

PARTICULARIDADES DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO EN LA EDAD PEDIÁTRICA

Pin Arboledas, G; Cubel Alarcón, M; Morell Salort, M.

Unidad Valenciana del Sueño. Hospital Quirón Valencia

INTRODUCCIÓN

El dormir toda la noche es un ítem del desarrollo psicomotor gobernado principalmente por factores madurativos, constitucionales y genéticos sobre los que el ambiente ejerce un papel modulador. Heath et al encontraron que las influencias genéticas explican al menos el 33% de las variables de la calidad de sueño y de las alteraciones del mismo y entre el 20- 40% de las variaciones en los patrones de sueño.

En este sentido, el sueño es un claro ejemplo de evento bio-psico-social. Los estímulos apropiados o inapropiados para iniciar y mantener el sueño a lo largo de la noche suelen establecerse hacia los 3-4 meses de edad, de manera que esta edad es un determinante importante para el inicio de los problemas del sueño.

Cada vez tenemos más evidencias que sugieren que la organización del sueño infantil se produce más rápidamente en condiciones de una estimulación coordinada y escasa y en un ambiente de estímulo medido, coordinado y rítmico que ocasiona unos estados mejor definidos de sueño y vigilia, mayor cantidad de sueño tranquilo y menor inquietud y llanto. De manera que los cuidadores del niño influyen profundamente en el desarrollo de la organización del sueño alterándolo si lo sobreestimulan.

El objetivo de este escrito es repasar la evolución de las características del sueño desde el nacimiento a la adolescencia y favorecer esquemas diagnósticos utilizables desde la asistencia primaria.

FRECUENCIA.

La frecuencia de las alteraciones del sueño en la edad pediátrica es alta convirtiéndose el sueño, en muchas ocasiones, en un problema social. En un estudio realizado por nosotros en familias con niños hasta los 6 años los resultados mostraron:

- 1) Una alta incidencia de interrupciones del sueño durante el primer semestre de la vida (53.3%).
- 2) A partir del tercer año de vida se producía un importante descenso de los despertares nocturnos . A pesar de ello, a los 6 años un 18.6 % de los niños interrumpían el sueño familiar al menos 3 veces por semana.
- 3) Elevado porcentaje de niños de 6 años que no habían aprendido a dormirse por sí mismos (12.1%).

De la misma manera en la investigación llevada a cabo por nuestro grupo entre 730 adolescentes de 13-14 años los hallazgos fueron:

- 1) Latencia de sueño de 40 minutos en 11,9 % de la muestra.
- 2) Incidencia de despertares nocturnos: un 16,5 % indica tener 6 despertares por semana.
- 3) Parasomnias: Soliloquia (46,4 %), sensación de sacudida de los miembros al dormirse (34,1 %) sonambulismo activo (7,8 %).
- 4) Predominio de las parasomnias en el sexo femenino salvo la sensación de sacudida de los miembros.

Revisando la literatura disponible se puede concluir que entre el 13 y el 27% de los padres de niños de 4 a 12 años de edad refieren la presencia de dificultades con el sueño que incluyen:

- resistencia a acostarse
- ansiedad en el momento de acostarse
- inicio de sueño retrasado
- colecho de respuesta a la actitud del niño
- ronquido
- enuresis
- despertares nocturnos
- pesadillas / terrores del sueño
- sonambulismo
- despertar matinal precoz
- excesiva somnolencia diurna.

Estos problemas suelen ser estables a lo largo de la infancia de manera que, un niño con dificultades del sueño a los 8 meses probablemente continuará mostrando dificultades con el sueño a los 3 años de edad y aquellos con problemas a los 2 años continuarán teniendo dificultades con el sueño a los 12 años de edad.

Así pues, la valoración, estudio y tratamiento de los problemas del sueño en la infancia está justificada por su alta prevalencia, su estabilidad y consecuencias en el desarrollo del niño. Su eficiencia en el aprovechamiento de los recursos sanitarios ha sido demostrada.

EVOLUCIÓN DEL SUEÑO EXTRAUTERO

A) EVOLUCIÓN DEL SUEÑO DE 1 A 3 MESES DE VIDA.

En el lactante se pueden identificar 6 estados:

1. **Sueño tranquilo** (REM): Respiración regular sin movimientos espontáneos, ni succión.
2. **Sueño ligero** (superficial): Respiración irregular, movimientos espontáneos, movimientos de succión ocasionales.
3. **Transición – somnoliento**: Mirada poco precisa y de admiración, actividad variable, reacción tardía a estímulos.
4. **Consciente - alerta**: Mirada viva, reacción enfocada a los estímulos, actividad espontánea mínima.
5. **Consciente – hiperactivo**: Expresión vocal desorganizada, muy reactivo a estímulos, está perfectamente despierto, mayor actividad motora y a veces llora.
6. **Llanto**: Llanto y grito sostenido e intenso, mayor actividad motora, reacción no focalizada a estímulos.

Hasta los tres meses de edad, no existe un ciclo de secreción circadiano, al mismo tiempo el cerebro del niño inicia el ritmo circadiano de liberación de cortisol y melatonina:

- Hacia el día 45 aparece el ritmo circadiano de despertar
- Hacia el día 56 de vida aparece el ritmo circadiano de sueño.
- A los 3 meses de edad se organiza el sueño NREM coincidiendo con el desarrollo de los hemisferios cerebrales. A esta edad el 70% de los niños tienen un período de 5 horas de sueño nocturno. El sueño se inicia en fase REM y éste representa el 40% del sueño total, los cambios cíclicos ocurren cada 3-4 horas.
- Los patrones diurnos están relativamente bien establecidos hacia las 12-16 semanas de vida.
- Tanto el tiempo despierto, como la duración de los períodos de vigilia se doblan desde el nacimiento hasta los 3 meses de edad en los RN a término.
- El periodo de sueño más largo es de 210 minutos o el 23% del tiempo total de sueño a las 3 semanas y se incrementa a una media de 430 minutos a la semana 20 y se mantiene a este nivel a partir de este punto.
- Entre la 3 y 6 semana de vida, el periodo de sueño más largo ocurre indistintamente durante el día o durante la noche, a partir de las 6 semanas de vida suele ocurrir durante el periodo nocturno. Después de las 6 semanas este período largo de sueño suele ser de 5-6 horas. El tiempo de vigilia durante la noche se mantiene persistente en un 6 % del tiempo total de sueño nocturno.

B) EVOLUCIÓN DEL SUEÑO DE LOS TRES A LOS DOCE MESES DE EDAD.

A estas edades aparecen los estadios II, III y IV de la fase NREM.

Entre el 4º y el 6º mes se consolida el largo periodo de sueño nocturno y se establece el ritmo de Tª.

Entre los 3 y los 6 meses de edad, el niño desarrolla un ritmo "multimodal" de sueño caracterizado por una siesta en la mañana, siesta en la tarde, y largo sueño nocturno.

Hacia los 6 meses de edad, el período más largo de sueño tiende a ser de algo más de, aproximadamente, la mitad del tiempo total de sueño.

Los niños alimentados al pecho se alimentan más frecuentemente y tienen intervalos entre comidas más cortos, los patrones de alimentación son uno de los marcadores de los patrones de sueño por lo que los niños alimentados al pecho adquieren el patrón de sueño nocturno continuado más tarde.

A partir de los 8-10 meses, la organización y los ciclos del sueño comienzan a ser muy parecidos a los del adulto: El REM es el 30 % del sueño total a los 6 meses, a los 7 meses de edad 1/3 del sueño es REM y 2/3 es NREM.

Las horas que un niño suele dormir durante le primer año de vida son:

<i>edad</i>	<i>sueño total</i>	<i>sueño diurno</i>	<i>sueño REM (%)</i>	<i>siestas mañana tarde</i>	
1 semana	16h:30 min	8h:25 min	50	1	4
1 mes	15h:30 min	7h:00 min	50	1	3
3 meses	15h:00 min	5h:50 min	30	1	3
6 meses	14h:15 min	3h:45 min	25	1	3
9 meses	14h:00 min	3h:00 min	25	0	2
12 meses	13h:45 min	2h:50 min	27	0	2

<i>edad (meses)</i>	<i>niños con > 3 despertares (%)</i>
6	52
7	50,7
8	75
9	51,5
10	41,3
11	48,2
12	52,2

C) EL SUEÑO AL AÑO DE EDAD

A partir del año de edad los cambios madurativos son más lentos.

Hacia el año y medio de edad, se retira la siesta matinal y pasan a un ritmo “bimodal” con una siesta a medio día. Aparecen las ondas alfa lentas durante la vigilia relajada.

El sueño total es de 14 – 15 horas y se consolida un largo período de sueño nocturno de 10 a 12 horas. La latencia de sueño es de entre 15-30 minutos. El estadio IINREM aparece entre 3-5 minutos después de que el niño se duerma y el sueño de ondas lentas 11 minutos.

El porcentaje de niños que duermen 5 horas seguidas durante la noche se va incrementando: 70 % a los 3 meses, 80 % a los 6 meses y 90 % a los 12 meses. Durante la última parte del primer año el sueño REM ocupa aproximadamente 1/3 del tiempo de sueño total. Los movimientos corporales asociados al sueño activo son menos frecuentes.

D) EL SUEÑO DE LOS DOS A LOS CINCO AÑOS DE EDAD:

Los cambios en este periodo son más graduales. El sueño empieza a **consolidarse en un largo periodo nocturno** de aproximadamente 10 horas.

Durante los 2-3 primeros años el sueño diurno continua con siestas diurnas cortas y entre los 3-5 años de edad se consolida en un único periodo nocturno: 25 % de niños de dos años tienen dos siestas por día, el 66 % una única siesta y el 8 % tienen siestas de manera irregular. De dos a 5 años las cantidades de sueño permanecen estables (11 horas) con un 10 % de niños durmiendo más de 12 horas y un 10 % durmiendo menos de 9.5 horas

Los niños de 4 años no duermen siesta cada día y únicamente el 50 % la duerme una o dos veces a la semana. Los problemas con el mantenimiento del sueño se incrementan mientras los problemas de inicio de sueño sufren un declive de los 2 a los 3 años.

A los 2-3 años de edad los niños todavía tienen unos ciclos de sueño de aproximadamente 60 minutos, con el primer periodo de sueño REM hacia la hora de inicio del sueño (a diferencia de los adultos), es a partir de los 4-5 años de edad cuando los ciclos se van alargando progresivamente hasta los 90 minutos típicos del adulto. Hacia los dos años se adquiere un patrón EEG similar al del sueño característico del adulto

La distribución del sueño REM / NREM también varía: El sueño REM desciende progresivamente desde el 30% del tiempo total de sueño al nivel normal de adulto de 20-25%. Estos cambios están estrechamente relacionados con el incremento de los periodos de vigilia diurna. La disminución del periodo REM es continua hasta los 3 - 4-6 años en los que desaparece la siesta diurna.

Típicamente los niños a esta edad suelen tener **de 6 a 8 ciclos de sueño** durante cada periodo de sueño nocturno. La transición entre los diferentes ciclos a esta edad es regular y tranquila, mientras que los adultos se mueven bruscamente al paso de un ciclo a otro.

En general se produce un declive del tiempo total de sueño de 20 minutos por año.

A los 2 años de edad el 20 % de los niños se despiertan, cifra que se reduce al 14 % a los 3 años.

La presencia paterna durante el sueño pasa del 47% a los dos años al 24% a los 4 años. La latencia de sueño y el número de intervenciones paternas no disminuye en este período de tiempo. De la misma manera, el número de niños que se despiertan durante la noche de maneja regular (5-7 noches por semana sin llegar a estar más de 20 minutos despiertos a lo largo de la noche) disminuye del 35% a los 2 años al 13% a los 4 años.

E) EL SUEÑO DE LOS CINCO A LOS DIEZ AÑOS:

Los patrones del sueño ya muestran una cierta estabilidad y se parecen al de los adultos.

El tiempo total de sueño suele ser 2 horas y media más largo que el adulto.

En los niños en edad escolar parece existir una “ventana del despertar” que se suele localizar entre los 90 y 120 minutos después del inicio del sueño. La mayoría de los despertares en este grupo de edad se producen en el estadio 2NREM. En esta edad escolar la duración de los despertares aumenta progresivamente con la profundidad del sueño NREM con despertares menos largos después del sueño REM o los estadios 1-2 NREM.

A esta edad la presencia de manera constante de siestas diurnas nos debe alertar sobre la existencia de algún proceso patológico. Owen et al (2000) encontraron una prevalencia del insomnio del 6.7 % en niños entre 4 y 11 años de edad y, al mismo tiempo, notaron una gran diferencia en los despertares informados por los padres y los niños mayores (4.6% versus 14.6 %).

La duración media de la **latencia del sueño** (tiempo que tardan en dormirse) suele ser de alrededor de **15 minutos** lo que demuestra un estado importante de alerta y vigilancia.

La eficacia del sueño ya es mayor del 95 % con pocos despertares espontáneos y un despertar matutino pleno de energía.

En niños mayores de 10 años se debe tener en cuenta que hasta un 27 % son roncoadores habituales, cifra que se eleva a 47% en presencia de IRS. Estos roncoadores habituales tienen de forma significativa una mayor incidencia de somnolencia diurna, s. de hiperactividad y sueño de peor calidad.

En los niños con trastorno de déficit de atención se ha observado un marcado aumento del porcentaje de sueño delta, una disminución de la latencia del sueño y frecuentes despertares nocturnos.

Entre los 5 años y los 10 años se produce una deceleración continua de la cantidad de sueño de alrededor de 20 minutos por año. Curiosamente al comparar las características del sueño entre niños obesos y no obesos no se observan grandes diferencias salvo una discreta disminución del sueño REM. La variación noche a noche de la duración del sueño es de aproximadamente de 7% a 11% .

E) EL SUEÑO DE LOS ADOLESCENTES:

Los estudios de Carskadon sugieren que el período circadiano intrínseco de los adolescentes es más prolongado de alrededor de 25 horas (población en general 24.5 h) lo que indica que la tendencia a retraso de fase es primariamente biológica más que social. Las necesidades de sueño permanecen constantes pero su distribución varía a lo largo de la maduración según los estadios de Tanner :

TIEMPO	TANNER 1	TANNER 2	TANNER 3	TANNER 4	TANNER 5	ADOLEC M	P<
ESTADIO 2	248	255	264	280	288	293	.001
ESTADIO 3	35	34	34	26	20	26	.001
ESTADIO 4	94	84	78	76	59	62	.001
LAT. REM	150	110	102	125	124	119	.01

El déficit de sueño aumenta a pesar de mantener la misma cantidad de sueño total:

Tanner II: TLMS de 18 minutos

Tanner V: TLMS de 16 minutos

El sueño REM permanece constante

Los adolescentes son más vulnerables al déficit de sueño.

Hay una correlación positiva entre la hora de inicio de la secreción de Melatonina y el estadio Tanner. Kahn describe también una disminución gradual del sueño de ondas lentas a través de los estadios Tanner con aproximadamente una disminución del 35 % del estadio 1 al 5. Carskadon observó una reducción del sueño de ondas lentas de aproximadamente el 40 % durante la segunda década de la vida. Al mismo tiempo la maduración del adolescente se acompaña de una disminución de la latencia del REM y una disminución de la densidad REM (frecuencia de los movimientos oculares durante el REM)

Entre los 10 y los 13 años de edad el tiempo en cama de los días escolares se recorta cada año alcanzando una diferencia al final de 63 minutos y en los días no escolares sólo en 14 minutos. Hacia los 13 años la diferencia en el tiempo en cama entre los días escolares y los fines de semana es de 45 minutos.

Existe un decline marcado en el tiempo en cama en los días escolares entre los 20 y los 13 años mientras que el tiempo en cama en los fines de semana permanece más estable. Los sujetos con un estadio puberal más avanzado están una media de 31 minutos más en la cama. El 31.3% de una muestra de adolescentes españoles entre 12 y 17 años manifiesta dormir sólo de seis a siete horas con un aumento de algo más de una hora durante el fin de semana de manera que el 45.4 % de la población manifiesta dormir mal la noche del domingo al lunes. Durante el día, la mayoría de los adolescentes de la muestra se quejan de excesiva somnolencia, con un predominio femenino, sobre todo después de comer (48.4%) y durante el horario escolar (43%); la hipersomnolencia grave es infrecuente (0.9%).

De la misma manera en niños de 6 a 15 años el sueño NREM está marcado por una disminución progresiva del porcentaje de sueño delta

En muchos casos la consecuencia de esta tendencia biológica al retraso de fase es que los adolescentes tienen dificultad para acostarse pronto (durante el período en el que su temperatura corporal está aumentada) y levantarse pronto (en el período en el que su temperatura corporal está descendida) hasta que el ritmo de su temperatura corporal sea adelantado (lo cual requiere una conducta constante durante semanas). Esto crea un círculo vicioso de privación de sueño y síntomas de Jet-Lag.

IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE DEL HÁBITO DE SUEÑO: SUEÑO Y APRENDIZAJE.

Durante los primeros años de vida, y en función de los cuidados que recibe, el niño establece un vínculo afectivo o *acoplamiento* emocional (llamado "apego") con su madre o con la persona que lo cuida la mayor parte del tiempo. El apego es muy importante para el desarrollo de los patrones de sueño y vigilia, así como para la maduración integral del niño, su futura competencia social y su afectividad. El apego le brinda sensación de seguridad y eficacia, a la vez que le facilita el *enganche* al ambiente social y familiar.

La relación de apego entre el niño y su madre (o cuidador principal) se realiza en varias fases, según sea la edad del niño y su proceso de maduración.

- **Primera fase** (del nacimiento a 2-3 meses). Muchos niños sonrían ante cualquier estímulo, sin importarles de quien proceda.
- **Segunda fase** (de 2-3 meses a 7 meses). El sólo sonrío a quien conoce y se muestra serio ante los desconocidos. A los 4 meses el niño da su primer paso de autonomía: controla su sonrisa y nos provoca.
- **Tercera fase** (de 7 meses a 3 años). La situación cambia y ahora es él (y no sólo el adulto) quien busca y se acerca activamente. Ya estamos o deberíamos estar *acoplados*.
- **Entre los 3-4 años**. El niño ya sabe que es diferente a otras personas y que su cuidador preferido aparecerá luego aunque ahora no lo vea.

Apego y dependencia son dos conceptos distintos, aunque a veces se usan erróneamente como sinónimos. Para el psicólogo evolutivo John Bowlby: «La dependencia [referida a una situación de indefensión] se presenta en estado máximo en el momento del nacimiento y mengua hasta la madurez. Por su parte, el apego está ausente al nacer y no resulta evidente hasta que el niño cumple 6 meses de edad.» El período que transcurre entre los 9 y los 12 meses de vida marca el inicio de la independencia del niño.

Al crecer, el bebé pasa de ser exclusivamente receptor de cuidados a ser un *compañero social* que interactúa con el ambiente a través de su capacidad de imitación, la sonrisa voluntaria, la posibilidad de manipular las cosas...

Su comportamiento es mucho más predecible y comprensible. Precisamente, ese comportamiento realza la importancia tanto del sueño como hábito y ritual que se establece en el período anterior al sueño (*o ritual del presueño*) como inductor al propio sueño.

Así pues, en el desarrollo de los problemas con el inicio y mantenimiento del sueño en la infancia podemos distinguir dos períodos de tiempo definidos. Lo que acontece durante los primeros 4 meses de vida y los que sucede pasado este período de tiempo:

a) Durante los primeros 4 meses de vida se dan dos circunstancias:

1. Predominio de los factores biológicos sobre los conductuales, jugando un importante papel el temperamento del lactante, la inestabilidad de los sistemas nerviosos central y autónomo así como el control congénito inestable de la respiración que ocasiona un trabajo pulmonar inestable.
2. Ausencia del desarrollo del apego.

En estas primeras etapas del desarrollo, un 29% de lactantes presentan situaciones que favorecen el estado de hipervigilia (temperamento difícil, más de 11 tomas al final de la primera semana de vida, cólico del lactante, actitud asfixiante de los cuidadores...) . Estas situaciones, unidas a la inestabilidad e inmadurez de los sistemas nerviosos central y autónomo en su control congénito de la respiración y del sueño generan un incremento del trabajo respiratorio e inestabilidad de la continuidad del sueño. Consecuencia de ello, es la aparición de unos **PATRONES DE SUEÑO CONGÉNITOS INESTABLES**.

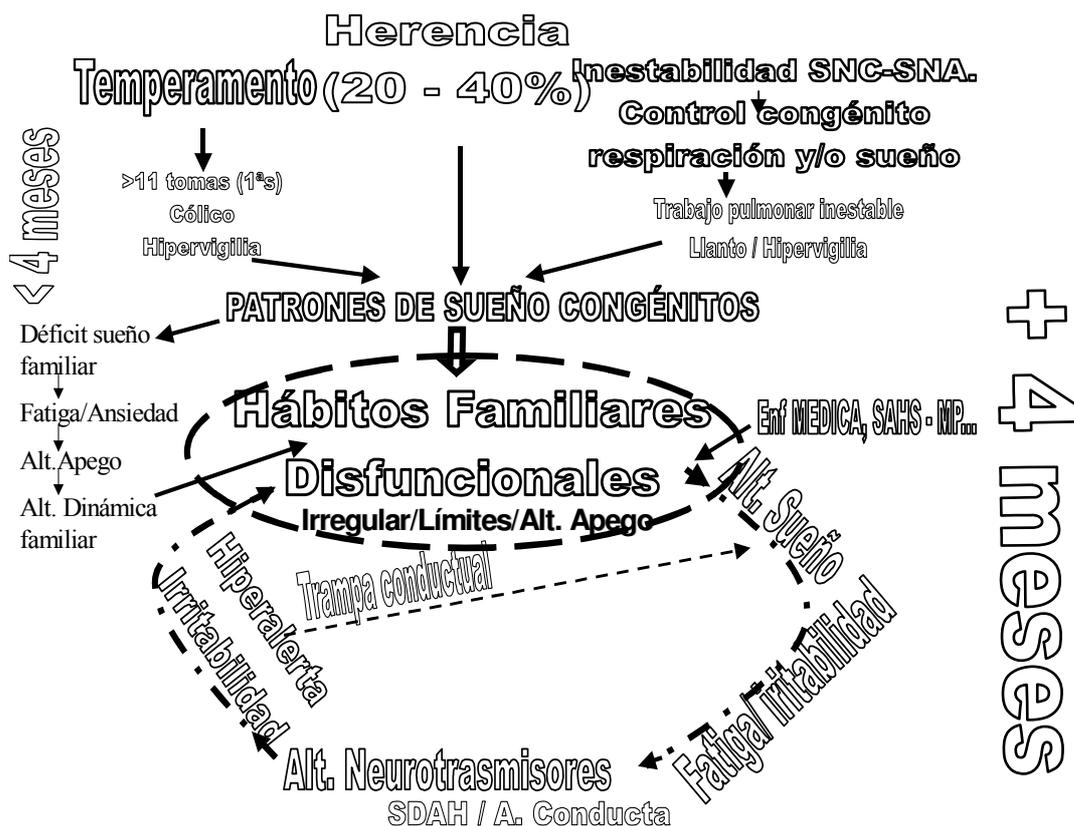
Estos patrones originan déficit de sueño familiar con el desarrollo del binomio fatiga-ansiedad justo en el inicio del establecimiento de la relación de apego gestándose, como consecuencia, una relación de apego del tipo insegura-dependiente / insegura-resistente que altera la dinámica familiar. La consecuencia lógica de ello es la aparición de unos **HABITOS DE SUEÑO FAMILIARES DISFUNCIONALES** bien por hábitos irregulares o por la ausencia de límites.

b) Trascorridos los primeros 4 – 6 meses de vida entran en juego otros factores que pueden condicionar la evolución de estos hábitos disfuncionales, alterando el aprendizaje del hábito de sueño y provocando la aparición de refuerzos positivos (atención, cuidados extras...) ante situaciones disfuncionales:

La presencia de un SAHS, S. de movimientos periódicos o cualquier otra situación médica, neurológica y/o psiquiátrica patológica retroalimenta los problemas con el sueño incrementando el binomio fatiga-ansiedad en el niño y sus cuidadores. Como consecuencia de ello la secreción de neurotransmisores (adrenalina, dopamina fundamentalmente) se ve alterada favoreciendo la aparición de síntomas de síndrome de déficit de atención like, alteraciones conductuales... que incrementan las alteraciones de inicio y mantenimiento del sueño.

Se favorece de esa manera el empeoramiento del hábito de sueño, al aparecer refuerzos positivos a la conducta disfuncional del bebé como parte de la trampa conductual a la que su conducta induce a los padres, cerrando de esa manera el círculo que incrementa el estado de hiperalerta-irritabilidad .

Esta secuencia relacionando los 5 factores implicados queda resumida en:



ESQUEMAS DIAGNÓSTICOS- TERAPÉUTICOS EN PEDIATRÍA DEL SUEÑO

El mejor tratamiento de las dificultades comportamentales con el sueño en la edad pediátrica continua siendo la prevención. Para que ésta sea eficaz, es necesario conocer el modo en el que se gestan las dificultades de inicio y mantenimiento del sueño en la infancia, valorando los factores de riesgo de insomnio en la infancia tales como:

- Factores predisponentes: edad y antecedentes familiares.
- Factores contribuyentes: factores afectivos, temperamento, tipo de apego.
- Factores coadyuvantes: Enf. Médicas, SAHS....
- Factores precipitantes: Alteraciones de la dinámica familiar, fatiga, factores externos..
- Factores condicionantes: Aquellos que una vez instituido el insomnio, ayudan a hacerlo crónico (ansiedad, depresión, irritabilidad-fatiga...)

Cronología de las alteraciones del sueño en la infancia

EDAD	PROBLEMA	INTERVENCIÓN TERAPEUTICA
0-4 meses	Los despertares y alimentaciones nocturnas son un hito normal en el desarrollo	Información sanitaria
4 a 12 meses	Despertares nocturnos Rechazo a acostarse Compartir cama Alimentación nocturna	Extinción – Despertares programados Ritual del presueño Potenciar un “apego seguro” Alargar el tiempo de espera alimenticio + disminuir progresivamente el volumen/duración de la toma.
2 a 4 años	Insomnio de inicio y/o	Ritual del presueño claro – Objeto

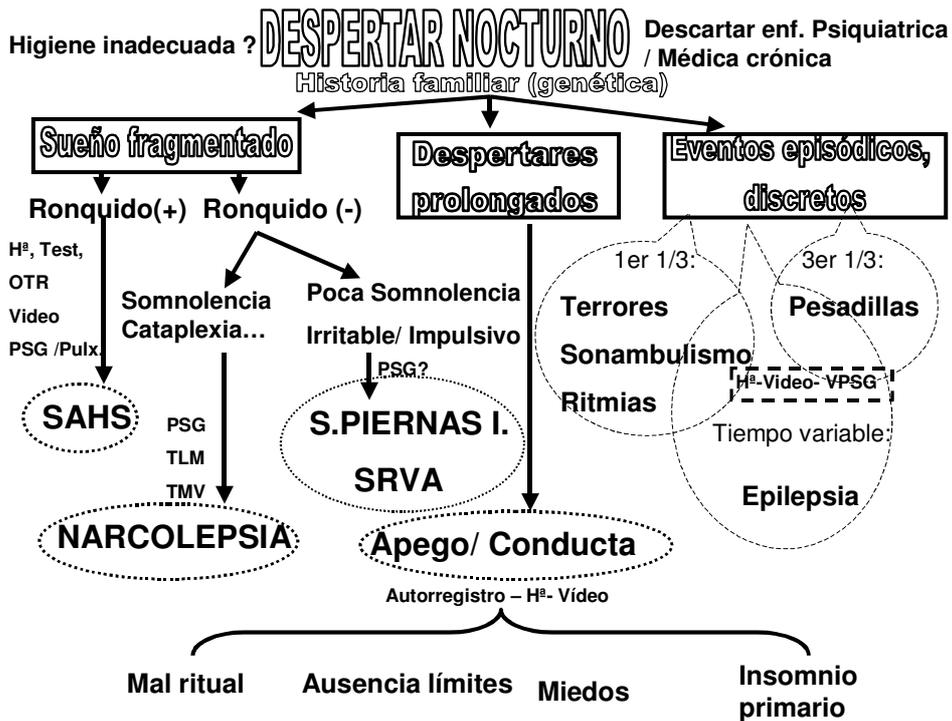
	mantenimiento	transicional – Refuerzos positivos- Límites claros- Adecuar el momento de acostar. Potenciar un “apego seguro”
3 a 8 años	Terror nocturno Pesadillas	Información- Evitar refuerzos o beneficios- No despertar- Despertares conductuales- En casos necesarios medicación Controlar juegos-videos-TV. Consolar Evitar refuerzos o beneficios
6 a 12 años	Enuresis nocturna	Alarma – Refuerzos positivos- Práctica positiva Medicación ¿?
8 a 12 años	Sonambulismo Soliloquia	Medidas de seguridad- Despertar programado
Adolescencia	S. Retraso de fase Narcolepsia	Límites claros- Educación-Horarios claros Remisión
Cualquier edad	SAOS	Remisión

De la misma manera que otras alteraciones médicas o psiquiátricas, la clave del diagnóstico clínico es el diagnóstico diferencial. Este diagnóstico diferencial entre una alteración del sueño y cualquier otra entidad médica y/o psiquiátrica que se presenta de manera similar es importante desde el inicio del enfoque clínico (terror nocturno versus cuadro epiléptico, retraso de fase por miedos versus ansiedad...). La comorbilidad también puede darse bien con la coexistencia de varias alteraciones del sueño en un mismo niño, bien con la coexistencia de alteraciones del sueño y alteraciones médicas y/o psiquiátricas. Ejemplos de esta comorbilidad son:

- S.Apnea-Hipopnea del Sueño y Enuresis.
- S.Apnea-Hipopnea del Sueño y parasomnias del arousal
- Deprivación crónica de sueño y parasomnias del arousal
- Insomnio e higiene de sueño inadecuada.
- Resistencia a acostarse y despertares nocturnos
- S. De Piernas Inquietas y Movimiento Periódico de los Miembros.

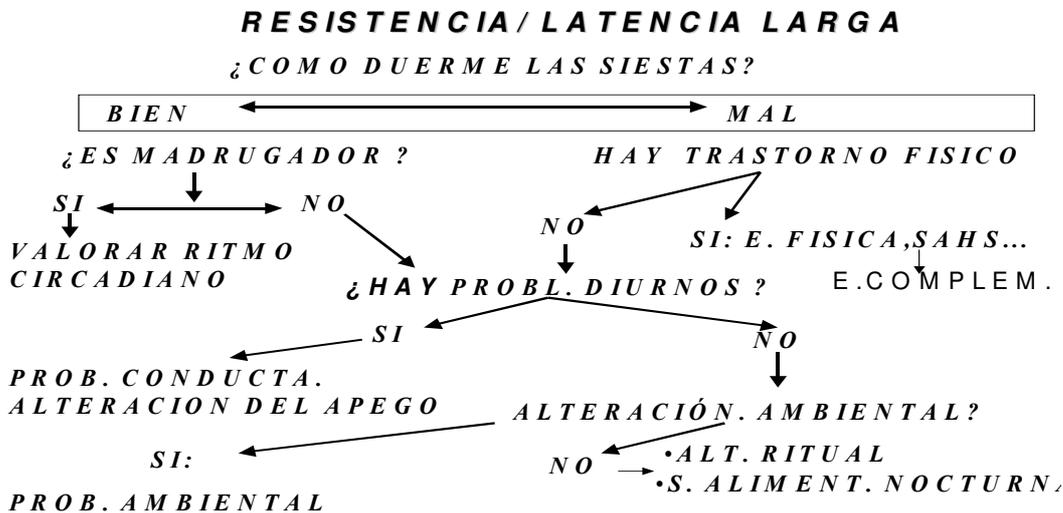
ALGORITMOS DIAGNÓSTICOS:

1. Despertar nocturno :



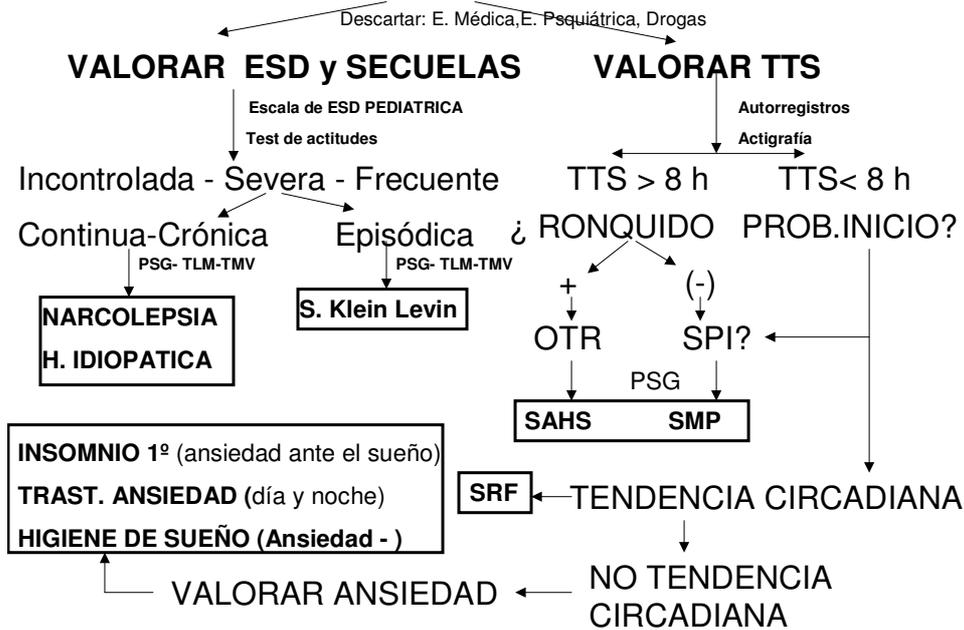
El Test clínico utilizado en screening del ronquido es el Test diseñado por Chervin. El vídeo para valorar el ronquido debe cumplir las características que señalan Sivan y colb; PSG: polisomnografía nocturna; TLM: Test de Latencias Múltiples; TMV: Test de Mantenimiento de la Vigilia; SRVA: Síndrome de Resistencia Vías Aéreas

- Resistencia a acostarse / Latencia de sueño y Ritual del presueño largos.



- Somnolencia Diurna Excesiva en Adolescentes:

EXCESIVA SOMNOLENCIA DIURNA EN ADOLESCENTES



TTS: Tiempo total de Sueño ;ESD: Excesiva somnolencia diurna; SAHS: Síndrome apnea hipopnea del sueño; SPI: Síndrome de piernas inquietas; SMP: Síndrome de movimiento periódico;SRF: Síndrome de Retraso de Fase.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heath AC, Kendler KS, Eaves L, Martín NG. Evidence for genetic influences on sleep disturbance and sleep patterns in twins. *Sleep* 1990; 13:318-335.
2. Pin G, Lluch A, Borja F. El pediatra ante los trastornos del sueño. *An Esp Pediatr* 1999;50:247-252.
3. Blader JC, Koplewitz HS, Abikoff H, Foley C. Sleep problems of elementary school children: a community survey. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997;115:473-80.
4. Paavonene EJ, Aronen ET, Moilanen I, Piha J, Räsänen E, Tamminen T et al. Sleep problems of school-aged children: a complementary view. *Acta Paediatrica* 2000;89:223-8.
5. Smedje H, Broman JE, Hetta J. Parents reports of disturbed sleep in 5-7 yeras old Swedish children. *Acta Paediatr* 1999; 88:858-65..
6. Stein MA, Mendelson J, Obermeyer WH, Amromin J, Benca R. Sleep and behavior problems in school-aged children. *Pediatrics* 2001;107:e60.
7. American Academy of Pediatrics: "Sleep Problems." In *Guidelines for Health Supervision II*. Elk Grove Village,IL,American Academy of Pediatrics,1988.
8. Sheldon,S. "Evaluating Sleep in Infants and Children". De Lippincott- Raven 1996.
9. Blader-JC;Koplewicz-HS; Abikoff-H;Foley-C."Sleep problems of elementary school children".*Arch-Pediatr-Adolesc-MEd*. 1997 May; 151(5):473-80.
10. Mosko-S;Richard-C;McKenna-J;Drumond-S. "Infant sleep architecture during bedsharing and possible implications for SIDS". *Sleep*. 1996 Nov; 19(9): 677-84.
11. Ronald D. Chervin, Kristen Hedger, James E. Dillon, Kenneth J. Pituch.Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ): validity and reliability of scales for sleep-disordered breathing, snoring, sleepiness, and behavioural problems. *Sleep Medicine* 1 (2000) 21-32.
12. Sivan Y, Kornecki A, Schonfeld T. Screening obstructive sleep apnea síndrome by home videotape recording in children. *Eur Respir J* 1996,9,2127-2131
13. Stores-G."Practitioner review: assessment and treatment of sleep disorders in children and adolescents" *J-Child-Psychol-Psychiatry*. 1996 Nov; 37 (8): 907-25.
14. Ali-NJ; Pitson-DJ; Stradling-JR. "Snoring,sleep disturbance, and behaviour in 4-5 years old" *Arch-Dis-Child*. 1993 Mar; 68 (3): 360-6.

15. Meijer AM, Habekothé RT, Van Den Wittenboer G.L, Mental health, parental rules and sleep in pre-adolescents. J Sleep Res (2001) 10, 297- 302.
16. M. Nikolopoulou, I St James-Roberts. Preventing sleeping problems in infants who are at risk of developing them. Arch Dis Child 2003;88:108-111)
17. Mindell J, Owens J. Symptom-Based Algorithms. En A clinical guide to pediatric sleep. Diagnosis and management of sleep problems. Ed: Mindell J, Owens J. Lippincott Williams & Wilkins 2003.

PARASOMNIAS EN LA INFANCIA

Gonzalo Pin Arboledas

RESUMEN:

Las parasomnias se caracterizan por fenómenos físicos o conductas no deseables que ocurren durante el sueño alterándolo.

En la actualidad se cuestiona su total benignidad. La evaluación de las parasomnias comienza con una detallada historia clínica con el niño y su familia valorando frecuencia, duración, descripción, momento de aparición y consecuencias en la calidad de vida.

En algunas ocasiones es preciso recurrir al estudio polisomnográfico en las Unidades de Sueño para distinguir las parasomnias del sueño NREM de las de sueño REM o de crisis epilépticas durante el sueño.

El primer paso en su prevención y tratamiento es velar por las medidas de seguridad que impidan al niño hacerse o hacer daño a otras personas así como incrementar la higiene de sueño favoreciendo pequeñas siestas diurnas que disminuyan la profundidad del sueño nocturno.

Cuando los eventos son muy frecuentes o especialmente dramáticos y/o tienen consecuencias en la vida diurna es preciso establecer un tratamiento que debe ser en todo caso mixto: conductual y farmacológico.

Existe evidencia científica de la asociación de parasomnias frecuentes con otros problemas del sueño (Alteraciones respiratorias durante el sueño, s. piernas inquietas) u otros procesos por lo que ante toda parasomnia frecuente y/o resistente a tratamiento se debe realizar un diagnóstico etiológico claro.

Desmitificar estas situaciones, favorecer la seguridad durante el sueño y mejorar la higiene del mismo son los primeros pasos en su evaluación desde la asistencia primaria.

CONCEPTOS:

Las parasomnias son trastornos episódicos que suceden exclusiva o preferentemente durante el sueño, que se caracterizan por diversos fenómenos vegetativos y motores y se asocian a diferentes grados de alertamiento. ¹

LAS PARASOMNIAS, PUES, CONSISTEN EN FENÓMENOS EPISÓDICOS QUE PERTURBAN EL SUEÑO NOCTURNO SIN QUE SUS MECANISMOS DE CONTROL, NI LOS DE LA VIGILIA, ESTÉN DIRECTAMENTE IMPLICADOS.

EN LA ACTUALIDAD SABEMOS QUE LA CREENCIA EN SU BENIGNIDAD TOTAL ES ERRÓNEA: LOS COMPORTAMIENTOS ACOMPAÑANTES PUEDEN SER VIOLENTOS

PRODUCIENDO DAÑOS AL INDIVIDUO, A LOS DEMÁS O AL AMBIENTE², ALGUNOS ESTUDIOS SUGIEREN QUE PUEDEN REFLEJAR CIERTA VULNERABILIDAD FRENTE A FUTURAS PSICOPATOLOGÍAS³ Y SE HA ENCONTRADO UNA RELACIÓN POSITIVA ENTRE HISTORIA DE PESADILLAS Y DESORDENES PSIQUIÁTRICOS POSTERIORES⁴. POR OTRO LADO, LA COMORBILIDAD EN LOS NIÑOS CON PARASOMNIAS ES IMPORTANTE: EN 84 NIÑOS CON PARASOMNIAS CRÓNICAS, 51 (61%) TENÍAN OTRO PROBLEMA DE SUEÑO, 49 PROBLEMAS RESPIRATORIOS DURANTE EL SUEÑO, DOS EL SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS. AL MEJORAR O SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS RESPIRATORIOS O DE PIERNAS INQUIETAS MEJORARON LAS PARASOMNIAS⁵. UN ELEVADO NÚMERO DE NIÑOS CON PARASOMNIAS TIENEN HISTORIA FAMILIAR DE PROBLEMAS CON EL SUEÑO DE MANERA QUE LA INFLUENCIA GENÉTICA EN ALGUNAS PARASOMNIAS ES IMPORTANTE⁶.

La influencia de la higiene de sueño en la evolución de las parasomnias es importante: Un desorden del despertar se instala tras sólo dos noches de cinco horas de sueño, mientras que las tareas físicas pueden no verse afectadas tras nueve noches de tres horas de sueño. El comportamiento violento relacionado con el sueño suele ocurrir en personas con déficit de sueño de manera que su sueño profundo es más prolongado de lo habitual pues ante el déficit de sueño se produce un aumento del sueño más profundo⁷.

La diferencia por sexos de la incidencia de parasomnias probablemente sea hormonal.

Las parasomnias son un motivo de consulta muy frecuente en edad pediátrica; su diagnóstico clínico debe ser minucioso con el apoyo, en algunas ocasiones, del laboratorio del sueño y la filmación en vídeo. Esto último permitirá efectuar un buen diagnóstico diferencial cuando existen dudas con otras patologías, especialmente con la epilepsia.

[Clasificación internacional de las parasomnias.](#)

En la tabla I se recoge la clasificación internacional actual. De todas mencionaremos, por espacio, sólo algunas de ellas.

[PRINCIPALES PARASOMNIAS EN LA INFANCIA](#)

a) Trastornos del despertar:

EL ESPECTRO DE ESTOS TRASTORNOS ES CON MUCHO EL MÁS FRECUENTE DE LAS PARASOMNIAS, ESTÁN PRESENTES EN EL 4 % DE LOS ADULTOS Y EN EL 17% DE LOS NIÑOS.

Sonambulismo

PREVALENCIA DEL 15% EN EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 3 Y LOS 15 AÑOS. SE TRATA DE UN TRASTORNO FAMILIAR QUE PRESENTA UNA CONCORDANCIA DEL 40% EN GEMELOS MONOCIGÓTICOS. EL 60% DE LOS NIÑOS SONÁMBULOS PRESENTAN ANTECEDENTES FAMILIARES DE SONAMBULISMO.

DENTRO DEL SISTEMA HLA-DBQ, EL DQB1* Y/O SER74 PARECEN ESTAR IMPLICADOS EN LAS ALTERACIONES MOTORAS DURANTE EL SUEÑO COMO EL SONAMBULISMO Y TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO REM, LO QUE EXPLICARÍA AL MENOS EN PARTE LA COEXISTENCIA DE AMBOS TRASTORNOS EN ALGUNOS PACIENTES⁸.

EL EPISODIO SUELE ACONTECER EN LA PRIMERA PARTE DE LA NOCHE Y TIENE UNA DURACIÓN VARIABLE. EL COMPORTAMIENTO PUEDE VARIAR DESDE ALGUNOS AUTOMATISMOS SIMPLES, PERSEVERANTES, HASTA COMPORTAMIENTOS COMPLEJOS COMO DEAMBULAR POR LA HABITACIÓN, CAMINANDO CON LOS OJOS ABIERTOS, LA MIRADA FIJA, LAS PUPILAS DILATADAS, EVITANDO O NO LOS OBJETOS QUE ENCUENTRA EN SU CAMINO, TROPEZANDO. OTRAS VECES FINALIZA LA ACCIÓN EMPRENDIDA (ASEO PERSONAL, VESTIRSE E INCLUSO SALIR DE CASA) ADECUADAMENTE. POR LO GENERAL EL SONÁMBULO NO REACCIONA A LAS INTERVENCIONES DE LOS OBSERVADORES, AUNQUE A VECES ÉSTAS PUEDEN PROVOCARLE UNA REACCIÓN DE AUTO O HETERO AGRESIVIDAD. SI SE LOGRA DESPERTARLE, MUESTRA UNA MARCADA DESORIENTACIÓN TEMPOROESPACIAL; SI POR EL CONTRARIO VUELVE A DORMIRSE, EL EPISODIO CONCLUYE CON UN SUEÑO TRANQUILO. A LA MAÑANA SIGUIENTE NO TIENE NINGÚN RECUERDO DE LO ACONTECIDO DURANTE EL SUEÑO. LA POLISOMNOGRAFÍA, UNIDA AL REGISTRO EN VÍDEO, DEMUESTRA QUE EL EPISODIO DE SONAMBULISMO SE DA DURANTE LAS FASES 3 Y 4 DEL SUEÑO NO REM. EN EL REGISTRO EEG SE OBSERVAN ONDAS LENTAS DE GRAN AMPLITUD SIN ANOMALÍAS DE TIPO EPILÉPTICO. EN LAS ADOLESCENTES SE HA DESCRITO UNA PARASOMNIA RELACIONADA CON EL PERIODO MENSTRUAL: LA PRESENCIA DE TERRORES NOCTURNOS Y SONAMBULISMO AGITADO LAS 4 NOCHES QUE PRECEDEN A LA MENSTRUACIÓN.

SE HA OBSERVADO UN INCREMENTO DE LA PREVALENCIA DEL SONAMBULISMO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON MIGRAÑAS (ESPECIALMENTE EN LA MIGRAÑA CON ÁUREA)⁹.

EL SONAMBULISMO PUEDE SER EXTINGUIDO EN EL 80% DE LOS CASOS MEDIANTE DESPERTARES PROGRAMADOS¹⁰. ESTA TÉCNICA CONSISTE BÁSICAMENTE EN PRODUCIR UN MICRODESPERTAR (DESPERTADOR, PADRES...) DEL SUEÑO PROFUNDO MINUTOS ANTES (ENTRE 10 Y 30 MINUTOS) DE LA HORA HABITUAL DEL EPISODIO PUES ES INTERESANTE CONOCER QUE ESTA PARASOMNIA SUELE PRODUCIRSE SIEMPRE A LA MISMA HORA EN RELACIÓN CON EL MOMENTO DEL

INICIO DEL SUEÑO. EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ES ACONSEJABLE EN LOS CASOS INTENSOS, AGRESIVOS Y EN AQUELLOS QUE TIENEN CONSECUENCIAS SOBRE LA VIGILIA. LA FAMILIA DEL SONÁMBULO DEBE PREVENIR POSIBLES ACCIDENTES EVITANDO QUE DURANTE LA NOCHE TENGA ACCESO A VENTANAS, ESCALERAS, OBJETOS PUNZANTES, ETC.

ACTITUD RECOMENDABLE DE LOS PADRES:

- EXTREME LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD. EL SONÁMBULO ES CAPAZ DE REALIZAR AUTOMATISMOS APRENDIDOS DURANTE LA VIGILIA (ABRIR PUERTAS, VENTANAS, CORTAR...): UTILICE SISTEMAS DE CIERRE DIFERENTES POR EL DÍA POR LA NOCHE (UN SIMPLE PESTILLO QUE SE CIERRE DE MANERA DIFERENTE ES SUFICIENTE).

- PROCURE NO DESPERTARLO.

- EN CASO DE AUTOAGRESIVIDAD INTENSA SUJÉTELO IMPIDIENDO QUE SE LESIONE PERO NO INTENTE HABLARLE NI DESPERTARLE. CUALQUIER INTENTO DE DESPERTARLO AUMENTARÁ SU AGRESIVIDAD.

- A LA MAÑANA SIGUIENTE NO COMENTE EL EPISODIO. EL / ELLA NO LO RECUERDAN Y LA PREOCUPACIÓN POR SU CONDUCTA PUEDE INCREMENTAR EL NÚMERO DE EPISODIOS.

- SI OBSERVA CANSANCIO, SOMNOLENCIA DIURNA, IRRITABILIDAD, CAMBIO DE CARÁCTER O LOS EPISODIOS SON EXTREMADAMENTE AGRESIVOS O FRECUENTES (SEMANALES): CONSULTE CON UN EXPERTO.

- SI EN LA FAMILIA NO EXISTEN ANTECEDENTES: CONSULTE CON EL EXPERTO.

- SI SU HIJO NO HA TENIDO NUNCA EPISODIOS DE SONAMBULISMO Y ÉSTOS APARECEN AL LLEGAR A LA ADOLESCENCIA: CONSULTE CON UN EXPERTO

Terrores nocturnos o “pavor nocturnos”

Prevalencia estimada de 1 a 5% en niños en edad escolar. Quizás se trata del trastorno más dramático del despertar. Típico a los 3-4 años aunque a veces se reproducen a los 5-6 años.

Los episodios nocturnos suelen ser estereotipados y se manifiestan en el primer ciclo de sueño. El niño, que duerme apaciblemente, se agita bruscamente, se sienta en la cama, grita, parece aterrorizado, desorientado, y no reconoce a las personas que le rodean. Si se despierta, no puede decir lo que le pasa debido a su confusión.

Estos episodios se acompañan de una importante descarga vegetativa: rubor facial, taquicardia, taquipnea, sudoración profusa y midriasis. Una vez pasada la crisis, el niño se duerme tranquilamente y a la mañana siguiente guarda amnesia total del episodio. El sueño nocturno aparece perturbado en calidad y cantidad, lo que tiene trascendencia clínica si los terrores se repiten con cierta frecuencia. Los terrores nocturnos en el niño pueden aparecer de forma espontánea o ser provocados por diversos estímulos: ruidos, cambio forzado de postura en la cama, etc.

Esta descarga vegetativa está relacionada con una disfunción en la transición y despertares parciales desde los estadios 3-4. Los despertares parciales ocurren más a menudo en la transición del NREM al siguiente ciclo. La polisomnografía y el registro en vídeo demuestran que los terrores nocturnos acontecen durante las fases 3 y 4 del primer ciclo de sueño. En el EEG se aprecia una actividad delta (ondas lentas de gran amplitud y baja frecuencia) junto con teta que da paso a una actividad alfa, lo que indica una reacción de despertar.

En algunos casos resulta necesario establecer un diagnóstico diferencial con crisis epilépticas del lóbulo temporal debido a que la semiología clínica, e incluso poligráfica, es semejante.

En un 61% de los casos de terrores nocturnos crónicos hay una asociación entre ellos y problemas respiratorios durante el sueño¹¹ De la misma manera los terrores nocturnos ocurren más frecuentemente en niños con cefaleas.¹²

El tratamiento debe reservarse a los casos excesivamente frecuentes, intensos o que ocasionan sintomatología diurna (somnolencia, irritabilidad, alteraciones escolares...).

La actitud de los padres debe ser la misma que frente al sonambulismo.

b) Trastornos de la transición vigilia-sueño

SE PONEN DE MANIFIESTO DURANTE EL ADORMECIMIENTO Y/O EL DESPERTAR. SE TRATA DE FENÓMENOS FISIOLÓGICOS, QUE SE CONSIDERAN PATOLÓGICOS CUANDO SON FRECUENTES O DE CIERTA INTENSIDAD. EN LOS DESÓRDENES DEL AROUSAL(*) EL REGISTRO EEG DURANTE EL DESORDEN PUEDE SER INDISTINGUIBLE DE UN PATRÓN EEG TÍPICO DE LA VIGILIA¹³ .

Movimientos rítmicos durante el sueño

Algunos niños efectúan MOVIMIENTOS AUTOMÁTICOS DE MECIMIENTO para conciliar el sueño o durante el mismo. Suelen iniciarse hacia los 9 meses y raramente persisten más allá de los dos años. Klackenberg informa que el 66 % de los niños exhiben algún tipo de movimiento rítmico a los 9 meses¹⁴ . La situación rara vez se desarrolla a partir de los 18 meses.

Consisten en movimientos estereotipados, rítmicos que realizan con la cabeza o con todo el cuerpo hasta que consiguen dormirse y que pueden acompañarse con sonidos guturales, típicamente su frecuencia es de 0.5-2 Hz. Tienen un ritmo regular de alrededor de un golpe por segundo y pueden observarse durante los alertamientos de cualquier fase del sueño y también en las transiciones del sueño a la vigilia y viceversa.

Clínicamente son movimientos estereotipados: "bead-banging" (movimientos anteroposteriores de la cabeza), "head-rolling" (movimientos circulares de la cabeza) y "body-rocking" (movimiento de balanceo de todo el cuerpo). Los primeros son, con mucho, los más frecuentes.

Se observa un predominio en el sexo masculino respecto al sexo femenino (de tres a uno).

Su etiología es desconocida:

- ❖ Una forma de autoestimulación vestibular¹⁵.
- ❖ Parte de una conducta aprendida, en la que el niño reproduciría los movimientos de mecimiento que realizan los padres al acunarlo.

Está poco estudiada su relación con alteraciones de la conducta, pero se han identificado altas puntuaciones de ansiedad en niños con bodyrocking comparados con niños sin historia de parasomnias¹⁶.

El diagnóstico se realiza mediante la clínica y cintas de vídeo recogidas por la familia y raramente utilizaremos la polisomnografía (ésta se usará si la clínica no permite un diagnóstico de certeza).

En la polisomnografía los episodios se caracterizan por ondas de gran amplitud lo cual representa un artefacto asociado al movimiento más que una alteración subyacente de la actividad cerebral. La forma de las ondas es sincrónica con el movimiento repetitivo visto en el video y típicamente ocurren a una velocidad de 0.5-2 ciclos/segundo. También se observa un incremento del tono muscular. Generalmente arrancan del sueño NREM y muy raramente del REM¹⁷

Generalmente afecta a niños por otra parte sanos pero debe hacerse el diagnóstico diferencial con:

- El autismo,
- La hipsarrítmia: a pesar de que las epilepsias nocturnas incluyan movimientos rítmicos de las extremidades, la semiología de estos movimientos es muy distinta: la asociación de un carácter tónico/clónico, asociado a desviación de la mirada, incontinencia o laceraciones de la lengua son muy sospechosas de epilepsia.
- Espasmo mutans
- El síndrome de la muñeca oscilante. Situación en la que se producen movimientos rítmicos también en vigilia.
- S. movimiento periódico de las piernas. Recordemos que el Movimiento periódico de las piernas se produce DURANTE EL SUEÑO y que el S: de piernas inquietas se refiere a una sensación de malestar o dolor en las piernas PREVIA al sueño y que dificulta el inicio del sueño. Es muy importante distinguir entre estas dos situaciones y los llamados dolores de crecimiento.
- Tics
- Autoagresión.

Normalmente desaparecen espontáneamente antes de la adolescencia. Los que persisten más allá de los 6 años deberían ser estudiados; hasta esa edad, generalmente no se precisa tratamiento específico. Informar y calmar a los padres es primordial. Se pueden tomar medidas de precaución para disminuir el ruido y evitar que el niño se dañe físicamente. Instaurar unos buenos hábitos de sueño puede ayudar. En algunas ocasiones debido a su frecuencia, intensidad y consecuencias diurnas es necesario iniciar un tratamiento. No obstante es quizás la parasomnia más difícil de erradicar y excepcionalmente puede persistir hasta la edad adulta.

Nuestra experiencia personal con la aplicación de una conducta aversiva en el momento del inicio del movimiento rítmico es positiva observándose una

disminución gradual en 4 a 6 semanas. Está técnica, basada en las técnicas de terapia de modificación de conducta, consiste básicamente en introducir un refuerzo negativo que impida el sueño cada vez que el niño inicia la ritmia. El refuerzo negativo en nuestra serie de niños tratados (edades comprendidas entre 6 y 15 años) consistía en que a la aparición de la ritmia el niño es despertado y obligado a un corto recorrido por el hogar.

Somniloquia

La somniloquia, o el hablar durante el sueño, se considera un fenómeno normal que puede darse en la población general a cualquier edad de la vida. Afecta al 15 % de los niños.

Como la mayor parte de las parasomnias puede tener un origen genético. Pueden llegar a ser intensos con gritos, llanto, risa o comentarios sin importancia. Suelen ser palabras aisladas o frases muy cortas, que el niño no recuerda al día siguiente. En adolescentes jóvenes pueden llegar a ser verdaderos discursos en cualquier momento de la noche y no entrañan ninguna patología específica. Suelen despertar a los hermanos que duermen con ellos aunque raramente se despiertan a si mismos. No existe un tratamiento específico que haga desaparecer al fenómeno. En estados febriles pueden ser más evidentes. Son muy típicos cuando el niño inicia la guardería o la escuela.

La somniloquia se observa tanto en sueño REM como en sueño No REM y no afecta a la estructura del sueño salvo un breve despertar. Puede asociarse con otras parasomnias y no requiere ni investigación clínica ni tratamiento específico.

c) Parasomnias asociadas al sueño REM

En la fase de sueño REM o sueño paradójico se produce la actividad onírica clásica ("ensoñaciones"). Por consiguiente, predominan en la última parte de la noche cuando este tipo de sueño es más abundante.

Pesadillas

SUELEN CONFUNDIRSE CON LOS TERRORES NOCTURNOS. LA DIFERENCIA ESTIBA EN QUE LAS PESADILLAS SE MANIFIESTAN EN FASE DE SUEÑO REM Y EN QUE EN

ELLAS EL NIÑO NORMALMENTE SE DESPIERTA, RELATANDO CON DETALLE Y DE FORMA ESTRUCTURADO EL CONTENIDO DE SUS SUEÑOS ANGUSTIOSOS. POR OTRA PARTE, DURANTE LA PESADILLA NO SE OBSERVAN REACCIONES VEGETATIVAS INTENSAS SALVO UN AUMENTO DE LA FRECUENCIA CARDIACA. LA REACCIÓN ES MÁS EMOCIONAL QUE VEGETATIVA.

ENTRE EL 10 Y EL 50 % DE LOS NIÑOS DE TRES A CINCO AÑOS TIENEN PESADILLAS DIAGNOSTICADAS SEGÚN LOS CRITERIOS DEL DSM-IV. LAS PESADILLAS SON ESPECIALMENTE PREVALENTES ENTRE EL SEXO FEMENINO (A MENUDO LAS PRESENTAN UN 20.0 % DE LOS VARONES FRENTE A UN 35.2% DE LAS HEMBRAS A LA EDAD DE 16 AÑOS¹⁸ AUNQUE SU MAYOR INCIDENCIA ES EN LA “EDAD DE LOS MIEDOS” COMPRENDIDA ENTRE LOS 4 Y 8 AÑOS DE EDAD. CUANDO SON FRECUENTES EN NIÑOS MAYORES SE ASOCIA CON CUADROS DE ANSIEDAD ¹⁹

GENERALMENTE NO PRECISAN TRATAMIENTO, SIN EMBARGO EN PACIENTES ALGO MAYORES CON PESADILLAS RECURRENTES MUY INTENSAS LA COMBINACIÓN DE TERAPIA CONDUCTUAL Y MEDICACIÓN SUPRESORA DEL REM PUEDE SER DE UTILIDAD²⁰

Parálisis del sueño:

En la revisión realizada por Buzzi y Cirignotta sobre parálisis del sueño²¹ el 86.5 % de los sujetos referían como edad de inicio una edad inferior o igual a 19 años.

Trastornos del comportamiento del REM durante el sueño

Trastorno típico de otras edades pero que cada vez se diagnostica más frecuentemente en niños de manera que se cuestiona si su frecuencia es escasa o si su diagnóstico es infrecuente por desconocimiento²². El episodio usualmente ocurre en el primer episodio REM de la noche hacia los 90 minutos de iniciado el sueño. En algunos casos es preciso hacer un diagnóstico diferencial con crisis epilépticas psicomotoras (que afectan al lóbulo temporal) o con trastornos psiquiátricos.

Como tratamiento farmacológico se utiliza el clonazepam en una sola dosis nocturna.

d) Otras parasomnias

Este apartado, según la clasificación de la ASDA de 1990, es muy amplio. Incluye aquellas parasomnias que pueden producirse indistintamente en cualquier fase del sueño. Aquí nos ocuparemos en particular del S. Kleine Levine y de la enuresis.

S. de Kleine- Levin

Los criterios diagnósticos del síndrome son:

- Predominio en varones adolescentes.
- Inicio en la adolescencia.
- Hipersomnia periódica.
- Hiper / mega / polifagia.
- Cambios psicológicos y conductuales asociados.
- Curso benigno con desaparición espontánea de los síntomas.
- Ausencia de otras alteraciones neurológicas y/o psiquiátricas.

Los cambios de conducta incluyen serias alteraciones en las relaciones sociales, hiperactividad sexual, irritabilidad (57%), euforia y depresión (21%). En un 27% se observa confusión y en un 39% amnesia del ataque²³. En estos pacientes se produce una disminución de la eficacia del sueño causada por frecuentes despertares desde el estadio 2. Estos cambios en la estructura del sueño son evidentes en los períodos asintomáticos y se acentúan durante el ataque de Hipersomnia y pueden ser una herramienta adicional para su diagnóstico.

El pronóstico es bueno con una recuperación completa no observándose persistencia de los ataques más allá de los 30 años²⁴. Su etiología es desconocida hablándose de una disfunción hipotalámica. Se ha encontrado un incremento de la excreción urinaria de melatonina durante la hipersomnia.

Enuresis

Desde el punto de vista de la medicina del sueño hay varios factores que favorecen la enuresis:

a) Un alto umbral de arousal, b) poliuria nocturna, c) hiperactividad nocturna del detrusor.

Los niños con un índice de alteración respiratoria durante el sueño (suma de episodios de apneas obstructivas e hipoapneas obstructivas por hora de sueño) menor de 1 tienen menos prevalencia de enuresis que los que tienen un índice mayor; esto puede ser debido a los efectos de la apnea del sueño sobre la respuesta de arousal, la presión en la vejiga o la secreción hormonal urinaria²⁵.

La polisomnografía junto con el registro de la actividad vesical, demuestran que existen contracciones repentinas independientes en todas las fases de sueño, ya sea nocturno o diurno (siesta).

Los niños que responden a la desmopresina no sólo se diferencian con los que no responden en cuanto a la producción de orina y a la función de la vejiga, sino también muestran un claro incremento en el porcentaje de REM y una ligera disminución del NREM. Esta diferencia puede estar ocasionada por la secreción de vasopresina (fisiológicamente suprime el REM) ya que en niños enuréticos con poliuria se ha demostrado un déficit de vasopresina²⁶.

Los niños enuréticos que responden a la desmopresina tienen más sueño REM que aquellos que no responden²⁶ así como también se diferencian en la producción urinaria y en la funcionalidad vesical.

Epilepsia nocturna:

Es necesario realizar un diagnóstico diferencial entre ella y las ritmias del sueño que, en muchas ocasiones, presentan una clínica similar. Las verdaderas epilepsias nocturnas incluyen: e. tónicas, epilepsia focal benigna de la infancia con spikes rolándicos, epilepsia juvenil mioclónica, estatus epiléptico eléctrico durante el sueño y algunas variedades de epilepsias lóbulos frontales. Un tercio de los pacientes diagnosticados de epilepsia lóbulo nocturna tienen familiares con el diagnóstico de parasomnia²⁷.

Diagnóstico diferencial entre epilepsia y alteraciones del despertar:

PARAMETRO	ALT.DESPERTAR	EPILEPSIA FRONTAL LOBAL NOCTURNA
Edad inicio	Preescolar	10 – 20 años
Conducta	Variada	Puede ser estereotipada
Duración	Variada	Generalmente corta
Síntomas diurnos	No	Fatiga/letargia diurna
Persistencia	A menudo mejoran	Persisten en adulto

Características de sospecha de crisis epilépticas durante el sueño:

1. Ataques breves, relativamente estereotipados.
2. Se produce despertar del niño desde el sueño con poca o nula confusión postictal.
3. Se producen posturas distónicas o automatismos complejos.
4. Ocurren durante la emergencia desde el sueño NREM, a lo largo de toda la noche, a cualquier tiempo o sobre el despertamiento.
5. Se inician en la infancia tardía o edad adulta.
6. No responden a benzodiazepinas o antidepresivos Tricíclicos.

Los niños con epilepsia parcial refractaria tienen pequeñas alteraciones de la estructura del sueño (disminución fase 2, aumento fase 3-4, aumento en el número de cambios de estado) que pueden ser considerados como consecuencias del síndrome epiléptico *per se* o como consecuencia del uso crónico de antiepilépticos (la carbamazepina incrementa los estadios NREM 3-4)²⁸

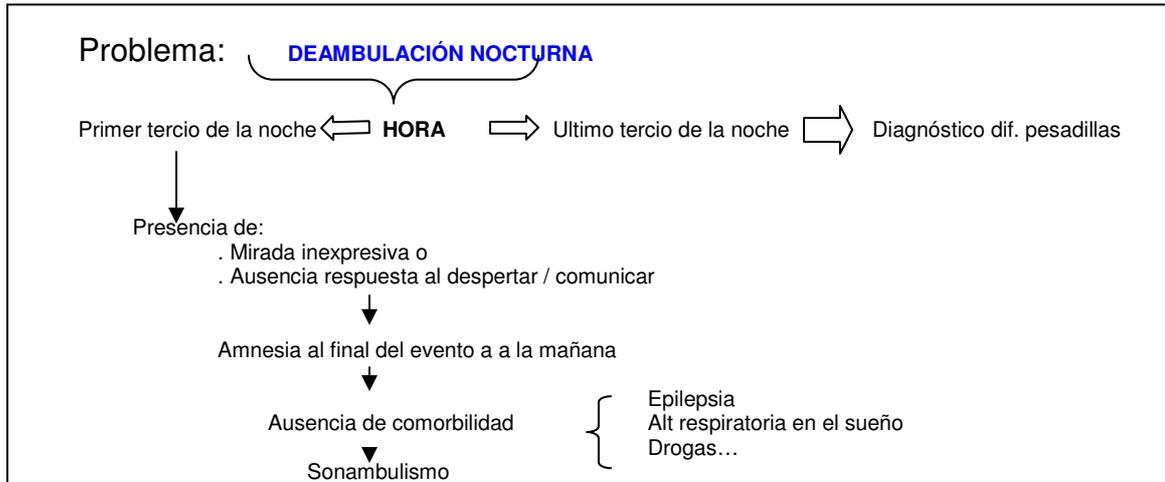
Son precisas una historia y exploración clínica completas con especial atención a:

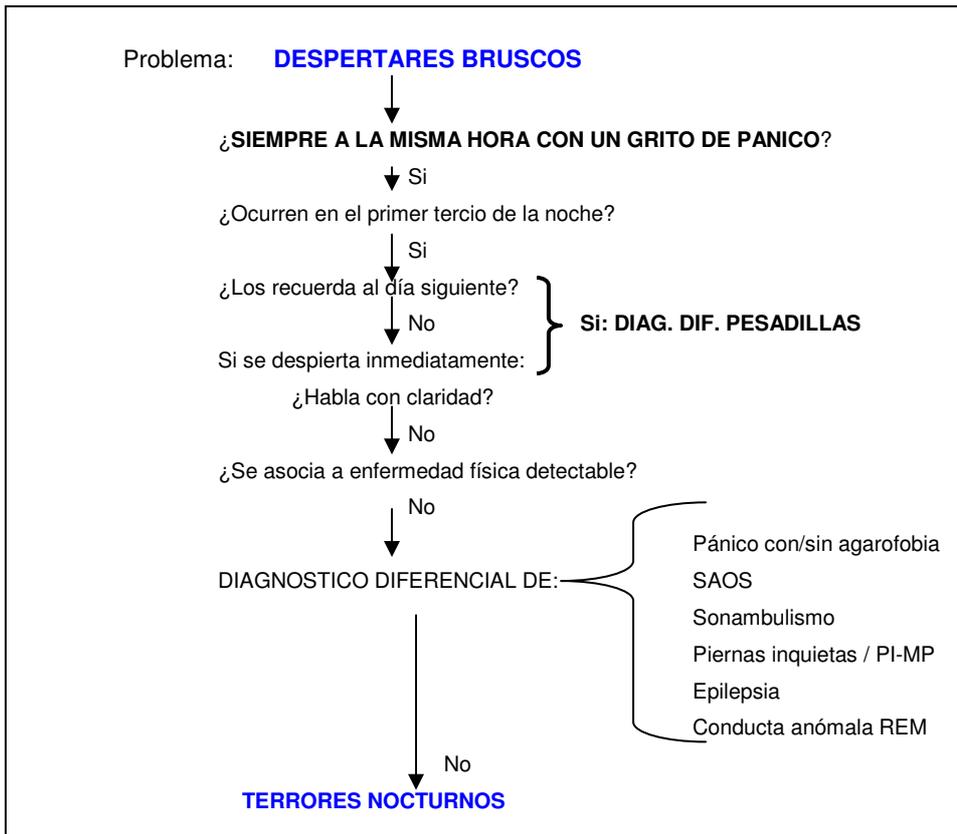
- ❖ Hora habitual del episodio.
- ❖ Descripción de la conducta y sintomatología.
- ❖ Respuesta a las maniobras de los cuidadores.
- ❖ Si el niño abandona la cama.
- ❖ La existencia de recuerdo o amnesia posterior del evento.
- ❖ Presencia o ausencia de síntomas durante el día.
- ❖ Presencia de movimientos estereotipados o conductas rítmicas durante el evento.
- ❖ Horarios de sueño y alimentación.
- ❖ Evolución psicomotora previa y actual: La alteración sugiere causa orgánica.
- ❖ Presencia de somnolencia diurna.
- ❖ Presencia de sintomatología respiratoria diurna y/o nocturna.
- ❖ Descartar efecto secundario de drogas legales e ilegales.

Como pruebas complementarias:

- ❖ Video recogido por los padres.
- ❖ Polisomnografía o videopolisomnografía: Si es necesario un diagnóstico diferencial.

ESQUEMAS DIAGNOSTICOS EN ASISTENCIA PRIMARIA:





LÍNEAS GENERALES DE TRATAMIENTO DE TODAS LAS PARASOMNIAS

Como líneas básicas de tratamiento no farmacológico las más destacadas son:

- ❖ Evitar la privación de sueño.
- ❖ Establecer horarios regulares de sueño.
- ❖ Mejorar la higiene de sueño en general.
- ❖ Evitar los líquidos a la hora de cenar y acostarse. Vaciar la vejiga antes de dormir.
- ❖ Instaurar pequeñas siestas diurnas.

Las opciones de tratamiento varían en función de la intensidad del cuadro:

1. **Severidad moderada:**

Episodios menos de una vez por semana

No se producen lesiones al niño o a cuidadores

Conducta y aprovechamiento diurno normal:

Medidas de seguridad y normas generales.

2. **Severidad intensa:**

Episodios cada noche o varias a la semana

Varios episodios en una noche

Ocasiona lesiones o hay alto riesgo de ellas.

Lo anterior más despertar precoz y posible tratamiento farmacológico:

Dosis bajas nocturna de Clonazepam, Lorazepam o Diazepam

nocturnas.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Ferber,R., and Kryger,M. Principles and Practice of Sleep Medicine in the Child.W.B.Saunders Company 1995).
2. Denesle R, Nicolas A, Gisselin A, Zadra A, Montplasiar J. Sleepwalking and aggressive behavior in sleep. *Sleep* 1998; 21 Suppl.:70.
3. Hartmann E, Mitchell W, Brune P, Greenwald D. Childhood nightmares but not childhood insomnia may predict adult psychopathology. *Sleep Res* 1984;13:117
4. Hublin C, Kaprio J,Partinen M, Koskenvuo M. Nightmares: familial aggregation and association with psychiatric disorders in a nationwide twin cohort. *Am J. Med Genet* 1999; 88:329-336.
5. Guilleminault C, Biol D, Palombini L, Pelayo R, Chervin R. Sleepwalking and Sleep Terrors in Prepuberal Children: What Triggers Them?. *Pediatrics* Vol 111 (1):e17-e25.
6. Hublin C, Kaprio J, Partinen M, Heikkila K, Koskenvuo M. Prevalence and genetics of sleep walking: a population based twin study. *Neurology* 1997, 48: 177-81
7. M.Billiard, B.Ondzé. Troubles de l'éveil. *Rev Neurol (Paris)* 2001; 157: 5, 480 – 496
8. M. Lecendreux, C. Bassetti, Y. Dauvilliers, G. Mayer. HLA and Sleepwalking. *Journal Sleep Research* Vol 11, Supl. 1, 2002, pp 134-135.
9. Giraud M, d'Athis P,Guard O, Dumas R. Migraine and sonambulism: a survey of 122 migraine patients. *Rev Neurol* 1986;142:42-6
10. C. Carolyn Thiedke. Sleep Disorders and Sleep Problems in Childhood. *Am Fam Physician* 2001;63: 277-84.
11. Guilleminault C, Palombini L, Pelayo R, et al.: Sleepwalking and sleep terrors in prepubertal children: what triggers them? *Pediatrics* 2003, 111:e17-e25
12. Dexter JD. The relationship between Disorders of arousal and migraine. *Headache* 1986;26:32
13. Laurel Wills, J Garcia. Parasomnias. *Epidemiology and Management. CNS Drugs* 2002; 16(12): 803-810
14. Klackenberg G. Rhythmic movements in infancy and early childhood. *Acta Paediatr Scand* 1971; 224 (Suppl): 74-83.
15. Sallustro F, Atwell CW. Body rocking, head banging, and head rolling in normal children. *J. Pediatr* 1978; 93:704-708).
16. Laberge L, Tremblay RE, Vitaro F et al. Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics* 2000;106:67-74.
17. T. F. Hoban. Rhythmic Movement Disorder in Children. *CNS Spectrums* 2003;8(2):135-138.

18. Nielsen T, Laberge L, Paquet J, Vitaro F, Montplaisir J. Development of Disturbing Dreams During Adolescence and their Relation to Anxiety Symptoms Sleep Vol 23,Nº6, 2000 pag 727-736.
19. Mindell JA, Barrett KM: Nightmares and anxiety in elementary-aged children: is there a relationship. Child Care Health Dev 2002, 28:317-322.
20. Chokreverty S, Hening W, Walters A. An approach to a patient with Movements Disorder during Sleep and Classification. En Sudhabsu Chokreverty, Wayne Hening, Arthur Walters ed. Sleep and Movement Disorders. Elsevier Science 2003.
21. Sleep Research Online 3(2): 61-66, 2000. <http://www.sro.org/2000/Buzzi/61/> Isolated Sleep Paralysis: A Web Survey
22. Sheldon SH, Jacobsen J. REM-sleep motor disorder in children. J.Child. Neurol 1998; 13:257-60
23. Poppe M, Friebel D, Reuner U, Todt H, Koch R, Heubner G. The Kleine-Levin Síndrome. Effects of treatment with Lithium. Neuropediatrics 2003; 34: 113-119.
24. Gadoth N, Kesler A, Vaisntein G, Peled R, Lavie P. Clinical and polysomnographic characteristics of 34 patients with Klein- Levin síndrome. J. Sleep Res. (2001) 10, 337-341.
25. Brooks LJ, Topol HI. Enuresis in children with sleep apnea. J. Pediatr 2003; 142: 515-8
26. Nevéus T, Bader G, Sillén U. Enuresis, sleep and desmopressin treatment. Acta Paediatr 91: 1121-1125.2002.
27. Tinuper P, Piáis G, Provini A, et al. The síndrome of nocturnal frontal lobe epilepsy. In: Lugaresi E, Parmeggiani PL, editors. Somatic and autonomic regulation in sleep. New Cork: Springer-Verlag, 1997: 125-35.
28. Laborgue N M, Ferri R, Arzimanoglu A et al. Sleep Organization in Children with Partial Refractory Epilepsy. J Child Neurol 2003;18: 763-766.
29. Sheldon S. Parasomnias in childhood. Pediatr Clin N Am 51 (2004) 69-88.
30. Pin G, Genis R. Durmiendo como un niño. Ed. Parramón. Barcelona 2003.
31. Pin G, Lluch A, Borja F. El Pediatra ante los trastornos del Sueño. An Esp. Ped 1999;50 (3): 247-253.

A. Trastornos del despertar
1. Despertar confusional
2. Sonambulismo
3. Terrores nocturnos
B. Trastornos de la transición vigilia-sueño
1. Movimientos rítmicos del sueño
2. Sobresaltos del sueño
3. Somniloquia
4. Calambres nocturnos en los miembros inferiores
C. Parasomnias asociadas habitualmente al sueño paradójico o REM
1. Pesadillas
2. Parálisis del sueño
3. Trastornos de las erecciones fisiológicas en relación con el sueño
4. Erecciones dolorosas ligadas al sueño
5. Parada sinusal ligada al sueño paradójico

6. Trastorno del comportamiento durante el sueño paradójico
D. Otras parasomnias
1. Bruxismo del sueño
2. Enuresis del sueño
3. Síndrome de deglución anormal ligada al sueño
4. Disonía paroxística nocturna
5. Síndrome de la muerte súbita e inexplicada durante el sueño
6. Ronquido primario
7. Apnea del sueño en la infancia
8. Síndrome de hipoventilación central congénita
9. Síndrome de la muerte súbita del lactante
10. Mioclonias neonatales benignas del sueño
11. Otras parasomnias no especificadas

TABLA I: Clasificación internacional de las Parasomnias.

*: Arousal: Concepto electroencefalográfico que implica un cambio abrupto en el EEG desde un estadio NREM profundo a un estadio superficial, o desde el REM al la vigilia con posibilidad de un despertar al final del evento.