

# Estudios clínicos sobre las alteraciones del sueño en niños (parasomnias). Un análisis integrativo<sup>†</sup>

Dr. Héctor Lara-Tapia,\* Dra. Leticia Ramírez-Ramírez\*\*

\*Presentado en la I Reunión Nacional de Sueño. México, D.F.

\* Depto. de Psicofisiología, Facultad de Psicología, UNAM y Hosp. Reg. "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE.

\*\* Clínica de Neuropsiquiatría Tlatelolco del ISSSTE. México, D.F.

## RESUMEN

**Introducción.** Las parasomnias constituyen las alteraciones del sueño más frecuentes en niños, y este estudio comprende una serie de investigaciones realizadas sobre las mismas y las muestras más grandes en el mundo.

**Método.** Se estudiaron la frecuencia y tipo de parasomnias en 275 familias incluyendo 2,230 sujetos en tres estudios consecutivos, en cuatro poblaciones infantiles normales y con problemas neurológicos y psiquiátricos, correspondiendo a niveles socioeconómicos medio y bajos.

**Resultados.** Se encontraron cerca de 32% de menores afectados, siendo más frecuente en niños con síndromes de disfunción cerebral mínima y problemas de aprendizaje, principalmente de carácter fuertemente familiar entre 65 y 100% de los familiares, y presentándose en forma múltiple.

**Conclusiones.** Estos estudios secuenciados confirman la etiología genética de las parasomnias y su asociación con problemas de maduración cerebral en la infancia.

**Palabras clave:** Parasomnias, herencia, maduración cerebral.

Los trastornos del sueño están divididos en cuatro grandes apartados según su posible etiología, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño incluidos en el DSM-IV,<sup>1</sup> donde se consideran los trastornos primarios del sueño como aquellos que no tienen como etiología ninguno de los siguientes trastornos: otra enfermedad mental, una enfermedad médica o son consecuencia del uso de alguna sustancia. Estos trastornos del sueño

*Clinical studies about sleep disturbances in children (parasomnias). An integrative analysis*

## ABSTRACT

**Introduction.** Parasomnias are the most frequent sleep disturbances in children, and these studies include several investigations about them and the largest samples in the world.

**Method.** We made the analysis of frequency and type of parasomnias in 275 families including 2,230 subjects through three consecutive studies of four populations of normal, neurological and psychiatric children of middle and low socioeconomic levels.

**Results.** Near of 32% affected by parasomnias, more frequently in children with minimal brain dysfunction syndromes and learning problems, with a strong familiar character between 65 to 100% of siblings, and multiple manifestations, mainly in low socioeconomic level.

**Conclusions.** This studies confirm the genetic etiology of parasomnias and his association with retarded brain development during infancy and childhood.

**Key words:** Parasomnias, heredity, brain development.

aparecen presumiblemente como consecuencia de alteraciones endógenas en los mecanismos sueño-vigilia, que a menudo se ven agravados por factores de condicionamiento. A su vez, estos trastornos se dividen en disomnias, caracterizados por trastornos en la cantidad, calidad y horario del sueño, y en parasomnias, caracterizadas por acontecimientos o conductas anormales asociadas al sueño, a sus fases específicas o a los momentos de transición del sueño a la vigilia.

A diferencia de los otros trastornos del sueño, las parasomnias no implican una anormalidad en los mecanismos que rigen el ritmo circadiano ni los horarios del sueño o el despertar; en realidad repre-

Correspondencia: Dr. Héctor Lara-Tapia  
Hosp. Reg. "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE. Av. Universidad 1321, Anexo I- 1er. Piso. Col. Florida, México, D.F.  
Correo electrónico: hlaratapia@hotmail.com.

sentan la activación de los sistemas fisiológicos en algún momento inapropiados del sueño-vigilia, y conllevan la activación del sistema nervioso vegetativo, del sistema motor o de los procesos cognoscitivos durante el sueño o las transiciones sueño-vigilia.

Cada parasomnia afecta una fase característica del sueño y frecuentemente cada tipo específico de éstas incide en una fase del sueño concreta... en este apartado se incluyen las pesadillas, los terrores nocturnos, el sonambulismo y las parasomnias no especificadas.

La presente comunicación es la suma de varias investigaciones clínicas realizadas para determinar la etiología de las principales alteraciones del sueño en niños, sobre todo de la variedad de las parasomnias, las cuales, aun en la actualidad, y pese al gran número de investigaciones sobre la psicofisiología del sueño, aún son consideradas como un patrón de mal ajuste ambiental, mala educación, o puramente neuróticas<sup>2,3</sup> y aún peor, asociadas vicariamente con trastornos epilépticos.<sup>4,5</sup>

La revisión de la numerosa literatura al respecto muestra pocos antecedentes acerca de su etiología o sólo datos parciales, generalmente estudiándolas en forma aislada, incluyendo la misma clasificación internacional de diagnóstica mencionada (DSM-IV) en la cual se refiere herencia como factor del sonambulismo, omite la mayor parte de las parasomnias, y se refiere a la escasez de literatura al respecto, v. gr. de prevalencia de los terrores nocturnos. Algunos antecedentes existen como los de Pierce y cols. acerca de la coincidencia familiar de la enuresis y el sonambulismo<sup>6</sup> o los de Hallgren,<sup>7</sup> quien refiere 20% de enuresis con un riesgo mayor cuando se presenta en forma familiar. A su vez, Abe y col.<sup>8</sup> estudiando la asociación del bruxismo y la noctilalia encontraron que los padres que la presentaron tenían una descendencia propensa a desarrollar ambas afecciones.

Nuestro interés inicial se originó al encontrar una familia cuyo árbol genealógico presentaba varias de estas alteraciones del sueño en forma familiar, siendo que originalmente había recurrido solamente por sonambulismo de alguno de sus miembros.<sup>9</sup> Posteriormente Belsasso, Fernández-Guardiola y Lara-Tapia estudiaron 57 casos de sonambulismo,

en los cuales se volvió a encontrar el mismo problema,<sup>10</sup> razón por la cual decidimos estudiar prepositivamente todas las parasomnias en conjunto.

## MATERIAL Y METODO

El primer estudio se realizó para conocer la epidemiología de las alteraciones del sueño de la variedad de las parasomnias en tres grupos de niños asistentes a la consulta pediátrica, neuropsiquiátrica y psiquiátrica dentro de un sistema de seguridad social perteneciente a la clase media, incluyendo 75 familias en cada uno; un segundo estudio con el mismo diseño se realizó en un hospital psiquiátrico infantil que atiende principalmente clase socioeconómica baja, incluyendo 50 familias seleccionadas al azar como en ella muestra anterior, ambas correspondientes al área urbana de la Ciudad de México, y un tercer estudio en una población de 117 niños con problemas de aprendizaje y conducta, comparados con un grupo control normal de 141 niños sin tales problemas, seleccionados por los resultados obtenidos en los estudios precedentes ya mencionados, siendo ésta muestra obtenida en el área urbana de la Ciudad de Toluca, Estado de México. Los reportes correspondientes se realizaron en forma aislada de acuerdo con su realización, integrándose los resultados en el presente artículo.<sup>11-13</sup>

## RESULTADOS OBTENIDOS

En el cuadro 1 tenemos los resultados del primer estudio epidemiológico en el cual se estudiaron tres grupos de 75 familias cada uno. El total de familias estudiadas es de 225, que incluyeron 1,498 miembros. Se encontró afectado por los trastornos del sueño estudiados a 492 sujetos, los cuales constituyen 32.84%. No obstante se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos, siendo la mayor frecuencia en el grupo psiquiátrico, donde se encuentra afectado a 45.94%, comparativamente con la menor frecuencia en los niños de la consulta pediátrica que involucra a 16.19%

En estos casos recordaremos que fueron atendidos por enfermedades de otra índole, encontrándose

**Cuadro 1.** Frecuencia de parasomnias en 225 familias (1,498 sujetos) de nivel socioeconómico medio.<sup>11</sup>

Variable	Pediátrico	Grupos Neurológico	Psiquiátrico	Total
No. de sujetos	75	75	75	225
No. de hermanos	242	301	280	823
No. de familiares	467	526	505	1,498
No. de afectados	74	187	232	492
% afectado	16.19	35.35	49.4	32.84

\*\* Nivel de significancia: p = 0.01

**Cuadro 2.** Tipo y frecuencia de parasomnias.

Parasomnia	Pediátrico	Grupos Neurológico	Psiquiátrico	Total	%
Noctilalia	27 ***	104 *	125	256	17.09
Enuresis	33 †	54 **	95	182	12.14
Bruxismo	30 **	64 †	64	158	10.54
Terrores nocturnos	30 ***	48 †	65	143	9.54
Sonambulismo	3 ***	36 ***	80	122	8.14

Nivel de significancia: \* p = 0.05 \*\* p = 0.01 \*\*\* p = 0.001 † p = no significativo

**Cuadro 3.** Frecuencia y número de parasomnias.

No. de alteraciones	Pediátrico	Grupos Neurológico	Psiquiátrico	Total	%
Una alteración	71	106	135	312	56.62
Dos alteraciones	17	50	83	150	27.22
Tres alteraciones	6	23	43	72	13.06
Cuatro o más alteraciones	0	8	9	17	3.10
<b>Casos familiares</b>	22	48 ***	62 †	132	<b>58.66</b>
Casos únicos	38	25 **	12 *	75	<b>33.33</b>
Familias sin trastornos	15	2 ***	1	18	<b>8.00</b>

Nivel de significancia: \* p = 0.05 \*\* p = 0.01 \*\*\* p = 0.001 †: p = no significativo

las parasomnias como un cuadro secundario diagnosticado sólo al investigarse propositivamente.

En cuanto al tipo de las alteraciones del sueño, tal como se muestra en el cuadro 2, encontramos que la más frecuente es la noctilalia, en segundo lugar la enuresis nocturna, el bruxismo, los terrores nocturnos y el sonambulismo se presentan con mayor frecuencia en orden decreciente, existiendo una vez más diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos, como en el caso anterior. No existen estas diferencias comparando la frecuencia de la enuresis en niños normales *vs.* neurológicos, ni en el bruxismo y los terrores nocturnos entre el grupo neurológico y el psiquiátrico.

En el cuadro 3 tenemos el número de trastornos del sueño que se presentaron en cada grupo. De los casos, sólo 56.62% presentó una alteración, mientras que el porcentaje restante mostró la presencia de dos o más alteraciones concomitantes. Nuevamente se observa este fenómeno de la multiplicidad de parasomnias con mayor frecuencia en los menores con problemas neuropsiquiátricos comparativamente con el normal de la consulta pediátrica.

Aquí debemos destacar el hecho de que casi dos terceras partes de los casos presentan las parasomnias en forma familiar; asimismo, que sólo 8% de las familias no presentaron alteraciones del sueño, o sea que 92% presentó antecedentes positivos!

Tal como se mencionó con anterioridad, debido a que los casos antes mencionados corresponden a un nivel socioeconómico medio, en un segundo paso se estudió una muestra de 50 familias de nivel so-

**Cuadro 4.** Frecuencia de parasomnias en 50 familias (427 sujetos) nivel socioeconómico bajo.<sup>12</sup>

Variable	No. de casos	%
No. de sujetos	50	
No. de hermanos	180	
No. de familiares	427	100
No. de afectados	421	98.59
Casos familiares	50	100
Una alteración	99	23.51
Dos alteraciones	158	37.52
Tres alteraciones	122	28.97
Cuatro alteraciones	42	9.97

cioeconómico bajo, cuyos datos se concentran en el cuadro 4, correspondiendo a 427 sujetos en total.

Aquí se encontró afectado 98.59% de los sujetos, es decir, casi la totalidad de los casos, presentándose en todos ellos, en 100% los casos en forma familiar. Debiéndose destacar, además, que sólo 23.51% presentaba una sola alteración, siendo generalmente en forma múltiple. Esto difiere significativamente en cuanto a la frecuencia observada en un nivel socioeconómico más alto, incluso en la población psiquiátrica del nivel medio.

Considerando el diagnóstico clínico de estos casos, formado principalmente por casos de menores con problemas de aprendizaje, se hizo un muestreo prepositivamente otro grupo de 310 menores atendidos en el área urbana de la Ciudad de Toluca.

Como se muestra en el cuadro 5, a pesar de que no se atendieron primariamente por las alteraciones oníricas, son éstas las que ocupan el principal nú-

**Cuadro 5.** Diagnóstico primario en 310 niños (169 con problemas de aprendizaje y 141 controles sin estos problemas).<sup>15</sup>

CIE 9 OMS	Diagnóstico	No.	%
<b>307.4</b>	<b>Trastornos característicos del sueño</b>	196	63.23
314	Síndrome hiperquinético con alt's de conducta	93	30.00
315	Trastorno selectivo de desarrollo infantil	78	25.16
319	Retraso mental	30	9.67
320	Retraso debido a problema neurológico	30	9.67
313	Trastorno emocional de la niñez	7	2.15
000	Sin problema alguno o diagnóstico	29	9.53

**Cuadro 6.** Frecuencia y tipo de parasomnias en Síndromes de disfunción cerebral y grupo control.<sup>16</sup>

Grupo parasomnia	Disfunción cerebral		Controles	
	No.	%	No.	%
No. de niños	117		141	
No. afectado	81	69.23	82	58.15
Noctilalia	56	47.86	47	33.34
Terrores nocturnos	49	41.08	52	36.88
Bruxismo	42	35.90*	22	15.60
Enuresis	35	29.91*	19	13.48
Sonambulismo	18	15.38	10	7.09
Promedio	2.03		0.97	
Desviación estándar	1.27	*	0.99	

\* p = 0.01

mero en cuanto al diagnóstico principal, ocupando casi las dos terceras partes de los casos, tanto del grupo experimental formado por menores con problemas de aprendizaje y conducta como del grupo control. En el primer grupo encontramos que la principal entidad nosológica la forma el síndrome hiperkinético con alteraciones de conducta, y en segundo lugar el retardo selectivo del desarrollo, tal como problemas de lenguaje, de aprendizaje de lectoescritura, etc. La frecuencia porcentual total no corresponde debido a que un menor puede presentar dos o más categorías diagnósticas.<sup>15,16</sup>

También se debe destacar el hecho de que sólo 9.53% de los menores no presentaron alteraciones diagnosticables, incluyendo los casos control tomados como tales por su buen rendimiento escolar y su aparente salud, y que sólo una mínima frecuencia cercana al 25 presentaban alteraciones puramente emocionales.

En el cuadro 6 tenemos la frecuencia y el tipo de alteraciones del sueño comparativamente entre el grupo de menores con síndromes de disfunción cerebral mínima (de acuerdo con la descripción de Rutter al respecto<sup>17</sup> vs. los sujetos control. Casi 70% de los menores con disfunción cerebral presenta concomitantemente parasomnias, y las dos terceras partes de los menores del grupo control también las presentan.

Aquí encontramos que la noctilalia y los terrores nocturnos son los más frecuentes, y en orden decreciente bruxismo, enuresis y sonambulismo. No se encontraron diferencias estadísticamente significati-

vas entre ambos grupos, excepto en cuanto al bruxismo y la enuresis, aun cuando se observan diferencias cualitativas en los porcentajes, siendo estas alteraciones más frecuentemente múltiples en los menores con dicha disfunción cerebral.

Este resultado es similar al que observamos en el primer grupo estudiado, comparativamente entre el grupo pediátrico vs. el grupo paidopsiquiátrico.

## DISCUSIÓN

La primera conclusión es aparentemente obvia, y es el hecho de que las alteraciones del sueño en niños, principalmente del tipo de las parasomnias, son más frecuentes de lo aparente cuando se investigan prepositivamente. Asimismo, que se presentan con mayor frecuencia en forma coincidente múltiple, y que esto es más aparente cuando se investigan en esta forma intencional.

Tercero, que pueden observarse principalmente en forma familiar, y este carácter hereditario sigue las leyes de Mendel, encontrándose con un carácter dominante sin relación con el sexo, como hemos referido en comunicaciones anteriores,<sup>12,13</sup> y en cuanto a los casos en que se presenta en forma individual, la etiología aparente es un cuadro de inmadurez del desarrollo neurológico como existe en los síndromes de disfunción cerebral ("mínima"), frecuentemente asociados con síndromes de esta naturaleza, como es el síndrome hiperkinético con alteraciones conductuales,<sup>14,16</sup> entidad clínica que involucra en su fisiopatología a las estructuras relacionadas con los

ciclos del sueño, como es el sistema reticular activador ascendente.<sup>17</sup>

En los casos de menores del grupo control, podemos afirmar que se presenta en aquellos con factores de riesgo para el desarrollo del sistema nervioso en niños, tal como la hipoxia cerebral, o deshidratación severa en los primeros años de vida por infecciones intestinales, así como por desnutrición, pero que, sin embargo, se encuentran con un desarrollo psicológico y psicosocial aparentemente normales<sup>18</sup> y que han sido estudiados neurométricamente por Harmony y col. confirmando el trastorno de desarrollo y maduración cerebral.<sup>19,20</sup> La falta de estimulación ambiental, incluyendo la debida a factores socioeconómicos, también facilita aparentemente la presentación o no de estas alteraciones del desarrollo.

Finalmente, debemos considerar que la multiplicidad de las parasomnias en un solo sujeto implica la necesidad de revisar los estudios y conclusiones obtenidas en los estudios electrofisiológicos de sueño ante alteraciones consideradas como aparentemente aisladas, así como reconsiderar los tratamientos para estas alteraciones del sueño infantiles tan frecuentes.

## REFERENCIAS

1. APA. DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Ed. Masson; 1995, p. 565-623.
2. Anthony EJ. Psychoneurotic reactions in childhood. In: Freedman AM, Kaplan HI. Comprehensive textbook of psychiatry. Chap. 2.4. Baltimore: Williams & Wilkins; 1967, p. 77.
3. Silvestri R, De Domenico P. Sleep in anxiety disorders. *Neurol Psychiatr Sci* UM 1995; 15(2): 211-29.
4. Davidoff E. Relation of epilepsy to pathologic sleep. *Nerv Child* 1949; 8: 54.
5. Brown LW. Sleep and epilepsy. *Child Adolesc Psychiatr Clin North Am* 1996; 5(3): 701-14.
6. Pierce CH, Lippcon HH, McClary JN, Noble HF. Enuresis: clinical, laboratory and EEG findings. *US Armed Forces Med J* 1956; 7: 208.
7. Hallgren B. Enuresis: a clinical and genetic study. *Acta Psychiatr Neurol Scand* 1957; 32(Suppl) 114: 645.
8. Abe K, Shimakawa M, Kajiyama S. Interaction between genetic and psychological factors in acquisition of bladder control in children. *Psychiatr Neurol (Basel)* 1967; 154: 144-9.
9. Belsasso G, Fernández-Guardiola A, Lara TH. Estudio psiquiátrico y electroencefalográfico de 27 pacientes con sonambulismo y narcolepsia. *Memorias del VI Congreso Nacional de Ciencias Neurológicas y Psiquiátricas*. México, D.F., Nov. 1968.
10. Belsasso G, Fernández-Guardiola A, Lara-Tapia H, Barroeta RM. Sonambulismo y sus equivalentes. Estudio integral de 57 pacientes. *Rev Inst Nal Neurol* 1976; 10(2): 77-85.
11. Lara-Tapia H, Ramírez de Lara L, Ramírez de Robles A, Da' Silveira E. Un estudio epidemiológico sobre las alteraciones del sueño en niños. *Rev Inst Nal Neurol* 1976; 10(1): 42-51.
12. Lara-Tapia H, Hernández Cardoso A. Un estudio sobre la etiología genética de las alteraciones del sueño en niños. *Memorias del XXIII Congreso Internacional de Psicología*. Acapulco, Gro. México, 1984. Vol. 2. México: Ed. Trillas.
13. Lara-Tapia H. On the etiology of sleep disorders in children. In: Stefanis CN, Soldatos CR, Rabavilas AD (eds). *Psychiatry today. Accomplishments and promises*. Geneva: Excerpta Medica; 1989, p. ICS 899: 60.
14. Lara-Tapia H. Psicopatología en niños con problemas de aprendizaje y conducta. *Cuadernos de Investigación*. No. 16, UAEM, Toluca, Méx, 1986.
15. Lara-Tapia H. Disfunción cerebral y síndromes relacionados en menores con problemas de aprendizaje y conducta, en *Memorias del I Curso Internacional sobre funciones Cerebrales superiores en los problemas de aprendizaje*. Investigación y Terapéutica. Rodríguez LR (ed). México: INNN; 1996, p. 75-98.
16. Lara-Tapia H. Análisis discriminativo de variables clínicas en niños con problemas de aprendizaje y conducta y controles. *Cuadernos de Investigación* UAEM, 1986; 16: 145-70.
17. Lara-Tapia H. Sobre la etiología de algunas alteraciones del sueño en humanos. Implicaciones fisiopatológicas. *Memorias XXIX Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas*. Guanajuato, Gto., 1986.
18. Braham J, Hernández CA, Lara TH. Factores de riesgo que inciden sobre el desarrollo del sistema nervioso en niños. *Cuadernos de Investigación* No. 21. UAEM, Toluca. Méx., 1986.
19. Harmony T. Neurometría y maduración cerebral. *Neurol Neurocir Psiquiat (Méjico)* 1984; 25: 7-12.
20. Harmony T, Marosi E, Díaz de León AE, Becker J, et al. Clasificación en subgrupos de niños con problemas de aprendizaje dependiendo del perfil electrofisiológico. *Memorias del XXIII Congreso Internacional de Psicología*. Ed. Trillas, 1984. Vol 2: 124.

Recibido: Enero 20, 2004.

Aceptado: Febrero 12, 2004.