

## Influencia de los hábitos de sueño en el desarrollo del lenguaje en preescolares

### Influence of sleep habits in the language development in preschoolers

Ileana Valdivia Álvarez,<sup>I</sup> Zenaida María Sáez,<sup>II</sup> Gisela Abadal Borges<sup>III</sup>

<sup>I</sup>Servicio de Neuropediatría. Hospital Pediátrico "Juan Manuel Márquez". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Servicio de Psiquiatría Infanto-juvenil. Hospital Pediátrico "Juan Manuel Márquez". La Habana, Cuba.

<sup>III</sup>Centro Municipal de Genética Médica de Marianao. La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la adquisición del lenguaje ha demostrado ser particularmente vulnerable a la organización del estado vigilia-sueño.

**Objetivo:** identificar factores de riesgo en los hábitos y características del sueño, asociados al retardo primario del lenguaje en preescolares.

**Métodos:** estudio analítico, caso-control, longitudinal prospectivo de 73 niños entre ] 2 y 5 años, que acudieron a consulta de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Juan Manuel Márquez", por retardo del lenguaje, entre enero de 2010 y enero de 2014, en relación con un grupo control de niños sanos.

**Resultados:** en el retardo primario del lenguaje se demuestra menor número de horas de sueño nocturno ( $p < 0,0001$ ), mayor número de horas de siesta ( $p < 0,0001$ ), mayor frecuencia de despertares en la noche ( $p = 0,003$ ), menor hábito de juego en grupo ( $p < 0,0001$ ), mayor hábito de ver televisión antes del sueño ( $p < 0,0001$ ), mayor presencia de medios electrónicos en la habitación del niño ( $p < 0,0001$ ), cambio a la cama de los padres ( $p = 0,01$ ); y son más frecuentes la enuresis ( $p = 0,04$ ) y los terrores nocturnos ( $p = 0,01$ ).

**Conclusiones:** los factores de riesgo identificados fueron: sueño nocturno inferior a 10 h, siestas prolongadas por más de 2 h, despertares frecuentes en la noche, hábito de ver televisión durante el sueño y/o televisor en las habitaciones, y cambio de cama durante la noche.

**Palabras clave:** retardo primario del lenguaje; patrones de sueño; niños; exposición a televisión.

## ABSTRACT

**Introduction:** the acquisition of language has proved to be particularly vulnerable to the organization of the awake-sleep state.

**Objective:** to identify those risk factors in sleep characteristics and habits associated to the primary retardation of language in preschoolers.

**Methods:** prospective, longitudinal, case-control and analytical study of 73 children aged 2 to 5 years, who went to the neuropediatric service of "Juan Manuel Márquez" pediatric hospital because of language retardation from January 2010 to January 2014 and comparison with a control group of healthy children.

**Results:** in the primary retardation of language, there have been found lower number of night sleep hours ( $p < 0.0001$ ), higher number of nap hours ( $p < 0.0001$ ), more frequent night awakenings ( $p = 0.003$ ), lesser habit of playing in team ( $p < 0.0001$ ), more frequent habit of TV viewing before going to sleep ( $p < 0.0001$ ), more presence of electronic devices in the child's room ( $p < 0.0001$ ), moving to the parent's bed ( $p = 0.01$ ), and more frequent nocturnal enuresis ( $p < 0.04$ ) and fears ( $p = 0.01$ ).

**Conclusions:** the identified risk factors were night sleep for less than 10 hours, over 2 hour naps, frequent nocturnal awakenings, habit of TV viewing before sleeping and/or presence of TV sets in bedrooms and moving to the parents' bed during the night.

**Keywords:** primary retardation of language; sleep patterns; children; exposure to TV.

---

## INTRODUCCIÓN

No hay dudas en la actualidad, acerca de la importancia trascendental que la comunicación oral posee en el seno de la sociedad. La necesidad de relacionarse es un hecho manifiesto que se da en todos los niveles y en las actividades más diversas. El hombre vive y se desenvuelve en una sociedad eminentemente verbal, habiéndose convertido el lenguaje, el habla y la voz en el vehículo idóneo para el desenvolvimiento de la inteligencia.

La prevalencia del retardo del lenguaje se ha estimado entre 1 y 32 % en niños entre 3 y 16 años, y está sujeta a influencias biológicas y ambientales.<sup>1</sup>

Los tres primeros años de vida del niño constituyen la etapa de mayores cambios y de más rápida transformación, y donde se establecen los cimientos para el ulterior proceso de aprendizaje e integración social. Existe, sin lugar a dudas, una influencia importante de los factores genéticos en cuanto a las posibilidades individuales de desarrollo de cada ser humano, pero hoy el desarrollo científico ha demostrado la importancia trascendental y la influencia determinante del medio para lograr que ese potencial biológico con que nacemos, se desarrolle plenamente, y no se deforme.

Más del 40 % de los niños experimentan trastornos del sueño en algún momento de su desarrollo.<sup>2-5</sup> Para muchos autores, este problema es una dificultad transitoria que puede remitir sin una intervención específica; para otros, sin embargo, los problemas del sueño pueden persistir, y representar un impacto negativo para la salud, el desarrollo y la conducta.<sup>2</sup>

---

Los trastornos del sueño en los niños con retardo del neurodesarrollo poseen una alta prevalencia, pero con frecuencia pasan inadvertidos para el médico. Entre los trastornos más frecuentes se encuentran la dificultad para conciliar el sueño y el incremento de los despertares nocturnos.<sup>3</sup> Estas condiciones se conocen como insomnio conductual de la infancia, y tienen una prevalencia entre 10 y 35 % en niños con desarrollo normal, y entre 40 y 70 % en niños con trastornos del neurodesarrollo,<sup>3-5</sup> con importantes repercusiones cognitivas y conductuales, como la dificultad para mantener una alerta adecuada en las actividades diarias, el incremento de los trastornos de comportamiento y las dificultades académicas.<sup>6</sup>

El sueño es esencial a la vida humana, e involucra los procesos fisiológicos y conductuales. Durante el primer año de vida, los niños pasan la mayoría de su tiempo durmiendo. No se reconoce el sueño simplemente como un estado de descanso, sino como un estado que involucra una intensa actividad del cerebro. La valoración del sueño durante la infancia presenta una oportunidad de estudiar su impacto en la maduración del sistema nervioso central (SNC), su funcionamiento como conjunto, y su impacto en el desarrollo cognoscitivo, psicomotor y del temperamento.<sup>7</sup>

El establecimiento y mantenimiento de patrones estables de sueño es de fundamental importancia para el desarrollo infantil. Un adecuado sueño nocturno, es una de las condiciones esenciales para el estado de alerta diurno que permitirá una mejor interacción con el medio, por lo que el conocimiento del hábito de sueño le proporciona al pediatra una de las puertas de entrada al desarrollo infantil.<sup>8</sup>

La adquisición del lenguaje ha demostrado ser particularmente vulnerable a la organización del estado vigilia-sueño. Para su explicación se evocan dos mecanismos. Primero, la pobre consolidación del sueño puede impedir el procesamiento de memoria requerido en el aprendizaje temprano del lenguaje; y, en segundo lugar, un sistema regulador de baja complejidad como el sueño, puede impactar en la organización de los sistemas de alta complejidad como los involucrados en el aprendizaje. Por consiguiente, la madurez de los ciclos vigilia-sueño, ofrecen al niño la habilidad de regular los procesos de atención y lenguaje durante la interacción social, por lo que adquieren un lenguaje superior los niños que logran una consolidación y maduración del sueño más temprana.<sup>9</sup>

La identificación temprana de los trastornos del sueño podría ser uno de los indicadores de posibles dificultades del crecimiento y desarrollo, por lo que debe ser una tarea prioritaria del equipo de salud, para poner en práctica una intervención oportuna y exitosa con el consiguiente beneficio para el niño y su familia, lo que, en alguna medida, contribuirá a una mejor calidad de vida.<sup>8</sup>

Los objetivos del estudio son identificar los factores de riesgo en los hábitos y características cuantitativas y cualitativas del sueño en preescolares, y su influencia en el desarrollo del lenguaje en esta etapa de la vida.

Es importante señalar que el Resumen del presente trabajo fue publicado en la revista colombiana *Saludarte* (año 2014, volumen 12, número 3, página 95).

## MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico caso-control, longitudinal prospectivo, en 73 niños entre 2 y 5 años con retardo del lenguaje, que acudieron a consultas de

Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Juan Manuel Márquez", entre enero de 2010 y enero de 2014, en relación con un grupo control de niños sanos.

Se excluyeron los niños que presentaban: trastornos en la articulación del lenguaje, parálisis cerebral infantil (PCI), retraso mental, hipoacusia demostrada, hijos de padres sordomudos, privación ambiental extrema, educación bilingüe, pacientes con diagnóstico demostrado de autismo, enfermedades neurodegenerativas y otras afecciones de causa genética.

Se conformó un grupo control, según edad y sexo, con pacientes procedentes de consultorios de Atención Primaria, que tenían un adecuado desarrollo del lenguaje, a los que se le aplicó la misma metodología.

Las variables utilizadas fueron: horas de sueño en 24 h, sueño nocturno, horas de siesta en 24 h, número de despertares, tipo de actividad antes del sueño, rutinas y características del sueño.

Para el procesamiento de la información se creó una base de datos en *Microsoft Access*, y otra automatizada con la hoja de cálculo electrónica *Excel 2007*. Los datos primarios se procesaron con los programas informáticos *Access 2007*, *SPSS 10.1*.

Para los porcentajes de interés, se calculó su intervalo de confianza con el 95 % de confiabilidad (IC al 95 %). Las variables cualitativas se describieron estadísticamente mediante cifras frecuenciales y porcentuales (frecuencias absolutas y relativas), y se calculó el IC con nivel de confiabilidad del 95 %. Para las variables horas de sueño nocturno y de siesta se calculó la media, desviación estándar (DS) y sus cotas inferior y superior.

El *test* de comparación de proporciones chi cuadrado constituyó el método de análisis de la significación de las diferencias presentes en un conjunto de porcentajes. En todas las pruebas estadísticas inferenciales, se empleó el nivel de significación 0,05. En los valores absolutos no nulos (tablas 2 × 2) se utilizó el *test* de la probabilidad exacta de Fisher, con aproximación de Wolf.

## RESULTADOS

El grupo estudio quedó constituido por 73 niños, 60 varones (82,2 %) y 13 hembras, razón de 1: 4,6. La edad media al diagnóstico fue de 3,2 años (DS + 0,88), con un valor mínimo de 1,9 años y un valor máximo de 5 años.

Al comparar las características cuantitativas del sueño en ambos grupos (tabla 1), se muestra que el total de horas de sueño nocturno hasta 10 h, estuvo presente en 76,7 % en el grupo estudio (media: 11,9; SD + 1,59), mientras que 57,5 % del grupo control (media: 12,2; SD + 1,38), lograba más de 10 h de sueño, con fuerte significación estadística ( $p < 0,0001$ ). En relación con las horas promedio de siesta diaria, el grupo estudio mostró hasta 36,9 % de niños con más de 2 h de siesta (media: 2,15; SD: 0,97), en comparación con 8,2 % del grupo control (media: 1,59; SD: 0,79) ( $p < 0,0001$ ).

**Tabla 1.** Características cuantitativas del sueño en niños con retardo primario del lenguaje y su relación con el grupo

Características cuantitativas del sueño						
Variables de sueño		Grupo estudio n= 73 N (%)	Grupo control n= 73 N (%)	Valor de p	OR	IC 95 %
Horas de sueño nocturno	Hasta 10 h	56 (76,7)*	31 (42,5)**	p < 0,0001	4,46	2,18 - 9,11
	> 10 h	17 (23,3)	42 (57,5)			
Horas de siesta	> 2 h/día	27 (36,9)****	6 (8,2)*****	p < 0,0001	6,55	2,50 - 17,13
	Hasta 2 h/día	46 (63,1)	67 (91,8)			
No. de despertares	Uno o más	33 (45,2)	13 (17,8)	p = 0,0003	3,80	1,78 - 8,11
	Ninguno	40 (54,8)	60 (82,2)			
Horas de sueño total/24 h	Hasta 10 h	13 (17,8)	8 (10,9)	p = 0,17	-	-
	> 10 h	60 (82,2)	65 (89,1)			

\* media: 11,9 SD + 1,59;  
 \*\* media: 12,2 SD + 1,38;  
 \*\*\* media: 2,15 SD: 0,97;  
 \*\*\*\* media: 1,59 SD: 0,79

En el sueño total en 24 h, no se demuestran diferencias significativas. El grupo estudio durmió una media de 11,91 h (DS + 1,95) y el grupo control una media de 12,22 h (DS + 1,38). También fue posible precisar el mayor número de despertares durante el sueño nocturno en el grupo estudio, en el cual 45,2 % refirió uno o más despertares, en relación con solo 17,8 % en el grupo control (p = 0,003).

En relación con las principales actividades vespertinas previas al sueño (tabla 2), el grupo con retardo primario del lenguaje (RPL) mostró menos juegos en grupo que el grupo estudio (9,6 y 52 % respectivamente) (p < 0,0001), mayor uso de la televisión y medios electrónicos en el grupo estudio (64,4 %) (p < 0,0001), y mayor presencia de equipos de televisión en la habitación del niño (67,1 %) (p < 0,0001).

**Tabla 2.** Actividad vespertina previa al sueño en niños con retardo primario del lenguaje en relación con el grupo control

Actividad previa al sueño						
Variables de sueño		Grupo estudio N= 73 N (%)	Grupo control N= 73 N (%)	Valor de p	OR	IC 95 %
Juego solo	Sí	19 (26,0)	15 (20,5)	p = 0,27	-	-
	No	54 (74,0)	58 (79,5)			
Juego/grupo	Sí	7 (9,6)	38 (52,0)	p < 0,0001	0,09	0,03 - 0,24
	No	66 (90,4)	35 (48,0)			
Ver TV	Sí	47 (64,4)	20 (27,4)	p < 0,0001	4,79	2,37 - 9,67
	No	26 (35,6)	53 (72,6)			
TV/PC en habitación del niño	Sí	49 (67,1)	24 (32,9)	p < 0,0001	4,16	2,08 - 8,31
	No	24 (32,9)	49 (67,1)			

Cuando evaluamos las rutinas y hábitos de sueño (tabla 3), encontramos rutinas estables en 74 % del grupo estudio y en 82,2 % del grupo control, sin diferencias

significativas. De la misma forma se comportó el hábito de sueño solo en su cama en ambos grupos, con diferencias significativas ( $p= 0,01$ ), en el hábito de cambiar a la cama de los padres durante la noche en 52 % de los niños con RPL, en relación con 17,8 % en el grupo control.

**Tabla 3.** Características cualitativas del sueño en niños con retardo primario del lenguaje en relación con el grupo control

Características del sueño						
Variables de sueño		Grupo estudio N= 73 N (%)	Grupo control N= 73 N (%)	Valor de $p$	OR	IC 95 %
Rutinas de sueño	Estables	54 (74,0)	60 (82,2)	$p= 0,15$	-	-
	Variables	19 (26,0)	13 (17,8)			
Duerme solo	Sí	51 (69,8)	46 (63,0)	$p= 0,24$	-	-
	No	22 (30,2)	27 (37,0)			
Cambia de cama	Sí	38 (52,0)	13 (17,8)	$p= 0,01$	2,67	1,20 - 5,93
	No	35 (48,0)	60 (82,2)			

La presencia de eventos relacionados al sueño, que incluye la enuresis y las parasomnias, se muestran en la tabla 4. No se encontraron diferencias significativas en relación con la enuresis (49,3 en grupo estudio y 34,2 % en grupo control). Los terrores nocturnos fueron más frecuentes en el grupo con RPL (10,9 %) ( $p= 0,01$ ), y las pesadillas se comportaron de forma similar en ambos grupos.

**Tabla 4.** Eventos de sueño presentes en niños con retardo primario del lenguaje en relación con el grupo control

Eventos del sueño						
Variables de sueño		Grupo estudio N= 73 N (%)	Grupo control N= 73 N (%)	Valor de $p$	OR	IC 95 %
Enuresis	Sí	36 (49,3)	25 (34,2)	$p= 0,04$	1,86	0,95 - 3,63
	No	37 (50,7)	48 (65,8)			
Terror nocturno	Sí	8 (10,9)	1 (1,3)	$p= 0,01$	8,86	1,07 - 72,8
	No	65 (89,1)	72 (98,7)			
Pesadillas	Sí	5 (6,8)	4 (5,4)	$p= 0,5$	-	-
	No	68 (93,2)	69 (94,6)			

## DISCUSIÓN

Se ha planteado que la relación entre los trastornos del neurodesarrollo y los problemas de sueño es compleja y, generalmente, bidireccional. Es decir, los problemas de sueño pueden exacerbar la sintomatología de estos trastornos y también ser su causa.<sup>6</sup>

Los primeros años de la vida son el momento de cambios sustanciales en el desarrollo del cerebro humano y del sueño. La relación entre ambos es vital, ya que el control del sueño y del ciclo vigilia-sueño son regulados por el SNC,<sup>7</sup> por lo que la inadecuada consolidación del sueño durante los dos primeros años de la vida, puede ser un factor de riesgo en el aprendizaje del lenguaje, a través de sucesivas influencias genéticas y ambientales.<sup>10</sup>

Es necesario establecer hábitos adecuados de sueño, rutinas que faciliten la transición vigilia-sueño, según las recomendaciones de la Asociación Americana de Pediatría (AAP), que propone regular las actividades que se realizan en horarios previos al sueño, como un importante componente conductual en la salud del sueño y en el desarrollo de los niños en edad preescolar.<sup>11</sup> Estos hábitos y rutinas se acompañan de factores adicionales, como educación materna, estructura familiar, características de la vivienda y de los convivientes, que pueden contribuir a reforzar patrones de sueño inadecuado y dañino.

La adquisición del lenguaje es particularmente vulnerable a la organización del estado sueño-vigilia. La pobre organización del sueño puede impedir el desarrollo de los procesos de memoria requeridos en el aprendizaje temprano del lenguaje, e impedir al niño ganar las habilidades necesarias para regular la atención y procesar el lenguaje durante su interacción social. Mientras más temprano se consolida el sueño, mejor se desarrolla el lenguaje.<sup>10</sup>

Las recomendaciones de la Fundación Nacional del sueño (NSF) establecen un rango de 10,5 a 18 h de sueño total en recién nacidos, y entre 12 y 14 h de sueño total hasta los 3 años de edad. El sueño insuficiente en niños mayores tiene efectos negativos en el desarrollo cognitivo, en la regulación de la conducta y en la salud en general.<sup>12,13</sup>

Aunque se han investigado una gran variedad de parámetros de evaluación del sueño en niños, no existe consenso en relación con el mejor indicador de maduración del sueño en la infancia temprana. Algunos autores consideran que el incremento gradual del sueño nocturno, junto a la disminución del sueño diurno, ofrecen la mejor medida para evaluar la maduración del sueño en edades tempranas, mucho más que la duración total de sueño en 24 horas.<sup>10,14</sup>

El total de horas de sueño y la fragmentación del sueño no pueden predecir los resultados cognoscitivos, pero la proporción de sueño nocturno puede predecir los resultados en las funciones ejecutivas y los niveles de lenguaje que puedan alcanzar los niños.<sup>10</sup>

En una amplia serie de 1 492 niños estudiados por *Hall* y otros, en 2011, en Canadá, reportan que los menores de 6 años que dormían menos de 10 h en la noche, presentaban niveles significativamente superiores de actividad y de conductas inatentas, que los niños que dormían de forma consistente más de 10 h en la noche.<sup>5</sup> *Touchette* y otros, en 2007, reportaron 50,3 % de niños que dormían 10 h como promedio en la noche, y 38,9 % que dormían 11 h o más entre 2,5 y 6 años de edad. Este resultado indica que la modesta reducción de una hora de sueño nocturno en la infancia temprana, puede asociarse con el desempeño cognitivo del niño en la etapa preescolar.<sup>14</sup>

Por su parte, *Bates* y otros, en 2002, reportan un total de 10,63 h de sueño por día en preescolares,<sup>15</sup> resultados significativamente menores que lo reportado por la norma de *Weissbluth* de 1999, que describe una media de 12 h de sueño total a los 4 años de edad y de 11 h a los 5 años de edad, lo que coincide con el promedio obtenido en el presente estudio (entre 11,9 y 12,2 h promedio de sueño/24 horas).<sup>15</sup>

La disminución del tiempo de sueño, triplica la probabilidad de baja puntuación en el *test* de *Peabody* (PPVT-R: *Peabody Picture Vocabulary test-Revised*), lo que sugiere que la adquisición del lenguaje y la consolidación de nuevas palabras puede ser impedido de forma significativa por sueños nocturnos cortos en la primera infancia.<sup>14</sup>

No encontramos casuísticas que comparen la enuresis y las parasomnias en niños con retardo del lenguaje, pero en preescolares se ha reportado 2,1 % de terrores nocturnos en Finlandia,<sup>4</sup> similares a nuestro grupo control.

En niños con enuresis nocturna primaria, existen frecuentes afectaciones del sueño, lo que afirma la hipótesis de que la enuresis afecta la arquitectura del sueño, o puede, en sí misma, ser una consecuencia de una estructura de sueño anormal subyacente. Estos hallazgos orientan al incremento del riesgo potencial de trastornos del sueño en niños con enuresis.<sup>16</sup>

Un sueño adecuado garantiza el lenguaje a través de las sucesivas influencias genéticas y medioambientales,<sup>9</sup> y se sugiere que los niños utilizan un sistema de memoria dual cuando adquieren e integran nuevas palabras a su vocabulario, y el sueño juega un papel integrador en este proceso.<sup>17</sup>

Implementar las rutinas de sueño requiere la cooperación de toda la familia, para realizar las mismas actividades en el mismo orden cada día, antes de apagar la luz de la habitación del niño.<sup>18</sup> El manejo inadecuado de las rutinas de sueño diurno y nocturno, además de los esquemas familiares de la vida moderna, pueden representar un impacto negativo en los procesos de consolidación del sueño en preescolares.<sup>10</sup>

Existe la posibilidad de que la estrecha asociación entre la consolidación del sueño y el aprendizaje del lenguaje sea debido a influencias genéticas y medioambientales comunes. Esta puede provenir de una maduración biológica determinada por predisposiciones genéticas, que reflejan las diferencias individuales, e influidas por factores medioambientales (como la exposición a la televisión, las rutinas de sueño y los hábitos culturales), que pueden afectar la consolidación del sueño y el desarrollo del lenguaje.

El despertar nocturno ha sido reportado entre 10 y 30 % en los primeros 4 años de vida. Los estudios realizados asocian el despertar nocturno a factores relacionados con el niño (sexo masculino, retardo cognitivo y enfermedades crónicas como la otitis recurrente); factores familiares (depresión materna, lactancia materna prolongada, estrés familiar, influencias culturales y étnicas); y hábitos de sueño (dormir en la cama de los padres, alimentación nocturna, y la respuesta paterna al despertar o padres "respondedores").<sup>19</sup>

Las conductas paternas, que el niño percibe como placenteras, pueden reforzar y contribuyen a la continuación del despertar nocturno.<sup>19</sup> Deben evitarse conductas negativas como: alimentación nocturna, sacarlos de la cama para mecerlos, o trasladarlos a la cama de los padres.

Aunque 70 % de los niños tenían la posibilidad de dormir solos en sus habitaciones, llamó la atención que 52 % del grupo estudio se traslade a la cama de los padres durante la noche. Estos patrones de sueño están determinados por prácticas culturales y familiares inadecuadas que se traducen en sobreprotección al niño. En un estudio realizado por *Haig*, en 2014, reporta mayores porcentajes de trastornos del sueño en niños que duermen con sus padres, que en los que utilizan su propia cama, en varios países como Vietnam, Japón, Filipinas, China e India, lo cual puede tener fuertes implicaciones culturales.<sup>20</sup>



La actividad previa al sueño prepara al niño para el descanso nocturno. En nuestra casuística hubo menor porcentaje de juego en grupo y mayor uso de la televisión dentro de la habitación del niño en horarios vespertinos-nocturnos.

Desde la década de los 80, los trastornos del sueño se han triplicado en niños y adolescentes. Se ha demostrado el impacto negativo de la televisión antes del sueño, y la contribución de los equipos dentro de las habitaciones en los problemas del sueño, y en las habilidades de aprendizaje y memoria,<sup>21</sup> así como el incremento de la excitación fisiológica y mental, lo que dificulta el inicio del sueño.<sup>22</sup>

El uso de la televisión puede afectar la arquitectura del sueño, por disminución del sueño de ondas lentas, del sueño-REM (*rapid eyes movement*) y de la eficiencia del sueño. El brillo de las pantallas puede suprimir la secreción de melatonina, lo cual retrasaría el inicio del sueño.<sup>22</sup> El sueño saludable parece ser un precondition para aprender, y a su vez, consolida y mejora los recuerdos, lo que ayuda a integrarlos a la red neuronal. En este contexto, la electrofisiología del sueño comienza a valorarse con nuevas luces y perspectivas.

Debe considerarse que los trastornos del neurodesarrollo tienen indudablemente, en muchos casos, la referida base genética que condiciona, por una parte, determinados cambios anatómicos cerebrales, y por otra, una bioquímica cerebral propia y específica, lo que consecuentemente provoca una peculiar actividad eléctrica cerebral neurofisiológica, todavía no definitivamente etiquetada, aunque cada día haya más estudios al respecto, y da lugar todo ello a una clínica muy variable, que se refleja en el *continuum* de los trastornos del neurodesarrollo.<sup>23</sup>

La función principal de la Pediatría como especialidad, es prevenir. Consideramos que estos resultados proponen nuevas conductas profesionales en el periodo de mayores cambios del neurodesarrollo, que es la infancia temprana. Se debe velar por el desarrollo armónico de nuestros preescolares, reconocer desde la etapa prenatal la vulnerabilidad genética subyacente, y corregir todos los elementos que en el entorno familiar, social y cultural, puedan ser deletéreos en el desarrollo del lenguaje y la conducta.

Se concluye que los factores de riesgo identificados en los hábitos y características del sueño, asociados al RPL en preescolares fueron: el sueño nocturno insuficiente, las siestas prolongadas, los despertares frecuentes en la noche, el hábito de ver televisión previo al sueño y/o la presencia de televisores en la habitación del niño, y el cambio a la cama de los padres durante la noche.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la realización del estudio.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Busari JO, Weggelaar NM. How to investigate and manage the child who is slow to speak. *BMJ*. 2004; 328: 272-6.
2. Alfano CA, Gamble AL. The Role of Sleep in Childhood Psychiatric Disorders. *Child Youth Care Forum*. 2009; 38: 327-40.

3. Goodlin-Jones B, Tang K, Liu J, Anders TF. Sleep problems, sleepiness and daytime behavior in preschool-age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2009; 50(12): 1532-540.
4. Simola P, Niskakangas M, Liukkonen K, Virkkula P, Pitkäranta A, Kirjavainen T, et al. Sleep problems and daytime tiredness in Finnish preschool-aged children-a community survey. *Child: Care, Health and Development*. 2010; 36(6): 805-11.
5. Hall WA, Scher A, Zaidman-Zait A, Espezel H, Warnock F. A community-based study of sleep and behaviour problems in 12- to 36-month-old children. *Child: Care, Health and Development*. 2011; 38(3): 379-89.
6. Idiazábal-Aletxa MA, Aliagas-Martínez S. Sueño en los trastornos del neurodesarrollo. *Rev Neurol*. 2009; 48(supl 2): S13-6.
7. Ednick M, Cohen AP, McPhail GL, Beebe D, Simakajornboon N, Amin RS. A review of the effects of sleep during the first year of life on cognitive, psychomotor, and temperament development. *SLEEP*. 2009; 32(11): 1442-58.
8. Convertini G, Krupitzky S, Tripodi MR, Carusso L. Trastornos del sueño en niños sanos. *Arch Argent Pediatr*. 2003; 101(2): 99-105.
9. Touchette E, Forget-Dubois N, Petit D, Tremblay R, Montplaisir JY, Dionne G, et al. Associations between sleep wake consolidation and Language Development in early childhood: A longitudinal twin study. *SLEEP*. 2011; 34(8): 987-97.
10. Tarullo AR, Balsam PD, Fifer WP. Sleep and Infant Learning. *Infant Child Dev*. 2011; 20(1): 35-46.
11. Hale L, Berger LM, Le Bourgeois MK, Brooks-Gunn J. Social and demographic predictors of preschoolers' bedtime routines. *J Dev Behav Pediatr*. 2009; 30(5): 394-402.
12. Nevarez MD, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP, Gillman MW, Taveras EM. Associations of early life risk factors with Infant sleep duration. *Acad Pediatr*. 2010; 10(3): 187-93.
13. Jian-ning M, Gui-feng X. Etiologies of associations between childhood sleep disorders and behavioral problems in China. *Biological Rhythm Research*. 2010; 41(3): 217-23.
14. Touchette E, Petit D, Séguin JR, Boivin M, Tremblay RE, Montplaisir JY. Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *SLEEP*. 2007; 30(9): 1213-9.
15. Bates JE, Viken RJ, Alexander DB, Beyers J, Stockton L. Sleep and adjustment in preschool children: sleep diary reports by mothers relate to behavior reports by teachers. *Child Development*. 2002; 73(1): 62-74.
16. Espósito M, Galla B, Parisi L, Roccella M, Marotta R, Lavano SM, et al. Primary nocturnal enuresis as a risk factor for sleep disorders: an observational questionnaire-based multicenter study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2013; 9: 437-43.
17. Henderson L, Weighall M, Brown AR, Gaskell M. Consolidation of vocabulary is associated with sleep in children. *Developmental Science*. 2012; 15(5): 674-87.

18. Mindell JA, Telofski LS, Wiegand B, Kurtz ES. A nightly bedtime routine: Impact on sleep in young children and maternal mood. *SLEEP*. 2009;32(5):509-606.
19. Fehlings D, Weiss S, Stephens D. Frequent night awakenings in Infants and preschool children referred to a Sleep Disorders Clinic: The Role of nonadaptive Sleep Associations. *Children's Health Care*. 2001;30(1):43-55.
20. Haig D. Troubled sleep. *Evolution, Medicine and Public Health*. 2014:57-62.
21. Garmy P, Nyberg P, Jakobsson U. Sleep and Television and Computer habits of Swedish school-age children. *The Journal of School Nursing*. 2012;28(6):469-76.
22. Nuutinen T, Ray C, Roos E. Do computer use, TV viewing, and the presence of the media in the bedroom predict school-aged children's sleep habits in a longitudinal study? *BMC Public Health*. 2013;13:684.
23. Mulas F. El *continuum* de los trastornos del neurodesarrollo. *Rev Neurol*. 2014;58(supl 1):S1.

Recibido: 28 de marzo de 2016.

Aprobado: 14 de mayo de 2016.

*Ileana Valdivia Álvarez*. Hospital Pediátrico "Juan Manuel Márquez". Avenida 31 y 76, municipio Marianao. La Habana, Cuba. Correo electrónico: ileana.valdivia@infomed.sld.cu