



### **Breve Repaso de la Fisiología del Sueño**

Si bien existen diferencias entre los neurólogos a la hora de definir al sueño, es claro que se trata de un estado fisiológico complejo que aparece periódicamente en todos los vertebrados e incluso en formas de vida inferiores (algunos insectos). Sus principales características en los mamíferos son inactividad e inmovilidad relativas y la disminución de la sensibilidad a los estímulos externos.

Cada ser humano, desde la más corta edad, posee un ciclo de sueño específico así como tiene unas huellas dactilares específicas. La cantidad de sueño necesaria es variable, desde personas que necesitan 10 h a aquellas a la que les son suficientes 6 h.

El sueño se caracteriza por:

- Un comportamiento específico según la especie.
- Mantenimiento de una conducta de quietud.
- Incremento del umbral de despertar.
- Reversibilidad del estado.

Durante el sueño se permanece aislado del ambiente en forma parcial, siendo el sistema auditivo el único telerreceptor relativamente abierto. Prácticamente la totalidad de las áreas del encéfalo participan en el sueño, sin existir un centro específico. En este sentido, juegan un papel fundamental el hipotálamo (al regular los ritmos circadianos) y los núcleos pontomesencefálicos, en especial el *locus coeruleus* y el rafe dorsal.

#### **El sueño se estudia mediante:**

- la polisomnografía (PSG) o poligrafía del sueño, durante la cual se registra, entre otros, en forma permanente, un electroencefalograma (EEG), electrocardiograma (ECG), electromiograma (EMG) y electrooculograma (EOG).
- la prueba de latencia múltiple del sueño (PLMS) que consiste en el registro de 4-5 siestas de unos 20 minutos que se realiza cada 2 h desde que el paciente se despierta de la PSG; se mide el tiempo hasta que el enfermo inicia el sueño (latencia del sueño) y si entra o no entra en fase REM.
- el test de mantenimiento de la vigilia, en el cual se estudia la latencia del sueño y la entrada o no al sueño REM en 5 intentos consecutivos, separados por 2 h de mantener la vigilia en condiciones favorecedoras del sueño.

En términos generales, el sueño de la especie humana contempla 2 grandes etapas, en ciclos periódicos de repetición de alrededor de 90-120 minutos.

Copia N°:	Representante de la Dirección:	Fecha:
	<i>Revisó</i>	<i>Aprobó</i>
<i>Nombre</i>	Dr. Leonardo Gilardi	Dra. Inés Morend
<i>Firma</i>		
<i>Fecha</i>	16/05	31/05

Estas dos etapas son:

1. **El sueño REM** (por el inglés *rapid eyes movements*; también llamado MOR en castellano o sueño paradójal), que se caracteriza por acentuada hipotonía muscular (respetando los músculos extraoculares y los respiratorios, siendo en ocasiones el diafragma el único sostén de la respiración) asociada con contracciones tónicas y fásicas explosivas de la musculatura ocular (de ahí el nombre de MOR). Se describe irregularidad de la frecuencia cardíaca y la respiración, con episodios de apnea e hipoventilación, erección del pene y del clítoris (desde los 3 a los 79 años) y EEG parecido al de la vigilia (de ahí el término paradójal), que se asemeja al de los estados de somnolencia. En los adolescentes, la erección del pene puede ocurrir también en otras etapas. Es durante esta etapa en la que ocurre la mayoría de la actividad onírica o ensueños (en el 85%-90% de los despertares provocados se obtienen relatos de ensueños). Dura de 15 a 20 minutos, corresponde a un 20% a 25% del sueño total y es más frecuente al final de la noche. Las principales características de este sueño no siempre están presentes al mismo tiempo. Hay un predominio parasimpático pero durante la etapa fásica del sueño REM además hay repentinos estallidos del sistema nervioso simpático que se asocian con aumento repentino de la presión arterial, isquemia cardíaca o cerebral, arritmia cardíaca y cambios bruscos del ritmo cardíaco y respiratorio. También son comunes cortas apneas centrales o hipopneas y largas asistolias en los jóvenes sanos.
2. **El sueño No-REM o No-MOR (sueño lento)**, con un tono muscular mayor y sin movimientos oculares. Corresponde a un 75% a 80% del sueño total. De acuerdo con los hallazgos del EEG, se subdivide a su vez en 4 etapas.
  - I. **De adormecimiento.** Dura de 5 a 15 minutos y ocupa del 2% al 5% del sueño total en adultos jóvenes (en ancianos puede llegar al 12% a 15%). Un aumento de la cantidad o del porcentaje generalmente sugiere un sueño fragmentado. Ocurren movimientos oculares lentos intermitentes. El sujeto se encuentra somnoliento, es fácil despertarlo y al despertarse no percibe que estuvo durmiendo. Los ojos se mueven lentamente por debajo de los párpados cerrados. La respiración es calmada con frecuencia cardíaca lenta. En algunos individuos, en esta etapa y en el inicio de la fase II, puede haber un ritmo respiratorio inestable con respiración periódica. Existen algunos movimientos groseros en busca de posiciones cómodas. La situación todavía se relaciona con los problemas diurnos, aunque después de 10 minutos en este sueño no se recuerda lo que se ha escuchado, leído o preguntado justamente antes de dormirse. El EEG se diferencia muy poco del estado de vigilia. Hay pérdida del ritmo alfa que disminuye en amplitud, se hace discontinuo y es reemplazado por actividad de bajo voltaje (presencia de actividad theta).
  - II. **De sueño ligero, sueño intermedio o sueño lento liviano.** Hay ausencia de movimientos oculares. Dura de 10 a 40 minutos y ocupa un 40% a 50% del sueño total. Se caracteriza por una frecuencia de ondas mixtas de un voltaje relativamente bajo en la actividad de fondo del EEG. En dicho EEG se observan ondas delta de alto voltaje, complejos K (onda grande aguda negativa seguida inmediatamente de un componente positivo) y husos del

sueño (ritmos sinusoidales), característicos estos dos últimos de la etapa II. Las ondas delta constituyen un 20% de los periodos de la etapa II que, habitualmente, abarcan un 30% sueño total. La frecuencia cardiaca es lenta con alguna arritmia benigna. Los sueños son raros, en blanco y negro, no tienen una historia definida y no se suelen recordar.

- III. Junto con la IV reciben el nombre de sueño lento profundo. Representan el 20% del sueño total en el adulto joven. Es fundamental para el descanso objetivo y subjetivo. Dura de 10 a 15 minutos. Se describe presencia de ondas delta cerebrales (lentas y de alto voltaje) entre el 20% y el 50%, con ausencia de movimientos oculares. Las frecuencias cardiaca y respiratoria son muy lentas y disminuye la presión arterial. ¿Ausencia de ensueños? El paciente es difícil de despertar y, si se lo despierta, se encuentra desorientado y confuso. Predomina en la primera mitad de la noche; disminuye o desaparece al final.
- IV. Ondas delta durante más del 50% del trazado total. El sueño es muy profundo y dura unos 15 a 20 minutos. Predomina en la primera mitad de la noche y disminuye o desaparece en las últimas horas, cuando el sueño REM prolonga su presencia. Las etapas III y IV duran un 20% del sueño total. Las nuevas reglas de puntuación de la Asociación Argentina de Salud Mental (AASM) combinan las fases III y IV en el estadio N3.

Hay una alternancia periódica entre las fases REM y no REM. Una noche de sueño típica empieza en el estadio 1, seguido del 2 y el 3-4 no REM y la fase REM y, posteriormente, regresa a 3 y 2 y, así, sucesivamente en 5-7 ciclos cada noche. Cada ciclo dura un promedio de 90-120 minutos (ritmo infradiano). En la última parte de la noche los periodos REM se hacen más largos. En un sueño promedio de 8 h, un 75% a 80% corresponde al no REM y un 20% a 25% al REM. El sueño en el adulto se inicia en la etapa no REM y en los niños, en la etapa REM.

### **Clasificación de los Trastornos del Sueño**

La complejidad del sueño como fenómeno fisiológico se ve reflejada a la hora de catalogar sus diversas alteraciones. Se han descrito unas 80 formas distintas de estos trastornos. La clasificación actual, que facilita identificar una enfermedad según su síntoma principal, es la ofrecida por la *International Classification of Sleep Disorder (ICSD)-2* de 2005, publicada por la *American Sleep Disorder Association* (1990, revisada en 1997). La 4ª edición del Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales (DSM-IV) de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA) también clasifica los trastornos del sueño. Se deja de lado la clásica clasificación en disomnias, parasomnias y alteraciones relacionadas con otras enfermedades. **Así, se acepta clasificar a los trastornos del sueño en 8 categorías:**

- 1) **Insomnios.**
- 2) **Trastornos del sueño relacionados con la respiración.**
- 3) **Hipersomnias.**
- 4) **Trastornos del ritmo circadiano.**
- 5) **Parasomnias.**
- 6) **Movimientos anormales relacionados con el sueño.**

- 7) Síntomas aislados.
- 8) Otros trastornos del sueño.

### **Anamnesis del Paciente con Trastornos del Sueño**

Es importante destacar que el relato subjetivo acerca de la calidad y la cantidad del sueño de un paciente suele ser poco confiable, tanto en personas con insomnio como con hipersomnia. Resulta importante el interrogatorio indirecto a los convivientes. En todos los casos de consulta, deberá indagarse:

- Historia familiar de trastornos del sueño.
- Tiempo de evolución.
- Estresantes recientes (viajes; cambios de actividad, turno laboral o husos horarios).
- Utilización o suspensión reciente de fármacos.
- Uso vespertino de estimulantes (cafeína, drogas, nicotina, bebidas energizantes).
- Regularidad de los patrones del sueño (hora de acostarse y levantarse).
- Circunstancias que rodean al sueño (temperatura de la habitación, intensidad lumínica, uso de televisión).
- Hábito o no de siestas durante la vigilia.

#### **(1) Insomnios**

Se prefiere el uso del plural, ya que es un síntoma con varias etiologías. Se denomina **insomnio** a la manifestación subjetiva de la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o la sensación de no haber tenido un sueño reparador. El paciente refiere un número de horas de sueño insuficiente, dificultad para conciliar el sueño o despertares frecuentes y, durante el día siguiente, presenta variada sintomatología (el día debe estar comprometido ya que si la vigilia es buena se tratará de un sujeto que duerme poco y no de un insomne). Distintos estudios poblacionales muestran una prevalencia promedio del insomnio del 30% de los adultos y de hasta un 60% en las personas que consultan por otros motivos. Es más frecuente en mujeres (franco predominio), ancianos y personas que viven solas.

#### **El insomnio puede ser:**

- De conciliación o de la primera mitad: Dificultades para iniciar el sueño. Latencia del sueño mayor a 30 minutos.
- De fragmentación, de mantenimiento o de segunda mitad: se despierta más de 2 veces durante la noche ó más de una hora de vigilia nocturna.
- Despertar temprano: se inicia bien, no se fragmenta, pero se despierta temprano.
- Sueño no reparador: duerme pero se despierta como si no hubiese dormido.
- Mixto: Combina los anteriores (situación muy frecuente).

El predominio neto de alguno suele dar elementos significativos para la orientación diagnóstica.

#### **Por su duración puede ser:**

- Transitorio: dura horas o días y aparece luego de una situación estresante menor.

- De corto plazo: dura hasta 4 semanas y aparece luego de una situación estresante mayor.
- Crónico: dura más de 4 semanas y está provocado por diferentes causas o por cronificación de un insomnio de corto plazo.

Consecuencias del insomnio: produce disminución de la calidad de vida, de la capacidad para concentrarse y trabajar, pérdida de memoria, aumento de la irritabilidad, dificultad en las relaciones interpersonales, cansancio, algias varias, déficit cognitivo, depresión, somnolencia y probabilidad de sufrir accidentes de tránsito y laborales, además de presentar una tasa de ausentismo mucho mayor que el de sujetos no insomnes. La mayoría de las investigaciones se ha centrado en el impacto de la privación del sueño sobre la incidencia de accidentes automovilísticos. Dichos accidentes se ven agravados por el consumo de alcohol incluso a niveles bajos.

#### A- Insomnio Primario o Psicofisiológico

- Es el trastorno del sueño mas frecuente en la población general. Se caracteriza por una reducción en la capacidad de dormir como consecuencia de factores psicológicos, biológicos y/o ambientales. Es habitualmente de conciliación, pero no son infrecuentes las fragmentaciones y el despertar temprano.
- El insomnio primario involucra los siguientes criterios diagnósticos:
  - Dificultad para iniciar o mantener el sueño, o la sensación de no haber tenido un sueño reparador durante al menos 1 mes.
  - Malestar clínicamente significativo o un deterioro laboral, social o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
  - No aparece exclusivamente en el transcurso de otro trastorno del sueño u otro trastorno mental.
  - No es debida a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o de una enfermedad médica.
- Este trastorno se suele asociar con un aumento del nivel de alerta fisiológica y psicológica durante la noche, junto a un condicionamiento negativo para dormir: Cuanto más intenta el individuo dormir, más frustrado y molesto se encuentra, y menos duerme.
- Muchos individuos con insomnio primario tienen historia de sueño superficial o fácilmente alterable antes de la aparición de problemas de sueño persistentes. Otros factores relacionados son la preocupación excesiva (ansiosa) por la salud y un aumento de la sensibilidad a los efectos diurnos de la falta de sueño (aunque sea ligera).
- La alteración crónica del sueño que caracteriza al insomnio primario constituye un factor de riesgo para la aparición tanto de trastornos del estado de ánimo como de trastornos de ansiedad.
- Las personas afectadas por este trastorno a menudo utilizan medicamentos de manera inapropiada: hipnóticos y alcohol para favorecer el sueño, ansiolíticos para combatir la tensión y la ansiedad y cafeína u otros estimulantes para combatir la fatiga diurna excesiva.

- La enfermedad predomina en mujeres por encima de los 50 años. En los centros especializados en trastornos del sueño aproximadamente al 15% a 25% de los individuos con insomnio crónico se les diagnostica insomnio primario.
- Existen factores:
  - Predisponentes: tal vez heredados, con antecedentes frecuentes de tener un sueño superficial fácilmente alterado o interrumpido por estímulos menores.
  - Precipitantes: los factores que desencadenan el insomnio primario pueden ser muy diferentes de los que lo mantienen y frecuentemente no se recuerdan, ya que suelen ser aquellos que han desencadenado un insomnio agudo o transitorio.
  - Perpetuadores: los más importantes son la ansiedad y el condicionamiento negativo a las circunstancias que predisponen al sueño.
- La mayoría de los casos tienen un inicio repentino, coincidiendo con una situación de estrés psicológico, social o médico. El insomnio primario persiste a menudo mucho tiempo después de que la causa originaria haya desaparecido, debido a la presencia de un nivel de alerta alto.
- El curso de este trastorno es variable: puede limitarse a un período de varios meses, especialmente si es producido por un estresante psicológico o médico que posteriormente desaparece, pero el curso más frecuente de esta enfermedad consiste en una fase inicial de empeoramiento progresivo durante semanas o meses, seguido de una fase crónica de alteración del sueño que puede durar muchos años.

#### B- Insomnio Idiopático

Es de difícil identificación en el adulto. Se inicia en la infancia o la pubertad. Sintomatológicamente igual al primario. Un porcentaje elevado presentan signos neurológicos leves, como dificultad en la atención o concentración y dislexia. Su persistencia y resistencia a la terapéutica suele evolucionar con síntomas psiquiátricos que hacen muy complejo el diagnóstico diferencial.

#### C- Insomnio Asociado con Trastornos Psiquiátricos

Se diferencia por su evolución (mejorías y agravamientos) en paralelo con el cuadro clínico. A veces suelen ser el principio de la enfermedad y en la esquizofrenia suelen anunciar un brote. Predominan los despertares prematuros, pero en los adolescentes y adultos jóvenes es más frecuente el insomnio de conciliación.

#### D- Insomnio Asociado con Trastornos Médicos y Neurológicos

De fácil diagnóstico. Es consecuencia de síntomas que no ceden al caer el día y en otros casos es la noche la que da lugar a la aparición de los síntomas.

#### E- Insomnio Asociado con el Uso de Drogas y Alcohol

Puede ser por el uso agudo o prolongado o por la suspensión brusca. La lista es muy extensa donde se encuentran medicamentos de uso cotidiano, haciendo difícil el diagnóstico de insomnio por drogas u otra causa.

#### F- Insomnio Asociado a Trastornos Intrínsecos del Sueño (Ver Apartado)

G- *Insomnio no Verificable*

**Manifiestan dormir mal en cantidad y calidad, pero al ser estudiados la PSG no demuestra ninguna anormalidad. Se debe descartar patología psiquiátrica o simulación. Los insomnes suelen hipertrofiar sus síntomas, pero estos pacientes exageran aún más y suelen alegar no haber dormido nada o muy poco por semanas, meses o años, siendo el estado de vigilia completamente normal.**

H- *Insomnio Asociado con Inadecuada Higiene del Sueño*

**Un elemento común es que esta provocado por prácticas que están, en general, bajo el control de la voluntad del paciente.**

*Tratamiento Del Insomnio*

El tratamiento del insomnio se basa en estrategias iniciales no farmacológicas (fundamentales), recurriéndose a las drogas en casos seleccionados. Concluidos el interrogatorio y el examen físico, y solicitados aquellos estudios complementarios que de ellos se derivan, se pondrán al paciente las medidas llamadas de higiene del sueño:

- **Higiene del sueño**
- Primero se requiere que el paciente comprenda que el sueño también envejece (nunca volverá a ser como de joven) y que la cura total no va a llegar en un comprimido.
- Mantener patrones de sueño regulares, levantándose y acostándose a la misma hora.
- Utilizar la cama y el dormitorio sólo para dormir o para las relaciones sexuales, sin permanecer activo mientras se intenta conciliar el sueño (evitar lectura, televisión, radio, etc.).
- Salir del dormitorio si no se ha logrado conciliar el sueño en 30 minutos.
- Mantener la habitación oscura, silenciosa, ventilada y atemperada.
- Estar activo en forma regular durante el día, pero no en las horas que preceden al sueño. El ejercicio físico se efectuará no menos de 6 h antes de dormir.
- No consumir alcohol, café o productos con cafeína (hay varios de uso cotidiano que se desconocen) durante la tarde (no menos de 6 h antes de dormir). El alcohol induce el sueño, pero lo fragmenta.
- Recomendar la eliminación del hábito tabáquico.
- Evitar acostarse con hambre o tras la ingesta de comidas copiosas.
- Evitar las siestas durante el día o no más de 20 minutos, aunque algunos pacientes se benefician con una siesta.
- Establecer una rutina previa a la hora de dormir (cepillarse los dientes, bañarse, etc.).
- No es un tratamiento menor, ya que tiene éxitos en un 50% y mejoría en un 30%.
- Aplicar estas normas sistemáticamente los siete días de la semana.
- Si la higiene del sueño no fuera suficiente, se recurrirá a las estrategias farmacológicas. También se usan las terapias cognitivo conductuales que pretenden modificar los malos hábitos y creencias del sueño; estos tratamientos, de ser efectivos, no pierden el efecto con el pasar del tiempo.

- **Tratamiento farmacológico**
- Es raro que en la primera consulta el paciente llegue virgen de psicofármacos u otra medicación. Los fármacos pierden eficacia con el pasar del tiempo además de provocar tolerancia y dependencia.
- El producto ideal que produzca sueño fisiológico no existe, ya que todos reducen la fase IV y/o el sueño REM.
- En todos los casos se utilizarán ante insomnio grave, impactante o estresante, y por un lapso que no debe superar las 3 semanas. Debe considerarse siempre el riesgo de interacciones farmacológicas, de potencial adicción y de complicaciones asociadas con el uso de estas drogas. Se contraindican cuando el insomnio se asocia con apnea del sueño, depresión marcada o abuso de alcohol o fármacos.
- Entre los fármacos de primera elección se encuentran, como seguros, los hipnóticos no benzodiacepínicos llamadas “drogas Z” (zolpidem, zopiclona, zaleplón) en las cuales todavía no se han descrito casos de tolerancia o adicción. El zolpidem (Durnit® de 10 mg, entre otros) tiene un nivel menor de interacciones farmacológicas que las benzodiacepinas y no influye sobre la duración del sueño REM. Es ideal para el insomnio de conciliación, ya que tiene un comienzo de acción rápida y una duración de 2 h.
- Como segunda opción se citan las benzodiacepinas, cuyo perfil de seguridad es relativamente alto. Se optará por aquellas de vida media corta para el insomnio de conciliación como el midazolam (Dormicum® de 7.5 y 15 mg), oxazepam (Pausafren-T® de 15 mg) y alprazolam (Alplax® de 0.25, 0.5, 1 y 2 mg), mientras que aquellos de vida media intermedia se usan para el insomnio de fragmentación, como el lorazepam (Emotival® de 1 y 2 mg). No se recomienda utilizar al diazepam como inductor del sueño por su vida media prolongada, o el flunitrazepam por su elevado poder adictivo. Entre los productos de acción prolongada se puede usar el clorazepato (Tranxilium® de 5, 10 y 15 mg).
- En casos seleccionados, se optará por drogas alternativas como los antidepresivos tricíclicos, principalmente la amitriptilina (Tryptanol® de 25 mg), los antipsicóticos típicos o atípicos e inclusive las drogas anticonvulsivas.
- No se deben descartar los antihistamínicos como la difenhidramina (Benadryl® 50 mg) o la hidroxicina (Ataraxone® de 10 y 25 mg) que, si son bien tolerados, suelen ser efectivos, pero hasta en un 50% producen sedación matinal o efecto resaca, tienen efecto anticolinérgico y desarrollan tolerancia.
- El extracto de valeriana puede producir hepatotoxicidad y dependencia.
- En cuanto a la melatonina, produjo resultados favorables en algunos cuadros bien definidos (sujetos ciegos, rotación de horarios de trabajo, síndrome de retardo de fase y ancianos con disminución de la melatonina endógena), pero los estudios en otros insomnios son contradictorios.



## **(2) Trastornos del Sueño Relacionados con la Respiración**

Dada su alta prevalencia (principalmente del síndrome de apnea del sueño) y sus implicancias psicosociales y laborales, estos trastornos son descriptos en una Guía de Práctica Clínica independiente.

Como generalidades, los conductores con trastornos del sueño relacionados con la respiración tienen una tasa de accidentes de automóvil hasta 6 veces mayor que los conductores normales; y los que tienen apnea grave, el doble de los que tienen apnea moderada, lo cual disminuye con el tratamiento exitoso. También son más frecuentes los accidentes laborales. Se recuerda que, en el síndrome de apnea del sueño, los ronquidos sólo se dan en el 80% a 90% y que no todos los pacientes son obesos de cuello corto, pudiéndose dar aún en pacientes delgados.

El síndrome de apnea del sueño infantil se caracteriza por la presencia de episodios de obstrucción parcial o total de la vía aérea superior durante el sueño. Son múltiples paradas respiratorias durante el sueño asociadas con ronquidos y con somnolencia excesiva durante el día. Se da en niños de todas las edades con un máximo de gravedad a los 4 y 5 años. Es la segunda causa más importante de somnolencia excesiva durante el día en la población infantil y adolescente.

En la apnea central primaria o maldición de Ondina parece ser una elevada respuesta respiratoria a los niveles de CO<sub>2</sub>. Produce despertares frecuentes y excesiva somnolencia diurna.

En el patrón respiratorio de Cheyne-Stokes se producen despertares frecuentes durante el sueño no REM que ceden parcial o totalmente durante el REM. Los factores predisponentes más importantes son la insuficiencia cardíaca congestiva y el infarto cerebral.

La apnea central secundaria a fármacos se produce fundamentalmente en tratamientos crónicos con opioides. Hay una apnea central que aparece en los periodos de adaptación a las grandes alturas, sobre todo arriba de 4 mil metros.

## **(3) Hipersomnias**

Son aquellas de origen central que no se deban aun trastorno del ritmo circadiano, trastornos del sueño relacionados con la respiración u otra causa de alteración del sueño nocturno.

Se denomina hipersomnia a la propensión, inclinación o tendencia a dormir cuando no se desea y en horas que comprometen las actividades de la vida en sociedad. Existe somnolencia excesiva, evidenciada por episodios prolongados de sueño nocturno y episodios de sueño diurno que se producen prácticamente a diario. Es distinta de la fatiga, que se refiere a la falta subjetiva de energía física o mental.

A) Somnolencia Excesiva por Sueño Insuficiente Inducido por el Comportamiento

Es uno de los síndromes más comunes que suele pasar inadvertido por la sola circunstancia de no tenerlo en cuenta, llamando la atención las dificultades para el diagnóstico. La confusión con la hipersomnia primaria es frecuente. Es una consecuencia simple y obligatoria de la privación parcial crónica del sueño nocturno. Se acompaña de una disminución de la capacidad para llevar a cabo tareas que impliquen atención sostenida, cambios de humor, fatiga, depresión y diversos trastornos somáticos. Cinco horas o menos de sueño originan el cuadro en la mayoría, aunque también pueden presentarlo quienes duermen 6 ó 7 h cuando son personas que necesitan de 9 a 10 h de sueño. El tratamiento es obvio (dormir más), pero es difícil de llevar a cabo por las obligaciones de la vida cotidiana. El ejemplo clásico es la residencia médica.

B) Narcolepsia o síndrome de Gelineau

- La narcolepsia es una enfermedad, más común que la esclerosis múltiple, algo menos frecuente que el Parkinson y más frecuente que la fibrosis quística, que se presenta desde cuadros leves hasta invalidantes, hasta el final de la vida. Es rara, pero más raramente es diagnosticada en forma correcta. En la mayoría de los casos nunca se diagnostica. Muy probablemente se debe a una disfunción del péptido hipocretina (déficit crónico de orexinas-hipocretinas A y B). Las orexinas son péptidos que participan en la regulación del ciclo sueño-vigilia y en el control del apetito, producidas por el hipotálamo).
- La prevalencia varía mucho según la zona (Japón: 1/600; Israel: 1/500 mil). En la población general se estima en 0.2‰ a 1.6‰. Existe relación con los antígenos HLA Dr2, DQw6 y DQw1 (este último lo tiene el 85% de los que tienen cataplejía, pero no es condición necesaria ni suficiente ya que también lo tiene el 25% de la población general). Se verifica una prevalencia aumentada en familiares consanguíneos. En gemelos homocigotos se presenta en el 30%. No es frecuente la aparición del trastorno después de los 40 años de edad y en general se presenta entre los 15 a 30 años.
- Se define como la aparición recurrente e irresistible de sueño reparador, cataplejía e intrusiones recurrentes de elementos característicos de la fase REM en el período de transición entre el sueño y la vigilia.
- La somnolencia del individuo disminuye o desaparece típicamente tras el ataque de sueño o luego de una siesta breve y sólo reaparece varias horas después. Puede presentar comportamientos automáticos.
- Para establecer el diagnóstico los episodios han de ocurrir diariamente en un período de al menos 3 meses, aunque la mayoría de los individuos manifiesta haber padecido ataques de sueño durante muchos años antes de solicitar ayuda terapéutica.
- Los episodios de somnolencia de la narcolepsia (ataques de sueño), que ocurren en el 100% de los casos, suelen describirse como irresistibles, incluso en situaciones claramente inadecuadas (conducir un automóvil, asistir a reuniones, mantener una conversación). Los episodios de sueño suelen durar de 10 a 20 minutos y es frecuente que ocurra actividad onírica durante tales episodios. Sin tratamiento, el número de episodios diarios de sueño (intencionado o no intencionado) se sitúa entre 2 y 6.

- Además de somnolencia y ataques de sueño, los individuos con narcolepsia experimentan uno o ambos de los siguientes síntomas:
  - **cataplejía o cataplexia**: episodios súbitos de pérdida bilateral del tono muscular que duran menos de un minuto y que suelen estar desencadenados por emociones intensas como risa, llanto, ira y otras. Se presenta en el 70% de los casos. La cataplejía puede presentarse ya en forma simultánea con la somnolencia o varios años después de establecida la somnolencia diurna. Raramente da comienzo al cuadro. La pérdida del tono muscular es brusca y a veces espectacular, pero con respeto siempre de las musculaturas respiratoria y ocular. Compromete desde toda la musculatura con la consiguiente caída hasta un solo grupo muscular (común en cuello y cara). La recuperación de la fuerza muscular es total e inmediata, y durante los episodios estos individuos conservan la conciencia y el estado de alerta, de forma que son capaces de describir perfectamente y sin confusión todo lo que ha ocurrido en ese momento. Durante el sueño nocturno suelen presentar pesadillas, actividad onírica o fragmentación.
  - **intrusiones recurrentes de elementos característicos de la fase REM**: aparecen en el período de transición que va del sueño a la vigilia y o de la vigilia al sueño. El 20% al 40% de los individuos con narcolepsia presenta fenómenos que recuerdan mucho los sueños justo antes de quedarse dormidos (alucinaciones hipnagógicas o del adormecimiento) o justo después de despertarse (alucinaciones hipnopómpicas o del despertar). Están todavía o ya despiertos. La mayor parte de las alucinaciones relacionadas con el sueño son de carácter visual e incorporan elementos del entorno real.
  - **parálisis del sueño**: del 30% al 50% de los individuos con narcolepsia experimenta asimismo parálisis del sueño justo en el preciso momento de dormirse o despertarse. En este trastorno los individuos describen estar despiertos, pero son incapaces de moverse o hablar. Respeta los músculos extraoculares y respiratorios. Las alucinaciones relacionadas con el sueño y las parálisis del sueño aparecen a veces de forma simultánea, lo que da lugar a la experiencia, a menudo terrorífica, de ver objetos o escuchar voces inusuales y no poder escapar. Ambos fenómenos duran de segundos a minutos y se autolimitan. Se considera que se trata del resultado de elementos disociativos del sueño REM que han irrumpido en el período de vigilia.
  - **los síntomas no se deben** a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o de otra enfermedad médica.
- La tétrada (hipersomnia, cataplejía, parálisis del sueño y alucinaciones hipnagógicas e hipnopómpicas) sólo aparece en una minoría de enfermos.
- Se diagnostica mediante la PSG (disfunción del sueño REM que hace irrupción durante la vigilia o a los 20 segundos de dormir o durante el sueño cuando no debía) y seguida al día siguiente de una PLMS que corroborará la presencia de siestas en etapa REM. También hay disminución de hipocretina en el LCR en el 90% de los pacientes sin cataplejía (menos de 110 pg/ml).
- Los principales diagnósticos diferenciales son el insomnio primario, la hipersomnia primaria, la privación del sueño, el síndrome de apnea del sueño, los trastornos

secundarios a patología mental o somática y el uso o abstinencia de sustancias. En alrededor del 10% de los casos, la narcolepsia aparece secundariamente a otras enfermedades muy diversas como tumores cerebrales, lesiones vasculares cerebrales, traumatismo craneal, encefalitis, epilepsia, obesidad y diabetes crónica. No se ha descrito una entidad psiquiátrica específica relacionada con la narcolepsia. La depresión presente en un 30% de los casos refleja probablemente las consecuencias de la enfermedad.

• **Tratamiento actual:**

- Para la cataplejía: oxibato sódico (no hay en el país), inhibidores de la monoaminoxidasa (tranilcipromina [Parnate®] de 10 mg), selegilina (Jumex® de 5 mg), antidepresivos tricíclicos (imipramina [Tofranil® de 10 y 25 mg], clomipramina [Anafranil® de 25 mg]), venlafaxina y fluoxetina.
- Para la hipersomnia: son de primera elección el agonista alfa adrenérgico modafinilo (Vigiser® de 200 mg: 200 a 400 mg/día), el oxibato sódico (4.5 a 9 g/día) y metilfenidato (Rubifen® de 5, 10 y 20 mg; dosis: 20-40 mg/día). Como segunda opción se usan anfetaminas y pemolina (Tamilán® de 50 mg).

C) Hipersomnia Primaria

- El diagnóstico de este trastorno es por exclusión. Es más rara que la narcolepsia y su frecuencia ha ido disminuyendo por los diagnósticos diferenciales más definidos. Se considera genética sin un HLA específico y se encuentra con alguna frecuencia en más de un miembro de una familia.
- Hay 2 tipos cuya única diferencia es la prolongación del sueño nocturno: con sueño prolongado (más de 10 h) y con sueño no prolongado (menos de 10 h).
- Involucra:
  - Somnolencia excesiva o hipersomnia durante al menos 1 mes, evidenciada tanto por episodios prolongados de sueño como por episodios de sueño diurno que se producen prácticamente cada día. El paciente tiene comportamientos automáticos y las siestas prolongadas no alivian la somnolencia ni recuperan la vigilia (importante para el diagnóstico diferencial de narcolepsia). El despertar, casi siempre difícil, es con desorientación temporoespacial, con lentitud y trastornos en la memoria (remeda a la ebriedad). Algunos pueden presentar parálisis del sueño o alucinaciones hipnagógicas, pero nunca presentan cataplejía.
  - La somnolencia excesiva debe ser de suficiente gravedad como para provocar malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
  - No aparece exclusivamente en el transcurso de otro trastorno del sueño o de otro trastorno mental.
  - No se debe a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o de una enfermedad médica.
- En los individuos con hipersomnia primaria, la duración del episodio de sueño más largo oscila entre 8 y 12 h, y a menudo se acompaña de problemas a la hora de levantarse. La calidad real del sueño nocturno es normal.

- La somnolencia excesiva durante las horas habituales de vigilia toma la forma de siestas intencionadas o de episodios de sueño inadvertidos.
- La hipersomnía puede provocar malestar significativo y deterioro sociolaboral, el sueño nocturno prolongado puede producir problemas a la hora de cumplir con las obligaciones laborales y los episodios no intencionados de sueño diurno son molestos e incluso peligrosos (sobre todo si el individuo conduce o trabaja con máquinas). El nivel de alerta disminuido implica bajo rendimiento, pobre concentración y déficit de memoria durante las actividades diurnas.
- Desde el punto de vista de la PSG, una característica habitual es la latencia de sueño corta con PLMS que revela somnolencia fisiológica diurna excesiva, caracterizada por latencias de sueño medias de 5 a 10 minutos. Hay acortamiento del sueño no REM y el sueño REM es normal o prolongado.
- Epidemiológicamente, la hipersomnía primaria se inicia de forma típica entre los 15 y los 30 años de edad, con una progresión gradual de sus síntomas que precisa semanas o meses. En la mayoría de los casos el curso pasa a ser entonces de carácter crónico y estable, a no ser que se instaure un tratamiento.
- Entre los principales diagnósticos diferenciales se incluyen los grandes dormidores, la narcolepsia y los trastornos psíquicos o somáticos que cursan con hipersomnía, en especial el síndrome de apnea del sueño y los trastornos del ritmo circadiano.
- El tratamiento es el mismo que el de la narcolepsia.

**D) Hipersomnía Recurrente**

- Existe una forma recidivante y muy rara de la enfermedad ya que se han descrito unos 200 casos (síndrome de Kleine-Levin), en la cual los afectados pueden llegar a pasar 18 a 20 h durmiendo o en la cama. En estos casos, los episodios, habitualmente precedidos de un estado gripal o de vías aéreas superiores, se asocian con otras características clínicas como comer y beber en exceso, desinhibición, incluyendo hipersexualidad indiscriminada, exhibicionismo, irritabilidad, confusión y alucinaciones, con crisis que duran días o semanas y periodos de remisión cada vez más prolongados hasta desaparecer. La confluencia de todos estos síntomas es la excepción y lo más habitual es que la hipersomnía se presente aislada. Se observa muy buena respuesta al tratamiento con litio (Ceglución® de 300 mg) o carbamazepina (Tegretol® de 200 y 400 mg).

**E) Otras: por enfermedades médicas, trastornos mentales y consumo de fármacos o drogas.**

#### **(4) Trastornos del Ritmo Circadiano (TRC)**

Circadiano significa un ritmo diario de 24 h. Hay ritmos más lentos llamados ultradianos (menstruación) y más rápidos llamados infradianos (alternancia del sueño no REM con el sueño REM). En este caso, interesa el ritmo circadiano sueño-vigilia o ritmo nictameral. Para obtener un sueño óptimo, reparador o de buena calidad, el tiempo dedicado al sueño debería coincidir con el ritmo circadiano biológico en cada individuo.

Los TRC se caracterizan por la presencia (persistente o recurrente) de un patrón de sueño desestructurado, que obedece a una mala sincronización entre el sistema circadiano endógeno de sueño-vigilia del individuo, por una parte, y las exigencias exógenas de espaciamiento y duración del sueño, por otro lado. Existe un reloj biológico que es una bioperiodicidad heredada que puede ser modificada por factores externos (cambios de luz y oscuridad), cuya alteración puede producir insomnio, somnolencia o ambos.

Los individuos con TRC pueden presentar insomnio en ciertos momentos del día y somnolencia excesiva en otros, lo que da lugar a un malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras actividades del individuo. Sin embargo, la mayoría de los individuos con TRC no solicitan ayuda terapéutica. Además, no tienen síntomas lo bastante intensos como para permitir efectuar el diagnóstico, el cual se basa en la historia clínica (que debe incluir el horario de trabajo, de sueño, de siestas y de tiempo libre). Los individuos que lo padecen son de dos tipos: adaptadores rápidos y adaptadores lentos. Entre los subtipos se mencionan:

- a. **Síndrome de la fase del sueño retrasada o retardada.** La estructura del sueño es normal y parece existir un componente genético que produce una anomalía intrínseca del oscilador circadiano. Se caracteriza por un retraso mayor a 2 h para conciliar el sueño (dando lugar al insomnio de conciliación) y un retraso para despertarse en relación con los horarios convencionales o socialmente aceptados. Tienen con frecuencia problemas sociolaborales ya que sus horas de mayor actividad suelen ser durante la noche. La edad promedio de inicio es de 20 años y predomina en los hombres. La base del tratamiento es la luminoterapia, un esquema para ir lentamente modificando los horarios de acostarse y levantarse y mantener a rajatabla la higiene del sueño
- b. **Síndrome de la fase del sueño adelantada.** Menos frecuente que el anterior. Los períodos de conciliación y de despertar son muy tempranos o precoces y la estructura del sueño es normal. Es imperiosa necesidad de dormir al caer la tarde o en las primeras horas de la noche. Si se acuestan muy tarde también se despiertan temprano. Predomina en los adultos y ancianos y aumenta con la edad. El tratamiento es similar al anterior.
- c. **Ritmo sueño-vigilia irregular.** Tienen un ritmo circadiano desestructurado o caótico ya que los períodos de sueño y vigilia son totalmente variables. El tiempo de sueño es normal pero tienen insomnio o somnolencia dependiendo de la hora del día.

- d. **Ritmo sueño-vigilia libre o hipernictemeral.** Es un síndrome raro, donde el ritmo sueño-vigilia no coincide con el patrón típico de 24 h pudiendo ser mayor o, en algunos casos, menor. Es más frecuente en los ciegos debido a la pérdida del estímulo luminoso. Se presenta también en sujetos con retraso mental, demencia o trastornos psiquiátricos.
- e. **Jet lag.** Corresponde al cambio de varios husos horarios en un lapso corto. El ritmo circadiano permanece anclado en el horario del punto de partida y se ajusta lentamente al horario del punto de llegada. Es autolimitado y puede durar hasta seis días. Entre otros produce insomnio, somnolencia, astenia y bajo rendimiento intelectual, dependiendo la gravedad del número de meridianos atravesados, siendo mayor en sujetos de edad avanzada. El período de adaptación puede extenderse hasta 6 días.
- f. **Alteración del trabajador nocturno.** El insomnio e hipersomnias son secundarios a jornadas o turnos laborales que se solapan con el período normal del sueño. El sueño suele tener fragmentaciones. Tienen aumento de consumo de alcohol, tabaco y drogas y trastornos en las relaciones interpersonales con mayor índice de accidentes de tránsito y laborales. Los fines de semana suelen recuperar parcialmente la deuda de sueño.
- g. **Ritmo alterado por procesos médicos.** Típico en el ingreso a un hospital, sobre todo en individuos de avanzada edad que se agrava en los internados en Cuidados Intensivos.

### (5) **Parasomnias**

Son procesos benignos, con franca tendencia a la remisión y resistentes a la terapéutica. NO ES EPILEPSIA. Se los llama trastornos paroxísticos no epilépticos relacionados con el sueño.

Son trastornos caracterizados por comportamientos o fenómenos fisiológicos anormales que tienen lugar coincidiendo con el sueño o con la transición entre el sueño y la vigilia. Pueden coexistir varias en un solo paciente. Son fruto de la activación del sistema nervioso autónomo, del sistema motor o de procesos cognoscitivos durante el sueño. Suelen durar hasta la adolescencia y son poco frecuentes en el adulto. En algunas la índole genética ofrece pocas dudas. Tienen un significado distinto cuando aparecen en un adolescente o adulto que nunca la han sufrido o que las tuvieron en la infancia y reaparecen. En tales casos son expresión de trastornos psicopatológicos.

Se producen con mayor frecuencia durante períodos de estrés, privación del sueño, hipertermia e inadecuada higiene del sueño. Pueden estar producidas por drogas, medicamentos, consumo de sustancias y trastornos médicos. Son de fácil diagnóstico pero en algunos casos hay que recurrir a la PSG. Se aceptan 3 variantes: del despertar, asociadas al sueño REM y otras.

- a. **Sonambulismo:** hay 2 variantes; el calmo con simples actos motores (por ejemplo sentarse en la cama) y el agitado con actos motores complejos, con deambulación y automatismos. Cuando el componente vegetativo es muy importante se convierte en

el sonambulismo terror. Es un trastorno de la etapa 3 y 4 del sueño no REM en el primer tercio de la noche. Lo padecen el 4% de los niños y hay una incidencia familiar del 60% cuando ambos padres han padecido sonambulismo. Se inicia entre los 4-8 años, predomina en el sexo masculino y suele desaparecer en la adolescencia. Se encuentra también en los adultos. Puede exacerbarlo el litio y la perfenazina. Se asocia frecuentemente con somniloquias y en ocasiones es difícil diferenciarlo de los despertares confusionales. Ciertas epilepsias cursan con automatismos que pueden ser similares al sonambulismo. Si necesita tratamiento pueden responder al diazepam o clonazepam.

- b. Pesadillas: brusco despertar durante el REM en el segundo o último tercio de la noche, con contenido onírico desagradable con despertar angustiado. Hay escasos movimientos con poca actividad autonómica. Se lo tranquiliza fácilmente y hay relato de lo sucedido. En ocasiones se desencadenan por medicamentos o postraumáticas. También pueden responder al diazepam. Se las trata si son muy intensas y frecuentes.
- c. Terror nocturno: Brusco despertar en la primera mitad de la noche con cara de miedo, gritos y llantos, confusión e importante componente neurovegetativo, de unos 5 a 10 segundos de duración y amnesia total del hecho. Son indistinguibles de ciertas epilepsias temporales. Frecuencia de 3% en niños de 3 a 4 años pudiendo persistir en los adultos. Ocurren en el primer tercio del sueño en las etapas III y IV del sueño no REM. No necesitan tratamiento, pero de ser necesario pueden responder al diazepam o clonazepam.
- d. Enuresis: Normal hasta los 5 a 6 años de edad. El evento enurético no está relacionado con la profundidad del sueño y se acompaña de mayor proporción de sueño delta. Es un evento principalmente del sueño no REM. Puede ser primaria (nunca ha controlado) o secundaria (ha controlado por lo menos un mes y luego perdió el control), por ejemplo, al síndrome de apnea del sueño. El tratamiento es en base a imipramina y/o hormona antidiurética. Los niños que responden a la desmopresina presentan determinadas características en la PSG que los diferencian de los no respondedores.
- e. Somniloquias: Es, en niños, de las más comunes. Puede ocurrir en cualquier estadio y aumenta durante la hipertermia, pudiendo ser secundarias al síndrome de apnea del sueño. Pueden ser bastante fuertes, varía entre simples sonidos hasta largos discursos y pueden ocurrir una o varias veces durante el sueño. Los oyentes pueden o no entender lo que la persona dormida está diciendo.



f. Otras:

- I. Mioclonías fisiológicas del sueño. Son sacudidas bruscas de diferentes grupos musculares, generalmente en extremidades inferiores. No tienen significado patológico.
- II. Parálisis familiar del sueño y alucinaciones hipnagógicas e hipnopómpicas. Se producen al iniciar el sueño o al despertar cuando persiste la atonía del sueño REM. Cede espontáneamente o con una simple estimulación táctil. Sólo respeta diafragma y los músculos extraoculares. Se hereda como rasgo dominante ligado al cromosoma X. Las alucinaciones se pueden observar en forma aislada en personas normales.
- III. Catatrenia. Consiste en contener la respiración y emitir gemidos espiratorios durante el sueño. El sonido se produce durante la exhalación en comparación con los ronquidos que se producen durante la inspiración. Los pacientes tienden a ser despertados por el propio sonido.
- IV. Ritmias motoras. Son movimientos repetitivos y estereotipados que afectan a determinadas partes del cuerpo como la cabeza, el tronco o las extremidades (golpear la cabeza contra una superficie, oscilación de la cabeza en sentido anteroposterior o movimientos de giro de la cabeza). El daño físico es raro. Duran de 5 a 10 minutos pero pueden prolongarse por horas. Cesan cuando se concilia el sueño. Pueden persistir en edades avanzadas o en vigilia en niños con retraso mental o problemas psicopatológicos como la esquizofrenia o el autismo.
- V. REM sin atonía. El 90% son hombres después de los 50 años o niños. También son más propensos los pacientes con narcolepsia. Ocurre durante el primer REM de la noche. Dada la falta de atonía permite que los pacientes actúen sus sueños, pudiendo lesionar a alguien o lesionarse ellos mismos. Puede estar asociado a enfermedades neurodegenerativas o lesiones del tronco cerebral. Se debe hacer el diagnóstico diferencial con las crisis de epilepsia frontal. Suelen responder al clonazepam.
- VI. Despertares confusionales. En general en el primer tercio de la noche con despertar parcial, espontáneo o provocado, durante el sueño lento profundo. El niño se encuentra confuso y desorientado sin capacidad de respuesta, se torna agresivo y el tratar de calmarlo aumenta los síntomas. Cursa con amnesia posterior. Suele presentarse en niños con narcolepsia o síndrome de apnea del sueño.

## **(6) Movimientos Anormales Relacionados con el Sueño**

### **A. Movimiento periódico de las piernas**

- Se caracteriza por alteración del sueño nocturno con somnolencia diurna. Se manifiesta con extensión estereotipada de los háluces con flexión de las rodillas y los tobillos, pudiendo comprometer los muslos, hasta 30 veces por noche. Duran de 1 a 5 segundos, con intervalos variables de 20 a 40 segundos. Raramente puede comprometer los miembros superiores. Es más frecuente al comienzo del sueño y puede durar horas o toda la noche. Puede ser aislado o acompañarse del síndrome de las piernas inquietas.
- Si bien la etiología no ha sido confirmada, su prevalencia es mayor en los enfermos añosos y, sobre todo, en los pacientes con Parkinson. Pueden empeorar con antidepresivos tricíclicos. El tratamiento es similar al del síndrome de las piernas inquietas.

### **B. Síndrome de las piernas inquietas (*restless legs syndrome*)**

- Llamado también de las piernas sin reposo, se caracteriza por la necesidad imperiosa de mover las piernas (puede llegar a los muslos) o de caminar (alivia la sintomatología), asociada con parestesias o malestares mal definidos en los miembros inferiores, que ocurre en general por la noche antes de dormir, pudiendo durar horas o reaparecer fraccionando el sueño una vez iniciado. Algunos tienen también sintomatología diurna. El movimiento de las piernas alivia la sintomatología. Los episodios duran de minutos a horas. A menudo se asocian calambres musculares y se acompaña siempre del movimiento periódico de las piernas.
- Produce somnolencia diurna y afecta al 5% de la población general. Puede ser primaria (la más común, con alta tasa de incidencia familiar y 80% de concordancia entre gemelos) o secundaria a distintos procesos (ferropenia, insuficiencia renal crónica, insuficiencia venosa, embarazo, distintas enfermedades neurológicas o efecto adverso del litio, fenitoína o tricíclicos, o al suspender benzodiazepinas). Puede agravarse por distintos fármacos (inhibidores de la recaptación de serotonina, neurolépticos, betabloqueantes o metoclopramida) o tóxicos (alcohol, cafeína) y la privación del sueño.
- El tratamiento de primera elección es la levodopa (Sinemet® de 100/25 y 250/25; la respuesta positiva apoya el diagnóstico) y los agonistas dopaminérgicos como el pramipexol (Sifrol® de 0.125, 0.250 y 1 mg) y el ropinirol. Otras opciones son el clonazepam (Diocam® de 0.5, 1 y 2 mg) o el diazepam, opioides (metadona como el más efectivo, tramadol, codeína y propoxifeno), carbamazepina (Tegretol® de 200 y 400 mg) y gabapentín (Ultraneural® de 100, 300, 400, 600 y 800 mg). La principal complicación de la terapia con levodopa es el empeoramiento de la sintomatología en las horas de la tarde y cerca de la noche, fenómeno llamado de exacerbación diurna. El pergolide puede dar este fenómeno en el 15% a 25% de los pacientes.

C. **Bruxismo o chirriar de dientes.**

- Se asocia con contractura excesiva de los maseteros, temporales y pterigoideos, y con mala oclusión dental. Predomina en niños y adolescentes con una prevalencia del 5% al 20%. La gravedad abarca desde el desgaste del esmalte hasta la reiterada rotura de las piezas dentales. Ocurre durante el sueño no REM pero puede ocurrir durante el REM. Se debe hacer diagnóstico diferencial con las mioclonías idiopáticas oromandibulares.

D. **Calambres nocturnos**

- Los calambres son episodios de dolor de escasos minutos de duración, originados por la contracción intensa, súbita e involuntaria de un músculo o grupo muscular que ceden espontáneamente. Los calambres nocturnos normalmente afectan a los músculos de las pantorrillas o a los pequeños músculos de los pies en más del 80%. Pueden ser diurnos, como ocurre en los calambres ocupacionales (escribientes o músicos). Aunque son una entidad benigna y transitoria, suelen causar bastante molestia al paciente y su manejo es complicado puesto que los tratamientos existentes son controvertidos. Predomina después de los 60 años y en las embarazadas (lo padecen hasta un 80%). La mayoría de las veces son idiopáticos pero pueden ser secundarios a distintas patologías. Se recuerda que, dado que una de las causas secundarias son algunas miopatías, los calambres por sí mismos pueden elevar la creatina fosfoquinasa (CPK).
- Para el ataque agudo, lo más efectivo es el estiramiento del músculo contracturado. Para la prevención, se indican ejercicios de estiramiento antes de acostarse. Entre los fármacos, el sulfato de quinina parece ser efectivo, pero, dados sus efectos adversos graves, sólo se debe usar por pocos días y en los casos graves. Otros son difenhidramina, vitamina E, verapamilo, magnesio y gabapentín, pero su eficacia es contradictoria en los trabajos efectuados ya que en un alto porcentaje los pacientes responden a placebos (corcho debajo del colchón). El Mg es una opción en las embarazadas por su seguridad, sobre todo si tienen magnesemia en niveles iguales o menores al umbral inferior.

(7) **Síntomas Aislados**

Son síntomas o eventos relacionados con el sueño que no cumplen con la definición estándar de un trastorno del sueño. Los ejemplos incluyen el ronquido sin comprometer la vía aérea, las somniloquias esporádicas en personas normales o los tirones hípnicos.

8) **Otros Trastornos del Sueño**

Incluye a todos aquellos trastornos que no pueden ser clasificados en ninguna de las categorías anteriores o los que se deben a factores ambientales (ruidos, temperatura, compañero de cama inquieto).



### **BIBLIOGRAFÍA**

- Saiz Ruiz J, Montes Rodríguez JM. Protocolo terapéutico del insomnio. *Medicine* 2003;8(106):5721–2
- Frost D. Trastornos del sueño. En: *Secretos de la Neurología*. 2000. Panamericana. 1ra. Edición en español.
- International Classification of Sleep Disorders. American Sleep Disorders Association. 1990
- DSM IV. 1994.
- Practice parameters for the nonpharmacologic treatment of chronic primary insomnia in the elderly.
- Classification of sleep disorders Authors Brooke G Judd, MD Michael J Sateia, MD Section Editors Mark W Mahowald, MD Robert C Basner, MD Mark H Sanders, MD Deputy Editor Kevin C Wilson, MD Last literature review version 16.2: May 2008 | This Topic Last Updated: February 11, 2008 (More).
- Risks of sleep deprivation and sleep disorders Authors Richard J Bonnie, JD Charles F George, MD Section Editors Robert C Basner, MD Mark H Sanders, MD Deputy Editor
- Kevin C Wilson, MD Last literature review version 16.2: May 2008 | This Topic Last Updated: November 14, 2007 (More).
- Stages and architecture of normal sleep Author Mark R Pressman, PhD Section Editors Mark W Mahowald, MD
- Mark H Sanders, MD Deputy Editor Kevin C Wilson, MD. Last literature review version 16.2: May 2008 | This Topic Last Updated: September 13, 2007 (More).