

Sueño y epilepsia

Ignacio Valencia

RESUMEN

La relación de sueño y epilepsia puede ser analizada desde varios puntos de vista: el diagnóstico diferencial de los eventos paroxísticos que ocurren durante el sueño; el efecto del sueño en el electroencefalograma y epilepsia; el efecto de la epilepsia en el sueño y los trastornos de sueño que se presentan en pacientes con epilepsia. Los eventos epilépticos que más pueden ser confundidos con trastornos del sueño son las crisis parciales complejas de los lóbulos frontal o temporal y el estatus epiléptico no convulsivo. Para diferenciar estos episodios se necesita una historia cuidadosa, y se puede complementar con exámenes diagnósticos. El sueño produce actividad epileptiforme en un tercio de pacientes con epilepsia y hasta en un 90 por ciento en epilepsias relacionadas con el despertar. El tratamiento de la epilepsia con anticonvulsivantes puede afectar la arquitectura del sueño. Las benzodiazepinas y los barbitúricos pueden disminuir la latencia de sueño REM. La carbamazepina reduce el sueño REM. La fenitoína puede incrementar las etapas 1 y 2 del sueño, pero disminuye la eficiencia del sueño.

PALABRAS CLAVE: epilepsia, sueño (*Acta Neurol Colomb 2006;22:141-144*).

SUMMARY

Relation of sleep and epilepsy can be analyzed from several points of view: the differential diagnosis of the paroxistics events that happen during sleep; the effect of in electroencephalogram and epilepsy; the effect of the epilepsy in the sleep and disorders that appears in patients with epilepsy. The epileptic events that can be confused with disorders of the are the partial complex crises of the frontal or temporal lobes and the epileptic nonconvulsive status. In order to differentiate these episodes a careful history is needed, and some test. Sleep produces epileptiforme activity in a third of patients with epilepsy and until in a 90% in epilepsies related to waking up. The treatment of the epilepsy with antiepileptics can affect the architecture of the sleep. Benzodiazepines and barbiturics can diminish the latency REM. Carbamazepine reduces to the REM. Fenitoin can increase stages 1 and 2 of sleep, but the efficiency of the diminishes.

KEY WORDS: epilepsy, sleep (*Acta Neurol Colomb 2006;22:141-144*).

La relación de sueño y epilepsia puede ser analizada desde varios puntos de vista. Primero, el diagnóstico diferencial de los eventos paroxísticos que ocurren durante el sueño. Segundo, el efecto del sueño en el electroencefalograma (EEG) y la epilepsia. Tercero, el efecto de la epilepsia en el sueño y por último, los trastornos de sueño que se presentan en pacientes con epilepsia (1).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LOS EVENTOS PAROXÍSTICOS QUE OCURREN DURANTE EL SUEÑO

El diagnóstico diferencial de los eventos paroxísticos relacionados con el sueño es variado (2, 3). Este incluye eventos normales del

sueño, insomnio, somnolencia excesiva durante el día, parasomnias y crisis epilépticas. Los eventos nocturnos normales incluyen mioclonías fisiológicas del sueño, que usualmente ocurren al inicio del sueño, y pueden ser exacerbadas por la privación de sueño y el uso de estimulantes como medicaciones o bebidas cafeinadas.

El despertar confusional es un estado que ocurre al despertar de las etapas más profundas del sueño no-REM. Las personas pueden realizar actos complejos sin conciencia de la acción. Este fenómeno puede aumentar por factores que incrementan el sueño profundo como la privación del sueño, medicaciones hipnóticas o factores que alteran el sueño como la apnea obstructiva del sueño. Las presentaciones inusuales del insomnio y la somnolencia diurna

Recibido: 13/01/06. **Revisado:** 18/01/06. **Aceptado:** 20/04/06.

Ignacio Valencia, St. Christopher's Hospital for Children, Filadelfia, PA. Neurólogo Pediatra.

Correspondencia: ignacio.valencia@drexel.edu

pueden confundirse con crisis epilépticas. La hipersomnolencia diurna puede resultar en ataques de sueño durante el día con aparente pérdida de la conciencia.

Es difícil diferenciar los episodios nocturnos normales de las parasomnias y los eventos epilépticos. Las parasomnias asociadas con el sueño no-REM son los terrores nocturnos, el sonambulismo, el somniloquio, la enuresis, los movimientos periódicos de las piernas y el síndrome de las piernas inquietas. Las parasomnias asociadas con el sueño REM son las pesadillas, la narcolepsia y el trastorno de comportamiento REM. En ocasiones la narcolepsia puede ser confundida con epilepsia (4).

Los eventos epilépticos que más pueden confundirse con los trastornos del sueño son las crisis parciales complejas de los lóbulos frontal o temporal y el estado epiléptico no convulsivo.

Las crisis del lóbulo frontal ocurren predominantemente durante el sueño y se confunden comúnmente con trastorno del sueño. Se caracterizan por ser paroxísticas con despertar súbito, movimientos complejos, violentos, posiblemente extraños, movimientos de pedaleo, tónicos o distónicos, patadas y en ocasiones se pueden generalizar a convulsiones tónico-clónicas (5). La mayoría son cortas y pueden repetirse varias veces en la misma noche. Los episodios además pueden parecerse a sonambulismo con agitación. Solamente un tercio muestra actividad epileptiforme clara en el EEG de rutina. Puede ser autosómica dominante en algunos pacientes.

Hay varias señales que nos ayudan a diferenciar entre epilepsia y un desorden de sueño. Los eventos epilépticos tienden a recurrir en la misma noche, son estereotipados y suelen empezar a una edad más tardía. Las parasomnias suelen comenzar a edad temprana y consisten en episodios infrecuentes de duración más prolongada que usualmente se resuelven o curan solas en la adolescencia y rara vez se asocian a somnolencia durante el día.

Para diferenciar estos episodios se necesita una historia cuidadosa, y se puede complementar con exámenes diagnósticos incluyendo: EEG de rutina o con privación de sueño, monitoria

de EEG con video, polisomnografía o EEG ambulatorio.

EFFECTO DEL SUEÑO EN EL EEG Y EPILEPSIA

El estado de sueño puede afectar la frecuencia y distribución de las descargas epilépticas en los humanos (6, 7). La evidencia clínica y experimental muestra que las convulsiones epilépticas ocurren preferencialmente durante la somnolencia y el sueño de ondas lentas. El sueño REM es un estado de bajo potencial epiléptico. El sueño no-REM aumenta la sincronización del EEG, incrementando las descargas interictales y aumentando las posibilidades de crisis epilépticas (6).

Hay también varios síndromes en pediatría que se exacerban durante el sueño, el despertar o con la privación de sueño. Los síndromes epilépticos pediátricos con fuerte relación con el sueño o la transición vigilia-sueño incluyen los espasmos infantiles, el síndrome de Lennox-Gastaut, la epilepsia del lóbulo frontal, la epilepsia rolándica benigna, la epilepsia mioclónica juvenil, el síndrome de Landau-Kleffner (8, 9) y el estado epiléptico de punta de onda del sueño lento (7).

En la epilepsia mioclónica juvenil, las crisis epilépticas ocurren con más frecuencia en la mañana después del despertar. Estos pacientes tienen diferentes tipos de crisis epilépticas incluyendo mioclónicas, tónico-clónicas y ausencias. Los pacientes pueden ser muy sensibles al consumo de alcohol o privación de sueño. La epilepsia rolándica benigna comienza usualmente en la niñez y remite en la adolescencia. Las crisis típicamente ocurren durante el sueño, sino es que exclusivamente. Por lo general tienen contracciones clónicas de un lado de la cara con aumento de la salivación y pueden generalizar. El EEG muestra típicamente puntas centro-temporales que aumentan en forma dramática durante sueño no-REM. El síndrome de Landau-Kleffner o síndrome de epilepsia-afasia adquirida, generalmente se relaciona con regresión del lenguaje, crisis epilépticas y actividad epileptiforme inter-ictal temporal que de manera clásica aumenta durante el sueño. El 70 por ciento tienen crisis epilépticas (9).

Los EEG hechos con privación de sueño aumentan la posibilidad de capturar actividad inter-ictal. El sueño produce actividad epileptiforme en un tercio de pacientes con epilepsia y hasta en un 90 por ciento en epilepsias relacionadas con el despertar (EMJ).

EFECTOS DE LA EPILEPSIA EN EL SUEÑO

La epilepsia puede afectar el sueño de diferentes formas (10). Los pacientes que tuvieron crisis convulsivas durante la noche se pueden sentir con sueño el día después a la crisis. Las crisis nocturnas asimismo pueden causar una disminución del sueño REM y de la eficiencia de sueño. Las descargas epilepticas alteran la regulación del sueño produciendo disrupción del sueño. Se han descritos cambios en los porcentajes de las etapas de sueño en pacientes con epilepsia primaria generalizada (11). Las crisis durante el día también pueden disminuir el período REM a la noche siguiente.

Estas teorías también están apoyadas por la mejoría en el sueño después del tratamiento de las crisis nocturnas.

El tratamiento de la epilepsia con anticonvulsivantes puede afectar la arquitectura del sueño (12). Las benzodiazepinas y los barbitúricos pueden disminuir la latencia de sueño REM. La carbamazepina reduce el sueño REM. La fenitoína puede incrementar las etapas 1 y 2 del sueño, pero disminuye la eficiencia del sueño. La lamotrigina carece de efectos en el sueño. El gabapentín aumenta la eficiencia del sueño, tanto el sueño de onda lenta y como el sueño REM, pero puede causar somnolencia durante el día. El levetiracetam induce sueño y aumenta el estado 2. Hasta el momento no hay datos con zonisamida, oxcarbazepina y topiramato.

DESÓRDENES DEL SUEÑO EN PACIENTES CON EPILEPSIA

Los trastornos de sueño son comunes en niños con epilepsia (13-15). Los desórdenes del sueño son generalmente mal diagnosticados como somnolencia excesiva, atribuida a efectos de las medicaciones antiepilépticas. Los trastornos del

sueño pueden producir síntomas durante el día, pero también pueden exacerbar la epilepsia.

Las crisis epilepticas son comunes en pacientes con apnea obstructiva del sueño (SAOS). Cuatro por ciento de los pacientes con SAOS en un estudio tuvieron epilepsia. El tratamiento de SAOS puede reducir la frecuencia de las crisis epilepticas. En un estudio realizado por Vaughn BV et al (16), el 40 por ciento de los pacientes quedaron libres de crisis con el tratamiento de la SAOS. La SAOS aumenta la frecuencia de crisis epilepticas en pacientes con epilepsia, causada probablemente a una disminución de la saturación de oxígeno. Algunas medicaciones utilizadas para tratar la epilepsia como el valproato y el gabapentín pueden producir aumento de peso aumentando el riesgo de SAOS.

En casos donde las crisis epilepticas causan una disrupción del sueño, se puede aumentar la dosis de anticonvulsivantes. También conviene administrar las medicaciones que tengan un efecto sedativo en la noche para disminuir la incidencia de efectos secundarios y de igual manera las medicaciones con efecto estimulante se deben dosificar durante el día.

Se puede concluir que la relación entre sueño y epilepsia es muy importante. Un adecuado diagnóstico, y tratamiento temprano de los eventos que ocurren durante el sueño en niños con epilepsia, nos permitirá una visión más integral de nuestros pacientes mejorando su calidad de vida. Los EEG de rutina y prolongados que incluyen sueño son importantes en el diagnóstico y localización de síndromes específicos.

REFERENCIAS

1. **Bazil CW.** Sleep and epilepsy. *Semin Neurol* 2002; 22: 321-3257.
2. **Malow BA.** Paroxysmal events in sleep. *J Clin Neurophysiol* 2002; 19: 522-534.
3. **Bazil CW.** Nocturnal seizures. *Semin Neurol* 2004; 24: 293-300.
4. **MacLeod S, Ferrie C, Zuberi SM.** Symptoms of narcolepsy in children misinterpreted as epilepsy. *Epileptic Disord* 2005; 7: 13-17.
5. **Nobili L, Francione S, Mai R, et al.** Nocturnal frontal lobe epilepsy: intracerebral recordings of paroxysmal motor attacks with increasing complexity. *Sleep* 2003; 26: 883-886.
6. **Minecan D, Natarajan A, Marzec M, Malow B.** Relationship of epileptic seizures to sleep stage and sleep

depth. *Sleep* 2002; 25: 899-904.

7. Autret A, de Toffol B, Corcia P, et al. Sleep and epilepsy. *Sleep Med Rev* 1999; 3: 201-217.

8. Dinner DS. Effect of sleep on epilepsy. *J Clin Neurophysiol* 2002; 19: 504-513.

9. McVicar KA, Shinnar S. Landau-Kleffner syndrome, electrical status epilepticus in slow wave sleep, and language regression in children. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2004;10: 144-149.

10. Becker DA, Fennell EB, Carney PR. Daytime behavior and sleep disturbance in childhood epilepsy. *Epilepsy Behav* 2004; 5: 708-715.

11. Maganti R, Sheth RD, Hermann BP, et al. Sleep architecture in children with idiopathic generalized epilepsy. *Epilepsia* 2005;46: 104-109.

12. Bazil CW. Effects of antiepileptic drugs on sleep structure: are all drugs equal? *CNS Drugs* 2003;17: 719-728.

13. de Weerd A, de Haas S, Otte A. Subjective sleep disturbance in patients with partial epilepsy: a questionnaire-based study on prevalence and impact on quality of life. *Epilepsia* 2004;45: 1397-1404.

14. Becker DA, Fennell EB, Carney PR. Sleep disturbance in children with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2003; 4: 651-658.

15. Vaughn BV, D'Cruz OF. Sleep and epilepsy. *Semin Neurol* 2004; 24: 301-313.

16. Vaughn BV, D'Cruz OF, Beach R, Messenheimer JA. Improvement of epileptic seizure control with treatment of obstructive sleep apnoea. *Seizure* 1996; 5: 73-78.