). Adaptado de Derry 2006<sup>(25)</sup>**

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

adulta), lo que parece sugerir un mismo mecanismo fisiopatológico común<sup>(23)</sup>.

La descripción de las características del episodio es el dato diagnóstico más relevante para poder diferenciar entre crisis epilépticas frontales y parasom-

nias, más que cualquier prueba complementaria, incluido el electroencefalograma (Tabla III). Los episodios muy estereotipados, que se acompañan de percepción de aura, con componentes hipermotores y distónicos que se

repiten frecuentemente en una misma noche, son más sugestivos de un origen epiléptico, especialmente si ocurren en los primeros treinta minutos al iniciar el sueño, ya que son frecuentes en fases N1 y N2. En cambio, eventos de mayor duración, con: vocalizaciones coherentes, interacción adecuada con el entorno y con amnesia del episodio, suelen corresponderse con trastornos del arousal<sup>(24)</sup>.

## Diagnóstico de un niño con movimientos durante el sueño

**Lo más importante para un adecuado diagnóstico ante un niño con movimientos durante la noche, es una anamnesis detallada del episodio.**

Para un correcto diagnóstico, es necesaria una historia detallada del evento. Esta debe recoger: el tipo de movimiento que realiza, la duración, frecuencia, momento de la noche en que sucede, así como presencia de comorbilidades (trastornos de sueño, conductuales o de problemas de aprendizaje) y antecedentes familiares de epilepsia (Algoritmo 1). En este sentido, puede ser de gran utilidad para el clínico, la grabación por parte de los familiares del episodio mediante dispositivos móviles. Será también necesario, una completa exploración pediátrica y neurológica, que pueda orientarnos a la presencia de trastornos del neurodesarrollo. En un estudio en 122 niños, con episodios de movimientos paroxísticos durante la noche, una correcta anamnesis permitió un diagnóstico adecuado en el 94% de los casos<sup>(22)</sup>. Existen cuestionarios clínicos que pueden ser de gran utilidad, como la escala FLEP (del inglés *Frontal Lobe Epilepsy and Parasomnias*) (Tabla IV), que ha demostrado tener un alto valor predictivo positivo (91%) y negativo (100%) para diferenciar entre parasomnias y crisis epilépticas frontales<sup>(25)</sup>.

En caso de sospecha de epilepsia, será necesario la realización de un vídeo-EEG, aunque en los casos de crisis frontales, existe una alta probabilidad de no registrar actividad epileptiforme. El estudio mediante polisomnografía (con o sin EEG asociado) puede estar indicado en casos concretos, como

parasomnias de características atípicas y resistentes al tratamiento o cuando existe una alta sospecha de un trastorno de sueño comórbido (SAHS).

## Función del pediatra de Atención Primaria

El abordaje diagnóstico ante un niño “que realiza movimientos mientras duerme” es amplio e incluye muy diversas patologías, algunas de ellas infradiagnosticadas en la infancia, como el síndrome de piernas inquietas. La mayoría de estos trastornos pueden ser diagnosticados con una correcta anamnesis y exploración física, pudiendo ser de gran ayuda, material audiovisual del episodio (grabación con móviles), sin necesidad de otras pruebas complementarias. Por tanto, el diagnóstico y tratamiento de la mayoría de estas alteraciones del sueño, que son causa importante de afectación en la calidad de vida del paciente y familiares, se puede y debe realizarse por el pediatra de Atención Primaria.

## Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

- 1.\*\*\* Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y en la 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 Lain Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en SNS:UETS N.º.2009/8.
- 2.\*\*\* American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3). AASM; 2014.
3. Kotagal S. Sleep-Wake Disorders of Childhood. Continuum (Minneapolis). 2017; 23: 1132-50.
4. Kotagal S. Rapid Eye Movement Sleep Behavior Disorder During Childhood. Sleep Med Clin. 2015; 10: 163-7.
- 5.\*\* Kushida CA, Littner MR, Morgenthaler T, et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005. Sleep. 2005; 28: 499-521.
- 6.\*\*\* Grupo Español de Sueño (GES). Consenso nacional sobre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHOS). Arch Bronconeumol. 2005; 41: 89-101.
7. Walters AS, Picchietti DL, Ehrenberg BL, et al. Restless legs syndrome in childhood and adolescence. Pediatr Neurol. 1994; 11: 241-5.
- 8.\*\* Picchietti D, Allen RP, Walters AS, et al. Restless legs syndrome: prevalence and impact in children and adolescents—the Peds REST study. Pediatrics. 2007; 120: 253-66.
9. Picchietti DL, Bruni O, de Weerd A, et al. Pediatric restless legs syndrome diagnostic criteria: an update by the international restless legs syndrome study group. Sleep Med. 2013; 14: 1253-9.
10. Picchietti DL, Stevens HE. Early manifestations of restless legs syndrome in childhood and adolescence. Sleep Med. 2008; 9: 770-81.
- 11.\*\*\* Allen RP, Picchietti DL, García-Borreguero D, et al. Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated international restless legs syndrome study group (IRLSSG) consensus criteria—history, rationale, description, and significance. Sleep Med. 2014; 15: 860-73.
12. Simakajornboon N, Dye TJ, Walters AS. Restless Legs Syndrome/Willis-Ekbom Disease and Growing Pains in Children and Adolescents. Sleep Med Clin. 2015; 10: 311-22.
13. Champion D, Pathirana S, Flynn C, et al. Growing pains: twin family study evidence for genetic susceptibility and a genetic relationship with restless legs syndrome. Eur J Pain. 2012; 16: 1224-31.
- 14.\*\* Síndrome de Piernas inquietas o Enfermedad de Willis-Ekbon. Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas del grupo de estudio de la Sociedad Española de Neurología y de la Sociedad Española del Sueño. 2013, Sociedad Española de Neurología, Sociedad Española de Sueño. ISBN: 978-84-7989-786-4.
- 15.\*\* Konofal E, Lecendreu M, Arnulf I, et al. Iron deficiency in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Arch Pediatr Adolesc Med. 2004; 158: 1113-5.
16. Sever Y, Ashkenazi A, Tyano S, et al. Iron treatment in children with attention deficit hyperactivity disorder. A preliminary report. Neuropsychobiology. 1997; 35: 178-80.
17. García-Borreguero D, Larrosa O, de la Llave Y, et al. Treatment of restless legs syndrome with gabapentin: a double-blind, cross-over study. Neurology. 2002; 59: 1573-9.
- 18.\*\* Fisher RS, van Emde Boas W, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). Epilepsia. 2005; 46: 470-2.

19. Tsai SY, Lee WT, Jen SF, Lee C, Weng WC. Sleep and Behavior Problems in Children with Epilepsy. *J Pediatr Health Care*. 2018; 18: 30123-8.
20. Malagón-Valdez J. Trastornos paroxísticos no epilépticos durante el sueño. *Rev Neurol*. 2013; 57: S115-23.
21. Menghi V, Bisulli F, Tinuper P, Nobili L. Sleep-related hypermotor epilepsy: prevalence, impact and management strategies. *Nat Sci Sleep*. 2018; 10: 317-26.
22. Derry C. Nocturnal Frontal Lobe Epilepsy vs Parasomnias. *Current Treatment Options in Neurology*. 2012; 14: 451-63.
- 23.\*\*\* Foldvary-Schaefer N, Alsheikhtaha Z. Complex nocturnal behaviors: nocturnal seizures and parasomnias. *Continuum (Minneapolis)*. 2013; 19: 104-31.
24. Vaughn BV, Ali I. Sleep and epilepsy: opportunities for diagnosis and treatment. *Neurol Clin*. 2012; 30: 1249-74.
25. Derry CP, Davey M, Johns M, Kron K, Glencross D, Marini C, et al. Distinguishing sleep disorders from seizures: diagnosing bumps in the night. *Arch Neurol*. 2006; 63: 705-9.
26. Jurado Luque MJ, Lluich Roselló MA. Parasomnias y trastornos del movimiento. *Pediatr Integral*. 2010; XIV(9): 711-9.

**Bibliografía recomendada**

- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y en la 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 SNS:UETS N°.2009/8.

Guía clínica que recoge las últimas evidencias científicas acerca del diagnóstico, tratamiento y prevención de los principales trastornos de sueño en la infancia.

- American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3). AASM; 2014. Última clasificación de los trastornos de sueño realizada por la Academia Americana de Medicina del Sueño.
- Picchetti D, Allen RP, Walters AS, et al. Restless legs syndrome: prevalence and impact in children and adolescents—the Peds REST study. *Pediatrics*. 2007; 120: 253-66.

Uno de los primeros y principales estudios acerca de la importancia del síndrome de piernas inquietas en edad pediátrica, así como las características específicas que presenta en esta edad.

**Caso clínico**

**Anamnesis:** niña de 6 años que acude a consulta por sospecha de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). La paciente presenta síntomas de inquietud motriz “desde siempre” asociado a inatención. Cursa 1º de Primaria con malos resultados (3 suspensos). En el domicilio, los padres refieren mala tolerancia a la frustración, la cual también le limita en la relación con sus iguales.

Al preguntar acerca de la calidad del sueño de la paciente, los padres refieren problemas de conciliación (60-90 minutos), así como despertares frecuentes (1-2 cada noche) en los que, en ocasiones, suele tener problemas para conciliar de nuevo (hasta 30-60 minutos). También refieren inquietud motriz durante el sueño (“no para de moverse”) y “dolores de crecimiento”, con una frecuencia de 2-3 por semana. Al ampliar la historia clínica acerca de estos “dolores”, los padres los describen como una “molestia que necesita que le den masajes” en las pantorrillas, de manera unilateral, alternante, durante 10-15 minutos, que en muchas ocasiones, son la causa de los despertares. Probaron melatonina de acción inmediata (1 mg) sin eficacia hace un año. Ocurren frecuentemente por la noche, aunque en ocasiones, también los refiere durante el día, especialmente en clase “cuando lleva mucho tiempo sentada”.

Al interrogar a la paciente acerca de estos episodios, la paciente refiere “que es como si le picaran unos bichos por las piernas” y que, cuando sucede por las mañanas, es “porque no puede parar de mover las piernas”.

**Antecedentes**

- No antecedentes personales de interés.
- Antecedentes familiares: madre con insomnio y “molestias” en miembros inferiores. que achaca a problemas de

“circulación” que ceden con el movimiento. No antecedentes neurológicos.

**Exploración** pediátrica y neurológica normal. Ítems del desarrollo psicomotor adquiridos a una edad adecuada.

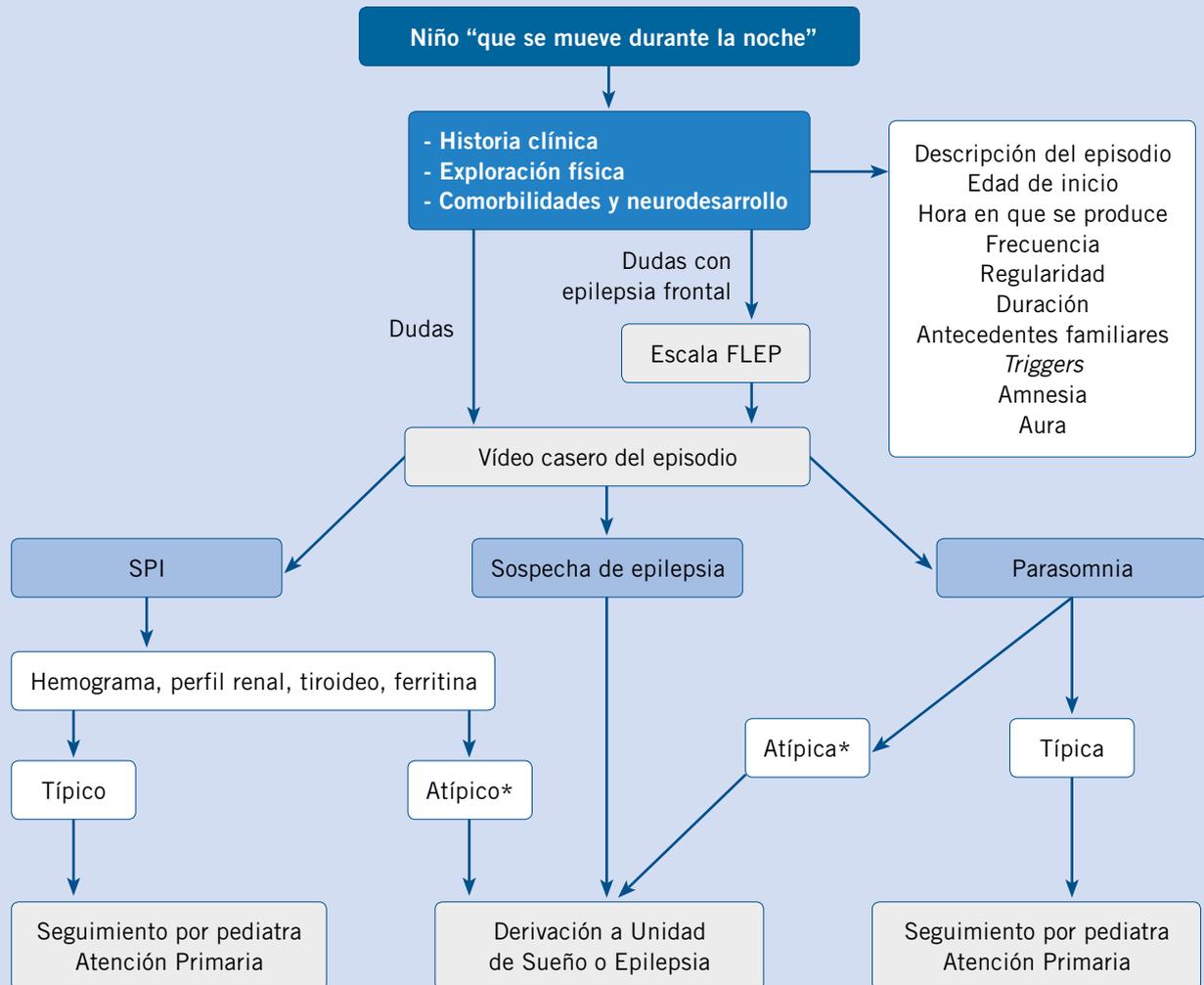
**Pruebas complementarias**

- Criterios DSM-V de TDAH (respondidos por padres): déficit de atención: 8/9, hiperactividad: 6/6, impulsividad: 3/3.
- Se le solicita a la paciente que dibuje las “molestias” (Fig. 1).
- Analítica sanguínea: hemograma, perfil tiroideo (T4/TSH), creatinina normal. Anticuerpos anti-gliadina (IgA) normales. 25-OH vitamina D 24 ng/ml. Ferritina ng/ml.



Figura 1.

## Algoritmo. Diagnóstico de movimientos paroxísticos nocturnos



SPI: síndrome de piernas inquietas.

\*SPI "atípico": dudas diagnósticas, intensidad moderada-grave, no respuesta al tratamiento tras corrección de ferropenia o sospecha de trastorno de sueño comórbido (p. ej.: SAHOS).

\*\*Parasomnia atípica\*: dudas diagnósticas, impacto en la calidad de vida, riesgo de lesiones, requerimientos legales, características atípicas o sospecha de trastorno de sueño comórbido.



## Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: [www.sepeap.org](http://www.sepeap.org) y [www.pediatriaintegral.es](http://www.pediatriaintegral.es).

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".



# Cuestionario 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](http://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".

## Parasomnias.

### Epilepsia nocturna y trastornos del movimiento

33. ¿Cuál es la característica que NO es típica de las crisis epilépticas que se originan en el lóbulo frontal durante el sueño?

- Suelen ser episodios muy parecidos (estereotipados).
- Suelen ocurrir varias veces en una misma noche.
- Son típicas las conductas hipermotoras.
- Los pacientes suelen tener un cierto recuerdo del episodio.
- Suelen presentarse a las 2 horas de iniciado el sueño.

34. Niño de 5 años que presenta episodios en el primer tercio de la noche, caracterizados por: agitación, sudoración y contenido aparente de miedo, que no consiguen ser calmados por los padres, de una duración de 10-15 minutos. El paciente no refiere recordarlos al día siguiente, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA acerca del trastorno de sueño que presenta el paciente?

- El diagnóstico más probable es que el paciente presente terrores nocturnos.
- Son un trastorno frecuente en la infancia.
- El tratamiento de elección es una benzodiacepina como el clonazepam.
- La ansiedad o las infecciones pueden aumentar la frecuencia de los mismos.
- El tratamiento incluye explicar la benignidad del trastorno y optimizar las medidas de higiene de sueño.

35. Señale la respuesta CORRECTA:

- El síndrome de piernas inquietas (SPI) afecta al 2% de la población infantil.

b. El tratamiento con suplementos férricos en niños con SPI se debe iniciar en caso de anemia ferropénica.

c. El tratamiento con suplementos férricos en niños con SPI se debe iniciar en caso de anemia ferropénica o ferropenia (valores de ferritina por debajo de 20 ng/ml).

d. Los niños con SPI no suelen presentar insomnio.

e. Los niños con SPI suelen tener un curso progresivo.

36. Señale la respuesta INCORRECTA:

a. Los terrores nocturnos, el sonambulismo y los despertares confusionales se consideran como trastornos dentro de un mismo espectro.

b. Ante un niño que presenta parasomnias muy frecuentes, hay que descartar la presencia de otro trastorno que provoque una fragmentación del sueño, como el SAHOS o SPI.

c. Los niños con sonambulismo no suelen recordar el episodio al día siguiente.

d. La videopolisomnografía no estaría indicada en aquellos niños con parasomnias típicas.

e. La grabación del episodio mediante dispositivos móviles no suele ser de gran ayuda en el diagnóstico de las parasomnias.

37. ¿Cuál de estos trastornos NO debería ser remitido desde Atención Primaria a una Unidad Específica de Trastornos de Sueño?

a. Parálisis de sueño aislada.

b. Parasomnias atípicas.

c. Síndrome de piernas inquietas que no responde tras corrección de la ferropenia.

d. Sospecha de trastorno de conducta de sueño REM.

e. Niño con parasomnia, en el que también se sospecha la presencia de un trastorno respiratorio del sueño (SAHOS).

## Caso clínico

38. ¿Cuál es el diagnóstico/s MÁS PROBABLE de esta paciente?

- Síndrome de piernas inquietas.
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.
- Dolores de crecimiento.
- Síndrome de piernas inquietas y trastorno por déficit de atención e hiperactividad.
- Síndrome de piernas inquietas. Los síntomas de inatención e inquietud motriz son secundarios al insomnio que presenta la paciente.

39. ¿Qué PRUEBA complementaria haría?

- Polisomnografía.
- Polisomnografía con montaje con electroencefalograma.
- Actigrafía (en tobillo).
- Ninguna.
- Electromiografía.

40. ¿Iniciaría algún TRATAMIENTO?

- No. El insomnio que presenta la paciente no suele acarrear ninguna repercusión clínica.
- No. No presenta anemia y los valores de ferritina pueden considerarse normales.
- Sí. Iniciaría tratamiento con suplementos férricos, debido a que la corrección de la ferropenia suele traducirse en una mejoría de la sintomatología de SPI.
- Sí. Volvería a administrar melatonina a dosis más altas (2-3 mg).
- Sí. Iniciaría tratamiento con gabapentina, que es el tratamiento de elección en niños con SPI.