

Hábitos de sueño, desempeño académico y comportamiento en niños de básica primaria

Alejandro Muñoz-Quintero*, Susana Beatriz Bianchi**

Resumen

Introducción: una reducción del tiempo de sueño o la presencia de alteraciones en el mismo, trae repercusiones negativas en el funcionamiento de cualquier persona durante la vigilia. **Objetivos:** el presente estudio tuvo como propósito identificar la relación de los hábitos de sueño con el desempeño académico y el comportamiento en niños de básica primaria. **Metodología:** los participantes fueron 405 niños y niñas matriculados en instituciones educativas oficiales y privadas. Los padres de familia respondieron la Encuesta de Hábitos de Sueño Infantil (CSHQ) y la Escala Multidimensional de la Conducta (BASC), mientras que los profesores evaluaron el desempeño de los alumnos a través de la Escala de Desempeño Académico (APRS). **Resultados:** los niños durmieron en promedio 8,75 horas, tiempo inferior al sugerido para estas edades y al encontrado en otros estudios. Los niños del colegio oficial tuvieron puntuaciones que indicaron mayores dificultades en distintas subescalas del sueño con respecto a los alumnos del colegio privado. Se observó una disminución significativa del tiempo de sueño nocturno en semana a medida que los niños avanzan en edad. Por otro lado, se pudo establecer una relación significativa de orden positivo entre el sueño y el comportamiento, y negativa entre este último y el desempeño académico. **Conclusiones:** la presencia de problemas en el sueño se asoció con alteraciones comportamentales en los niños, las que, a su vez, se asociaron con un menor rendimiento académico. Estos datos resaltan la importancia de dormir bien como una condición necesaria para alcanzar un óptimo funcionamiento en el ámbito escolar.

Palabras clave: comportamiento en niños, desempeño académico, hábitos de sueño, sueño.

* Magíster en Psicología, Universidad de Antioquia, Colombia. Psicólogo, Colegio Colombo Británico, Envigado, Colombia.
Correo electrónico:
alejomunozq@gmail.com

** Magíster en Lingüística y Especialista en Neuropsicología, Universidad de Antioquia.
Correo electrónico:
suchibianchi@gmail.com

Recibido: 5 de julio del 2016
Aprobado: 15 de diciembre del 2016

Cómo citar este artículo: Muñoz-Quintero, A. y Bianchi, S. (2017). Hábitos de sueño, desempeño académico y comportamiento en niños de básica primaria. *Pensando Psicología*, 13(21), 5-17. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/pe.v13i21.1710>



Sleep habits, academic performance and behavior in primary school children

Abstract

Introduction: A reduction in sleep time or the presence of sleep alterations has considerable repercussions in the performance of any person during wakefulness. *Objectives:* This study aimed to identify the relationship between sleep habits and academic performance and behavior in primary school children. *Methodology:* Participants were 405 children enrolled in public and private educational institutions. Parents answered the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) and the Behavior Assessment System for Children (BASC), while teachers assessed student performance through the Academic Performance Rating Scale (APRS). *Results:* Children slept 8.75 hours on average, which is less than suggested for these ages and less than found in other studies. Children from the public school had scores indicating greater difficulties in different sleep subscales with respect to students from the private school. A significant decrease in nocturnal sleep time during the week was observed as children progressed in age. Furthermore, it was possible to establish a significant positive relationship between sleep and behavior, and a negative relationship between the latter and academic performance. *Conclusions:* The presence of sleep problems was associated with behavioral alterations in children, which, in turn, were associated with a lower academic performance. These data highlight the importance of sleeping well as a necessary condition to achieve optimal performance at school.

Keywords: child behavior, academic performance, sleep habits, sleep.

Hábitos de sono, desempenho acadêmico e comportamento em crianças de educação básica primária

Resumo

Introdução: uma redução do tempo de sono ou a presença de alterações nele traz repercussões negativas no funcionamento de qualquer pessoa durante a vigília. *Objetivos:* o presente estudo teve como propósito identificar a relação dos hábitos de sono com o desempenho acadêmico e o comportamento em crianças de básica primária. *Metodologia:* participaram 405 crianças, matriculadas em instituições educativas públicas e particulares. Os pais de família responderam à Pesquisa de Hábitos de Sono Infantil e a Escala Multidimensional do Comportamento, enquanto os professores avaliaram o desempenho dos alunos por meio da Escala de Desempenho Acadêmico. *Resultados:* as crianças dormem em média 8,75 horas, tempo inferior ao sugerido para essas idades e ao encontrado em outros estudos. As crianças da instituição pública tiveram pontuações que indicaram maiores dificuldades em diferentes subescalas do sono em comparação aos alunos da instituição particular. Observou-se uma diminuição significativa do tempo de sono noturno durante a semana à medida que as crianças ficam mais velhas. Por outro lado, pôde-se estabelecer uma relação significativa de ordem positiva entre o sono e o comportamento, e negativa entre este último e o desempenho acadêmico. *Conclusões:* a presença de problemas no sono foi associada a alterações comportamentais nas crianças, as quais, por sua vez, foram associadas a um menor rendimento acadêmico. Esses dados salientam a importância de dormir bem como uma condição necessária para atingir um ótimo desenvolvimento no âmbito escolar.

Palavras-chave: comportamento em crianças, desempenho acadêmico, hábitos de sono, sono.

Introducción

El sueño se considera un aspecto de suma importancia para el ser humano, ya que representa alrededor de la tercera parte de su vida y constituye una necesidad biológica tan ineludible como lo es la alimentación. Desde la niñez hasta la adolescencia, las horas que deben dedicarse al sueño representan un 40% de cada día, lo que pone de manifiesto el rol vital que tiene el sueño para la especie humana. Por lo tanto, una reducción importante del tiempo de sueño, o bien la presencia de alteraciones en el mismo, trae repercusiones negativas en el funcionamiento de cualquier persona durante sus actividades en horas de vigilia. En los niños este impacto ha sido asociado con la presencia de dificultades emocionales y comportamentales, así como con una disminución del rendimiento en distintas tareas que ponen en juego aspectos neuropsicológicos tales como la atención y la función ejecutiva (Sadeh, Gruber y Raviv, 2003; Molfese et al., 2013).

La población en edad escolar se encuentra expuesta diariamente a estímulos que retardan la hora de sueño o, en algunos casos, lo sustituyen. Por ejemplo, la postergación de la hora de dormir en los niños se presenta como consecuencia del extendido uso de la televisión, de Internet, de los juegos de video y de los horarios laborales de los padres, quienes al llegar tarde a casa quieren “disfrutar” más tiempo con sus hijos despiertos, entre otros aspectos. A propósito, Oka, Sasaki e Inoue (2008) determinaron que la presencia de un televisor o una consola de video juego en el cuarto de los niños incrementa su actividad antes de ir a la cama, situación que impacta negativamente en los patrones de sueño-despertar.

Debido al efecto que un sueño no óptimo puede tener en el ámbito de la cognición infantil, es posible que sus manifestaciones concomitantes den lugar a un diagnóstico relacionado con trastornos del comportamiento o de la atención, desconociendo la génesis de estos síntomas. En este sentido, los pediatras señalan que los problemas relacionados con el sueño afectan la salud, el desempeño escolar, la calidad de vida y las relaciones familiares (Cardona, 2006).

Astill, Heijden, IJzendoorn y Someren (2012) reportan diversos estudios en los que se señala la importancia del sueño para el aprendizaje y la memoria, en particular con relación a la memoria de trabajo y la consolidación de la memoria a largo plazo. Estos datos dan cuenta de la importancia de investigar el efecto de la calidad del sueño —la cual incluye aspectos cuantitativos del mismo, como, por ejemplo, su duración, así como

aspectos subjetivos relacionados con el sueño restaurador— sobre el aprendizaje escolar, en tanto el estudiante se encuentra sometido al flujo continuo de información que debe procesar y almacenar. Por lo tanto, se hace pertinente conocer los hábitos de sueño en niños y el impacto que estos pudieran tener sobre variables tales como el desempeño académico y el comportamiento.

Al respecto, diversos estudios han indagado sobre la relación entre el sueño, el funcionamiento neuroconductual y el rendimiento académico (Blunden y Chervin, 2008; Ravid, Afek, Suraiya, Shahar y Pillar, 2009). Sadeh et al. (2003) valoraron las repercusiones de la restricción del sueño en niños y concluyeron que, una vez el tiempo de sueño aumenta, los niños presentan menos fatiga al día siguiente, y su memoria y capacidad de reacción mejoran. Los autores agregan que, por el contrario, al restringir las horas dedicadas al sueño, se presenta disminución en la vigilancia y en la reacción motora. Por su parte, Meijer (2008) sostiene que el rendimiento escolar y la actitud del alumno en la escuela se ven afectados por el déficit crónico de sueño, situación que se refleja en bajas calificaciones.

Estudios de metaanálisis mostraron la asociación entre el sueño y el desempeño académico en población infantil. Así, por ejemplo, Taras y Potts-Datema (2005) concluyeron que una cantidad insuficiente de sueño afecta el aprendizaje y el rendimiento escolar. En la misma línea, Dewald, Meijer, Oort, Kerkhof y Bogels (2009) encontraron una relación significativa pero moderada entre las variables calidad de sueño, duración de sueño y somnolencia, con el desempeño de los alumnos. Por su parte, Titova, Hogenkamp, Jacobsson, Feldman, Schiöth y Benedict (2015) indicaron que las alteraciones del sueño y la corta duración del mismo en adolescentes, entre los 12 y 19 años, estaban asociadas a las fallas académicas.

Otros investigadores hallaron correlaciones entre hábitos de sueño y variables emocionales y conductuales en población infantil (Yokomaku et al., 2008; Perfect, Levine-Donnerstein, Archbold, Goodwin y Quan, 2014; Santos, Marques, Espiritu-Santo y Cunha, 2015). Sadeh et al. (2002), utilizando herramientas como el Child Behavior Checklist (CBCL) de Achenbach, observaron que aquellos niños que presentaban dificultades de sueño fueron reportados por sus padres con más problemas de conducta en el CBCL.

Teniendo en cuenta este panorama, el objetivo del presente estudio se centró en identificar la fuerza de la relación de los hábitos de sueño con el desempeño académico y el comportamiento en niños de educación básica primaria, entre los siete y los 12 años de edad. Los

objetivos específicos estuvieron orientados hacia la descripción de los hábitos de sueño en los niños de una muestra colombiana, la descripción de las variables del sueño según el sexo, la edad y el tipo de colegio, así como en la identificación de las correlaciones entre variables.

Método

Tipo de estudio

Estudio descriptivo correlacional de corte transversal.

Participantes

La investigación se realizó con 405 participantes (190 niños y 215 niñas) entre los siete y los 12 años de edad, quienes cursan de segundo a quinto grado de educación básica primaria en planteles educativos del orden oficial y privado, ubicados en el municipio de Envigado. Se adoptó un muestreo no aleatorio por cuotas con asignación simple, en el que a cada cuota (género y grado) les corresponde igual número de casos. Los criterios de exclusión adoptados fueron niños diagnosticados con: trastornos del aprendizaje, discapacidad cognitiva, trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH), trastorno oposicional-desafiante, y trastorno disocial. La edad media del total de la muestra se ubicó en 9,35 años (DE = 1,3).

Instrumentos

Encuesta de Hábitos de Sueño Infantil (CSHQ)

A fin de valorar el sueño en los niños se entregó a los padres de familia la Encuesta de Hábitos de Sueño Infantil (CSHQ) elaborada por Owens, Spirito y McGuinn, (2000). La CSHQ (en inglés Children's Sleep Habits Questionnaire) fue diseñada por investigadores de la Universidad de Brown para niños entre los cuatro y los 12 años, con el fin de evaluar los problemas de sueño más comunes en este grupo de edad. La encuesta consta de ocho subescalas que evalúan aspectos relacionados con los hábitos de sueño: resistencia para ir a la cama, retraso en el horario de sueño, duración de sueño, ansiedad relacionada con el sueño, despertares nocturnos, parasomnias, trastornos respiratorios del sueño y somnolencia diurna, así como hábitos para acostarse y levantarse. Contiene 35 reactivos cuyas respuestas se califican de la siguiente manera: 3 = usualmente (si se presentan

dificultades de 5-7 días a la semana); 2 = algunas veces (entre 2-4 días a la semana); y 1 = raramente (entre 0-1 día a la semana). Los reactivos relacionados con la somnolencia son calificados como 1 = no somnoliento, 2 = muy somnoliento, y 3 = se queda dormido. Finalmente, el puntaje total incluye todos los reactivos de las ocho subescalas; así, un puntaje mayor a 41 (punto de corte) se considera indicativo de problemas en el sueño de mayor importancia clínica. Diversas investigaciones utilizaron este instrumento para valorar los hábitos de sueño en niños (Liu, X., Liu, L., Owens y Kaplan, 2005; Cortesi, Giannotti, Sebastiani, Vagnoni y Marioni, 2008; Surani, Khimani, Surani, Rao y Subramanian, 2014).

Escala Multidimensional de Evaluación de la Conducta (BASC)

Se administró la Escala Multidimensional de Evaluación de la Conducta (BASC, del inglés Behavior Assessment System for Children) con el propósito de medir variables comportamentales y emocionales en los niños (Reynolds y Kamphaus, 1992). El sistema fue diseñado para facilitar el diagnóstico diferencial y la clasificación pedagógica de una variedad de desórdenes de tipo emocional y comportamental, así como para el diseño de planes de intervención. Por otra parte, la escala es multidimensional porque mide numerosos aspectos del comportamiento y la personalidad, incluyendo dimensiones positivas y negativas.

Las escalas del BASC están diseñadas para analizar diversas dimensiones del comportamiento en tres grupos de edad: de cuatro a cinco, de seis a 11 y de 12 a 18 años, y tiene normas de corrección para todos los grupos. Las dimensiones de los cuestionarios del BASC en las diferentes edades están agrupadas, también, en dos escalas: 1. La escala clínica, la cual reúne los comportamientos que pudieran considerarse anómalos; y 2. La escala adaptativa, la cual agrupa los comportamientos que pueden catalogarse como positivos o deseables en los niños y en los adolescentes. La escala clínica está formada por nueve dimensiones: hiperactividad, agresión, problemas de la conducta, ansiedad, depresión, somatización, atipicidad, aislamiento y problemas de atención. Por otro lado, la escala adaptativa está compuesta por las siguientes dimensiones: adaptabilidad, habilidades sociales y liderazgo. Este instrumento ha demostrado tener suficiente fiabilidad y validez para proporcionar una información pertinente y completa, lo que se relaciona muy bien con los

criterios diagnósticos de numerosas categorías diagnósticas del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV*. Un estudio de confiabilidad en Colombia señala que la escala BASC (niños de seis a 11 años) demostró consistencia interna y validez en la evaluación multidimensional de los comportamientos de los niños (Pineda et al., 1999).

Escala de Valoración del Desempeño Académico (APRS)

El desempeño académico fue evaluado a través del reporte de los profesores directores de grupo, con base en la Escala de Valoración del Desempeño Académico (APRS, del inglés Academic Performance Rating Scale) perteneciente a DuPaul, Rapport y Perriello (1991). En ella se describe el desempeño en las áreas curriculares básicas de español y de matemáticas, así como el desempeño global en términos de destrezas y dificultades. Los autores afirman que la APRS es una escala confiable que ha demostrado validez inicial para reflejar las percepciones que los maestros tienen sobre la calidad del desempeño académico de sus alumnos (DuPaul et al., 1991). Este instrumento fue diseñado con el fin de valorar, en niños entre el primer y sexto grado, el efecto de los problemas de la conducta en la productividad académica y en la precisión del desempeño en el salón de clases. Se describen cuatro factores a través de 19 reactivos: producción académica, éxito académico, control del impulso y retraimiento social. Los profesores responden a los reactivos en una escala tipo Likert, es decir, de 1 a 5 puntos, en la que 1 representa un bajo desempeño, y 5 un desempeño excelente.

Procedimiento

A los padres de los niños seleccionados se les suministró un consentimiento informado para participar en la investigación. En este se hace una breve descripción del propósito del estudio, los instrumentos de evaluación y el compromiso del investigador de guardar la confidencialidad de los datos. Las personas accedieron voluntariamente al diligenciamiento de las encuestas. Los cuestionarios CSHQ y BASC fueron enviados por medio de las instituciones educativas a los padres de familia de los niños de la muestra, a fin de que fueran diligenciados de forma individual. El cuestionario APRS se entregó a las docentes directoras de grupo.

Se aplicaron las herramientas proporcionadas por la estadística descriptiva con el objetivo de determinar las distribuciones relacionadas con el total y cada una de las áreas a evaluar. También se analizaron las frecuencias y las medidas de tendencia central de las variables de persona, tiempo y lugar, elegidas para la investigación. Se efectuó, además, un análisis comparativo mediante la aplicación de técnicas estadísticas de correlación y de regresión, con el fin de establecer el peso relativo de cada una de las variables.

Se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y se concluyó que los datos de la muestra no obedecieron a una distribución normal, por lo tanto, se procedió a utilizar pruebas no paramétricas. A fin de explorar la existencia o no de diferencias significativas entre las variables de las escalas con respecto a los grupos analizados, se utilizaron los estadísticos no paramétricos de Mann-Whitney para comparar dos muestras, y Kruskal-Wallis para más de dos muestras, en las que un valor de $p < 0,05$ indica la existencia de diferencias significativas. En el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 18.

Resultados

Caracterización de los hábitos de sueño

En promedio, los niños de la muestra evaluados se acostaban a las 9 de la noche los días hábiles de semana, en tanto que lo hacían a las 10 de la noche los fines de semana (el 80% de los padres indicó que sus hijos se dormían antes de los 20 minutos). En cuanto a la jornada diurna en días hábiles, los niños se despertaban, en promedio, a las 5:36 de la mañana, mientras que los fines de semana lo hacían a las 8:23 de la mañana. En síntesis, el total de sueño de un día hábil de semana se ubicó en 8 horas 45 minutos ($x=8,75$), mientras que los fines de semana este se extendió a 10 horas 9 minutos ($x=10,15$). Cabe resaltar que solo el 6% de los niños hacían siesta regularmente durante el día. Es de destacar, además, que el periodo de sueño de 10 horas que se registró los fines de semana, es el considerado como el tiempo de horas promedio necesario de sueño para la población infantil ubicada en estos rangos de edad (Owens y Mindell, 2005).

En relación con los valores que arrojó la aplicación de la Encuesta de Hábitos de Sueño (CSHQ), se encontró que la media obtenida como puntaje total de la escala fue de 45,4, con una desviación de 7,1. Como

punto de corte se tuvo en cuenta el valor proporcionado por la encuesta original realizada por Owens et al. (2000), la cual se ubica a partir de 41, representativo del puntaje total, y no existen normas para las subescalas. Ante un puntaje por encima de este valor, los autores sugieren la presencia de alguna condición de riesgo para posibles problemas de sueño. Según este criterio, un 32,8% de los niños evaluados presentaron buena calidad de sueño, en tanto que la sumatoria de las respuestas arrojó valores inferiores a 41; el 67,2% restante presentó indicadores de riesgo relacionados con problemas en el sueño, al encontrarse por encima de este punto de corte. En la presente investigación, el alpha de Cronbach para las diferentes subescalas fue de 0,48 a 0,69.

VARIABLES DEL SUEÑO (CSHQ) CON RESPECTO A LOS GRUPOS DE ANÁLISIS (TIPO DE COLEGIO, EDAD Y SEXO)

Al establecer diferencias en la escala CSHQ según el tipo de colegio, se hallaron diferencias significativas en las variables resistencia para ir a la cama, duración

de sueño, parasomnias, desorden respiratorio del sueño y puntaje total. Los niños pertenecientes al colegio oficial obtuvieron puntuaciones mayores en estas subescalas con respecto a aquellos niños matriculados en colegio privado, indicando más presencia de dificultades en el sueño para esta población. También se presentaron diferencias significativas en el tiempo total de sueño: los niños del colegio oficial ($x=9,00$) dormían más que los niños del colegio privado ($x=8,50$) los días de semana.

Se observaron también diferencias significativas en los puntajes del sueño según los rangos de edad para las subescalas: resistencia a ir a la cama, ansiedad relacionada con el sueño y parasomnias (véase la tabla 1). Los niños de menor edad (7-8 años) presentaron más resistencia para irse a dormir, así como más temores nocturnos y trastornos del sueño (parasomnias), con relación a aquellos de mayor edad (11-12 años). La edad y la duración de sueño en semana mostraron una correlación significativa y negativa ($r = -0,313$, $p < 0,01$), lo cual indica que a mayor edad los niños dormían menos horas. No se encontraron diferencias significativas por sexo.

Tabla 1

Análisis de Kruskal-Wallis de las puntuaciones medias por edades en las diferentes puntuaciones de la Encuesta de Sueño Infantil (CSHQ)

Variable	7-8 Años	9-10 Años	11-12 Años	kw(2)	p
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)		
Resistencia a ir a la cama	8,51 (2,57)	8,31 (2,60)	7,63 (2,11)	6,19	0,045*
Latencia de sueño	1,26 (0,58)	1,27 (0,58)	1,39 (0,68)	2,94	0,229
Duración de sueño	3,70 (1,18)	3,78 (1,30)	3,74 (1,18)	0,23	0,889
Ansiedad del sueño	6,02 (2,15)	5,67 (2,07)	5,19 (1,84)	10,39	0,006*
Despertares nocturnos	3,65 (1,00)	3,46 (0,93)	3,47 (0,90)	4,72	0,095
Parasomnias	9,08 (2,11)	8,67 (1,83)	8,30 (1,54)	8,96	0,011*
Desorden respiratorio	3,64 (1,26)	3,51 (0,97)	3,51 (1,02)	0,19	0,908
Somnolencia diurna	13,39 (3,16)	13,60 (2,91)	13,84 (2,84)	2,04	0,360
Puntaje total escala CSHQ	46,10 (7,49)	45,42 (7,25)	44,44 (6,38)	2,61	0,272
Total sueño en semana	9,14 (1,28)	8,71 (0,95)	8,32 (0,94)	39,54	0,000*
Total sueño en fin de semana	10,21 (1,31)	10,14 (1,18)	10,11 (0,91)	0,02	0,988

Nota. DE= Desviación estándar. kw (x2) = Estadístico de Kruskal - Wallis. p= Nivel de significación * $p < 0,05$. Elaboración propia.

CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES SUEÑO, DESEMPEÑO ACADÉMICO Y COMPORTAMIENTO

El desempeño académico fue evaluado a través de la escala APRS. El alfa de Cronbach para los 19 ítems de

la prueba fue de 0,92. Por otro lado, la escala BASC fue utilizada con el fin de evaluar el comportamiento. En el presente trabajo, la consistencia interna (alpha de Cronbach) obtenida en el BASC fue de 0,81 para la escala clínica, y de 0,75 para la escala adaptativa. También se evaluó la consistencia agrupando

aquellas variables relacionadas con el aspecto comportamental contemplado en la investigación, variables que en otros entornos han sido asociadas al déficit atencional con hiperactividad. Estas variables son: hiperactividad, agresión, problemas de conducta y problemas atencionales. Para estos cuatro ítems la consistencia interna fue de 0,78.

El análisis bivariado señaló la presencia de correlación significativa y positiva entre el sueño y el comportamiento, lo cual implica que a mayor puntaje total en la escala de sueño (indicador de problemas), mayor puntaje en la escala de comportamiento (presencia de alteraciones conductuales). Asimismo, se observó una correlación significativa pero negativa entre el sueño y el desempeño académico, es decir, a mayores dificultades del sueño menor desempeño académico. A su vez, el comportamiento tiene una relación significativa de orden negativo con el desempeño, lo que señala cómo a mayores dificultades comportamentales, más bajo es el rendimiento académico de los alumnos (véase la tabla 2).

Tabla 2
Correlaciones de las variables sueño, desempeño y comportamiento

	Sueño	Desempeño	Comportamiento
Sueño	1	-0,180**	0,508**
Desempeño		1	-0,265**
Comportamiento			1

Nota. ** p < 0,01. Elaboración propia.

Por otro lado, no se observan correlaciones significativas entre el tiempo total de sueño, el comportamiento y el desempeño, contrario a lo que ocurre cuando se ingresa el puntaje total de la escala de sueño. Estos hallazgos indican que es la calidad del sueño —y no su cantidad o duración—, lo que influye en mayor medida sobre la conducta y el rendimiento.

Además, se identificó que la correlación más alta del sueño con el comportamiento se presenta en el grupo de menor edad, es decir, en los niños entre los 7-8 años (r = 0,676; p < 0,05), comparado con el grupo de 9-10 años (r = 0,445; p < 0,05), y el grupo de 11-12 años (r = 0,486; p < 0,05). De igual manera, existe una relación más fuerte entre el sueño y el desempeño para los niños menores.

Cuando se utiliza el análisis de correlaciones parciales —el cual permite estudiar la relación lineal existente entre dos de las variables de estudio, pero controlando

el posible efecto de una o más variables extrañas—, la relación sueño-comportamiento se mantiene, lo mismo que la relación comportamiento-desempeño. No se encuentra relación significativa entre el sueño-desempeño cuando se ingresa el comportamiento como variable de control (véase la tabla 3).

Tabla 3
Correlaciones parciales de las variables sueño, desempeño y comportamiento

Variable control	Variables	Correlación
Desempeño	Sueño	0,485**
	Comportamiento	
Comportamiento	Sueño	-0,055
	Desempeño	
Sueño	Desempeño	-0,204**
	Comportamiento	

Nota. ** p < 0,01. Elaboración propia.

Análisis causal del desempeño académico y el comportamiento

Se realizó una regresión lineal en la que el desempeño (variable dependiente) es explicado por el comportamiento y el sueño (variables independientes), ingresando las subescalas del CSHQ, las dimensiones del BASC y variables de control como la edad, el sexo y el tipo de colegio. El modelo explica el 30% de la varianza y es significativo. A partir de este análisis, se encontró relación entre las variables despertares nocturnos (b = 0,111; p = 0,020), desorden respiratorio del sueño (β = -0,156; p = 0,001), agresión (β = 0,207; p = 0,001) y problemas atencionales (β = -0,442; p = 0,000), con el desempeño; además, influyen el sexo y el tipo de colegio. Como puede observarse, el valor más alto corresponde a la atención, por lo que podría sospecharse que la presencia de inatención en los niños podría predecir, de manera destacada, la aparición de dificultades de orden académico en el colegio (véase la tabla 4).

Por otro lado, y realizando nuevamente una regresión lineal, se toman las distintas subescalas del sueño para explicar el comportamiento. El modelo explica un 37% de la varianza de la variable dependiente y muestra que son, en orden de importancia, la somnolencia, las parasomnias, los desórdenes respiratorios y la productividad académica, las variables que influyen significativamente en la conducta de los niños. Influyen además la edad y el sexo (véase la tabla 5).

Tabla 4

Regresión lineal: variables predictoras del desempeño académico

Variables predictoras	Beta	Sig.
Despertares nocturnos	0,111	0,020
Desorden respiratorio	-0,156	0,001
Problemas atencionales	-0,442	0,000
Agresión	0,207	0,001
Sexo*	-0,108	0,020
Colegio*	-0,104	0,048

Nota. *Variables recodificadas dummy. Elaboración propia.

Tabla 5

Regresión lineal: variables predictoras del comportamiento a partir del sueño y el desempeño

Variables predictoras	Beta	Sig.
Parasomnias	0,202	0,000
Desorden respiratorio	0,112	0,011
Somnolencia diurna	0,226	0,000
Productividad académica	-0,292	0,029
Edad en años cumplidos	0,165	0,001
Sexo	-0,186	0,000

Nota. Elaboración propia.

En conclusión, y tal como lo muestra la figura 1, los resultados generales señalan una relación significativa entre el sueño y el comportamiento, y entre este último con el desempeño. Tras los análisis realizados se concluye que la relación sueño-desempeño está mediada por la variable comportamiento.

Discusión

Hábitos de sueño

Los resultados indicaron que el promedio de sueño los días de semana (8,75 horas), correspondiente a la jornada escolar de los niños participantes, fue más bajo que los reportados en otros estudios (Owens et al., 2000; Liu et al., 2005; Meijer, 2008). En cuanto a la hora de acostarse y levantarse en semana, es posible plantear que existen diferencias en el entorno social, cultural y hasta climático, entre las investigaciones realizadas en los diferentes países. La hora de ir a la cama en la presente investigación (9:00 p.m.) fue

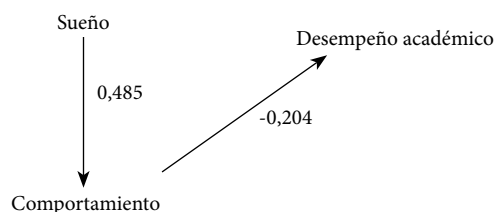


Figura 1. Modelo que representa las correlaciones encontradas entre el sueño, el desempeño académico y el comportamiento. Elaboración propia.

similar a la reportada en los niños chinos y superior a los estadounidenses (8:27 p.m.), en tanto que la hora de levantarse fue muy inferior para los participantes colombianos (5:36 a.m.), con respecto a los niños de estos países (6:28 a.m. en China, y 6:55 a.m. en Estados Unidos). Así, en el medio colombiano, se encuentra extendida la costumbre de comenzar la jornada de estudio o laboral a tempranas horas de la mañana, lo que, sumado a que el momento de acostarse se extiende a horas tardías de la noche, conlleva a la reducción del sueño y a la posible aparición de somnolencia al día siguiente. Al respecto, Epstein (citado en Taras y Potts-Datema, 2005), halló que los niños que iniciaban actividades escolares a las 7:10 a.m., al menos dos días de la semana y que fueron denominados “madrugadores”, presentaban más quejas de fatiga, somnolencia y dificultades atencionales en la escuela con relación a aquellos que comenzaban clases a las 8:00 a.m., denominados en el estudio “tardíos”.

Este panorama pone de manifiesto la importancia de vigilar la presencia de un déficit crónico de sueño, ya que puede afectar directa e indirectamente el desempeño escolar de los alumnos (Meijer, 2008). Entre algunos de los posibles factores que generan esta reducción del sueño se encuentran: el horario laboral de los padres que retarda su hora de arribo a casa (y la posterior hora de acostarse del niño), el ya comentado ingreso temprano a la escuela que conduce a una sistematización horaria para el despertar, la falta de consistencia en los hábitos, la ausencia de siestas, el uso de la televisión (en razón a que algunos programas que cautivan el interés de los pequeños se presentan en la franja horaria nocturna), los juegos de video y el Internet, entre otros.

Por otra parte, la práctica de la siesta parece estar extendida en otros países para la población en edad preescolar, así como en los primeros grados de primaria, debido a que se destina un espacio en las instituciones educativas para dormir luego de la hora de

almuerzo (Liu et al., 2005). Por el contrario, y según lo indican los datos obtenidos en la encuesta CSHQ, solo el 6% de los alumnos del presente estudio hizo siesta de forma usual, y un 22% algunas veces en el hogar; esto permite concluir que el sueño no se tiene en cuenta dentro de la rutina escolar de las instituciones indagadas.

De otro lado, los hallazgos relacionados con los hábitos de sueño dan cuenta de cómo las puntuaciones medias del total y de todas las subescalas del CSHQ en esta investigación, fueron más altas que aquellas reportadas por Liu et al. (2005) para la muestra estadounidense, y con respecto al grupo control utilizado en la validación del cuestionario (Owens et al., 2000); pero más altas, en comparación con la muestra china para las diferentes subescalas, a excepción de la duración de sueño y de los despertares nocturnos. Las puntuaciones, excluyendo la subescala de somnolencia, también fueron mayores en comparación con el grupo de control del estudio de Cortesi et al. (2008). Es decir, en general, los participantes del presente estudio mostraron más dificultades en el sueño que los pertenecientes a otras investigaciones. Frente al resultado global, la puntuación total de la escala CSHQ determinó que el 67,2% de los niños evaluados presentaron indicadores de riesgo para problemas en el sueño, dato que coincide con la prevalencia del 68,2% de trastornos del sueño identificada en la investigación realizada en el municipio de Sabaneta, para niños entre los cinco y los 12 años (Ramírez et al., 2008). En síntesis, y según lo anteriormente expuesto, los resultados de este estudio arrojaron diversos indicadores de dificultades del sueño en los participantes. Una de las posibles explicaciones radicaría en la disminución del tiempo de sueño a la que están sometidos los niños del medio local (generada, posiblemente, por distintas presiones sociales), y en la presencia de inadecuados hábitos de sueño.

Hábitos de sueño en relación con el tipo de colegio, la edad y el sexo

Al comparar por tipo de colegio, se encontraron diferencias en cuatro subescalas del CSHQ (resistencia para ir a la cama, duración de sueño, parasomnias y desorden respiratorio del sueño), y en la escala total, resaltando la presencia de mayores dificultades del sueño para los niños pertenecientes a los colegios oficiales. La presencia de alteraciones del sueño ha sido asociada con una alimentación inadecuada, condiciones desfavorables de salud y factores habitacionales

tales como el ruido, el calor o el hacinamiento, entre otros (Buela-Casal y Navarro, 1998), situación que se manifiesta, con mayor frecuencia, en los niveles socioeconómicos más bajos y a los cuales pertenecen los colegios oficiales seleccionados. Esto confirmaría que factores externos al niño pueden jugar un rol importante en la calidad de su sueño y debieran ser indagados en estudios futuros a fin de objetivar el impacto de su presencia.

En cuanto a la edad, se observó una disminución significativa del tiempo de sueño a medida que los niños crecen, lo cual coincide con la correlación negativa entre estas dos variables, encontrada por Vriend, Davidson, Corkum, Rusak y McLaughlin (2012). Tres podrían ser algunas de las razones más representativas que explicarían esta correlación negativa: primero, las variables del desarrollo muestran los cambios producidos en distintas dimensiones del sueño a través del ciclo vital, desde la niñez hasta la vejez; segundo, las presiones generadas por las demandas socioculturales a las que son sometidos los niños, tales como el ingreso temprano a la escolaridad (Keller, Smith, Gilbert, Bi, Haak y Buckhalt, 2014), y las exigencias académicas en los grados superiores, restringen el sueño; y, por último, estilos de crianza que no favorecen la regulación parental sobre los horarios de ir a la cama.

Así como a mayor edad disminuye la cantidad de sueño por los factores antes mencionados, en edades más tempranas la calidad del sueño puede verse afectada por la presencia de parasomnias, de ansiedad y de resistencia para ir a la cama, hecho corroborado mediante la obtención de calificaciones —significativamente más altas— en estas subescalas. Al respecto, se ha encontrado que las parasomnias son más frecuentes en niños pequeños (Owens y Mindell, 2005). Finalmente, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas, es decir, todas las dimensiones del sueño evaluadas se comportan de forma similar de acuerdo con el género.

Sueño y comportamiento-sueño y desempeño académico

Se halló una correlación significativa entre el sueño y el comportamiento, en tanto los puntajes más altos en la encuesta del sueño se asociaron con puntajes más altos en la escala clínica del BASC. En otras palabras, a mayores alteraciones del sueño, mayor presencia de dificultades de orden comportamental. Tal asociación también fue encontrada en otras investigaciones

(Sadeh et al., 2002, Blunden y Chervin, 2008, Yokomaku et al., 2008), aunque mediante la aplicación de otros instrumentos para la evaluación de la conducta (CBCL). En este sentido, los problemas de sueño repercuten en el funcionamiento de las personas durante la vigilia. Así, en los niños esta repercusión se manifiesta en signos conductuales tales como irritabilidad, inquietud, depresión, agresión e inatención (Owens, Fernando y McGuinn, 2005). Por el contrario, la correlación del sueño con el desempeño académico fue más débil e incluso esta desapareció cuando se introdujeron variables de control con el método de correlaciones parciales. Es decir, los problemas de sueño no aparentan tener una relación fuerte con el desempeño académico para esta muestra.

Si bien se ha demostrado el impacto de la restricción del sueño y sus alteraciones en el desempeño general de los niños —incluyendo el desempeño escolar (Sadeh et al., 2003; Meijer, 2008; Ravid et al., 2009)—, los resultados que emergieron de este estudio evidenciaron que esta relación fue más débil, en tanto puede encontrarse mediada por otras variables que afectan al estudiante, entre las que se destacaron: la motivación, el entorno familiar, las características cognitivas del escolar y los enfoques didácticos del colegio. Incluso en las investigaciones controladas que evalúan el funcionamiento neuroconductual en función del sueño, se plantea —de manera destacada— la intervención de variables motivacionales o fisiológicas que moderan las correlaciones sueño-desempeño (Sadeh et al., 2002). De allí la necesidad de incluir otras variables en futuros estudios.

Una vez establecidas las relaciones entre las variables reseñadas, se indagó sobre la correlación existente entre el comportamiento y el desempeño académico de los participantes. Este análisis mostró que, a mayores dificultades comportamentales reportadas por los padres en el BASC, fue calificado un menor rendimiento académico por los docentes en el APRS. De esta manera, y partiendo de los análisis anteriores, podría sostenerse que la relación entre los hábitos de sueño y el desempeño se encuentra mediada por el comportamiento.

Por otra parte, se establecieron correlaciones según los rangos de edad. El análisis indicó que la correlación más fuerte del sueño con el comportamiento y el desempeño se presentó en los niños de menor edad. Este dato coincide con el estudio de Sadeh et al. (2002), quien concluyó que las correlaciones más fuertes entre el sueño y el funcionamiento neuroconductual se manifiestan en los niños más pequeños (segundo grado),

y que una posible explicación radicaría en la mayor vulnerabilidad que tienen los niños ubicados en estos rangos (7-8 años) para ser afectados por los problemas del sueño.

De otro lado, al tener en cuenta el tiempo total de sueño, se pudo establecer que tanto el comportamiento, como el desempeño académico, se vieron afectados más por la calidad antes que por la cantidad de sueño. Si bien esto contrasta con el estudio de Sadeh et al. (2003), que demuestra el impacto de la restricción del sueño en niños, coincide con el trabajo de Meijer (2008) con preadolescentes, en el que se sostiene que la calidad del sueño, y no el tiempo en la cama, se relaciona con el nivel de funcionamiento en la escuela. Sin embargo, este tema amerita un mayor análisis, por cuanto se ha visto que dormir menos —a pesar de una buena calidad—, impacta de forma negativa en diversos aspectos del sueño; por ejemplo, se incrementa la somnolencia diurna, hecho que a su vez repercute desfavorablemente en el rendimiento (Liu et al., 2005).

Sueño y comportamiento por subescalas

En el presente estudio, las correlaciones más altas del sueño (puntaje total de la escala CSHQ) con la hiperactividad, la agresión, la atención y la depresión, corroboraron que aquel ejerce influencia, tanto en la vida emocional del niño, como en la esfera comportamental. Lo anterior cobra relevancia a la hora de interpretar la sintomatología en la práctica clínica. De otro lado, los trastornos del sueño —específicamente las parasomnias— evidenciaron una correlación más fuerte con la hiperactividad, aspecto que ha sido reportado por la literatura. Si bien no ha sido establecida la verdadera asociación entre el sueño y el TDAH, la revisión bibliográfica realizada por Úsuga (2004) señala evidencias a su favor. No obstante, esta dirección de análisis puede tomar un rumbo contrario, es decir, a mayores alteraciones del sueño, mayor presencia de síntomas de TDAH. De acuerdo con Cardona (2006), existen razones para considerar una confusión diagnóstica entre los efectos de la restricción del sueño y el TDAH, y por consiguiente, se hace necesario una valoración minuciosa del tiempo, la calidad y las condiciones del sueño en la evaluación de niños.

Por lo tanto, se hace necesario contemplar, dentro de una evaluación psicológica, neuropsicológica y neuropediátrica, una contextualización clínica de las manifestaciones emocionales y/o comportamentales adversas, es decir, considerar otros factores de incidencia no esperada, tales como: los hábitos de sueño,

los horarios de acostarse y levantarse, y la presencia de posibles trastornos específicos del sueño, de manera que sea posible evitar conclusiones diagnósticas erradas o reduccionistas con indeseables consecuencias terapéuticas.

Explicación del desempeño y el comportamiento

El desempeño académico de los estudiantes de primaria puede predecirse, según lo expresado en los resultados, a partir de cuatro indicadores: despertares nocturnos, desorden respiratorio del sueño, agresión y problemas atencionales, siendo esta última la principal variable predictora. Sin embargo, el impacto de la atención sobre el desempeño parece estar mediada, en principio, por otro tipo de factores, entre los que se destacan la somnolencia durante el día. En la explicación del TDAH, Sergeant y Meere (citados en Úsuga, 2004) también consideran que factores como la pérdida del sueño, los ruidos, la temperatura y algunas medicaciones tienen un efecto evidente sobre los procesos atencionales.

A su vez, en la predicción del comportamiento intervinieron las parasomnias, el desorden respiratorio del sueño, la productividad académica y la somnolencia (esta última constituyó uno de los predictores más importantes). La somnolencia diurna se define como aquella tendencia del sujeto a quedarse dormido durante el día y, cuando se presenta de manera excesiva, se convierte en el principal síntoma de un trastorno del sueño denominado “hipersomnia”. La somnolencia diurna excesiva provoca un deterioro de la calidad de vida, afecta el desempeño en los estudios, altera la conducta y genera síntomas tales como desánimo, fatiga y decaimiento, los cuales pueden llegar a confundirse con síntomas depresivos (Avdaloff, 2000); produce, además, disminución en el rendimiento a causa, principalmente, de dificultades para mantener el estado de alerta o vigilancia, situación que impacta en la atención. Por ello, si una de las características de los niños en edad escolar es permanecer activos durante el día a fin de interactuar, jugar y aprender, es importante hacer una observación cuidadosa sobre la presencia persistente de somnolencia, en tanto puede ser causada, o bien por un déficit crónico de sueño, o bien por la presencia de un trastorno específico.

En suma, este trabajo pretendió caracterizar los hábitos de sueño en niños escolares de ambos sexos, pertenecientes a los sectores educativos del orden oficial

y privado. Los datos del presente estudio dieron cuenta de la presencia de más problemas de sueño —en comparación con los hallazgos de otros estudios—, y de una reducción del tiempo total de sueño de acuerdo con la cantidad de horas sugerida para los niños en este rango de edad. Frente al objetivo principal de la investigación, los resultados generales señalaron una relación significativa sueño-comportamiento, mientras que la relación sueño-desempeño se encontró mediada por lo comportamental. Por lo tanto, se presume que una mejoría en los hábitos de sueño de los niños redundaría en la obtención de un mejor comportamiento, el cual a su vez impactaría positivamente en el rendimiento escolar de los alumnos.

Los hallazgos del estudio sugieren que el inicio temprano de clases en la mañana constituye una de las principales causas de la restricción del sueño en los niños, con el impacto que esto representa sobre el desempeño de los mismos. Por lo tanto, se propone a las instituciones educativas revisar los horarios de la jornada escolar —especialmente en lo que respecta al comienzo de las clases—, y así considerar la posibilidad de retrasar la hora de ingreso de los alumnos.

Es importante fomentar, desde diversos actores sociales (medios de comunicación, agentes educativos, programas de salud), la toma de consciencia en los padres de familia acerca de la importancia que ejerce el sueño en la calidad del desarrollo de sus hijos, estableciendo de esta manera hábitos de sueño adecuados en el hogar.

El presente estudio también pone de manifiesto la importancia de tener en cuenta la variable sueño dentro de cualquier evaluación clínica que busque indagar por alteraciones comportamentales, en la atención, en la memoria o en la función ejecutiva, componentes que han resultado ser más sensibles de ser afectados por el sueño, evitando así falsos diagnósticos. Se recomienda tener en cuenta en toda evaluación neuropsicológica infantil la indagación cuidadosa sobre los hábitos de sueño en los niños.

Referencias

- Astill, R., Heijden, K., IJzendoorn, M. y Someren, E. (2012). Sleep, cognition and behavioral problems in school-age children: a century of research meta-analyzed. *Psychological Bulletin*, 138(6), 1109-1138. doi: 10.1037/a0028204
- Avdaloff, W. (2000). *Medicina del sueño: Fundamentos científicos y aspectos clínicos*. Santiago de Chile: Mediterráneo.

- Blunden, S. y Chervin, D. (2008). Sleep problems are associated with poor outcomes in remedial teaching programmes: A preliminary study. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 44, 237-242. doi: 10.1111/j.1440-1754.2007.01237.x
- Buela-Casal, G. y Navarro, F. (1998). *Avances de la investigación del sueño y sus trastornos*. Madrid: Siglo XXI.
- Cardona, J. (2006). Sueño, pobreza y TDAH. En *Déficit de Atención e Hiperactividad: bases genéticas, clínicas y terapéuticas* (pp. 111-115). Fundación GRADAS.
- Cortesi, F., Giannotti, F., Sebastiani, T., Vagnoni C. y Marioni, P. (2008). Cosleeping versus solitary sleeping in children with bedtime problems: child emotional problems and parental distress. *Behavioral Sleep Medicine*, 6, 89-105. doi: 10.1080/15402000801952922
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A. y Bogels S. M. (2009). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 1-11. doi: 10.1016/j.smrv.2009.10.004
- DuPaul, G., Rapport, M. y Perriello, L. (1991). Teacher ratings of academic skills: The development of the academic performance rating scale. *School Psychology Review*, 20(2), 284-300.
- Keller, P., Smith, O., Gilbert, L., Bi, S., Haak, E. y Buckhalt, J. (2014). Earlier school start times as a risk factor for poor school performance: an examination of public elementary schools in the commonwealth of Kentucky. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 236-245. doi: 10.1037/a0037195
- Liu, X., Liu, L., Owens, J. y Kaplan, D. (2005). Sleep Patterns and Sleep Problems Among Schoolchildren in the United States and China. *Pediatrics*, 115(1), 241-249.
- Meijer A. M. (2008). Chronic sleep reduction, functioning at school and school achievement in preadolescent. *Journal of Sleep Research*, 17, 395-405. doi: 10.1111/j.1365-2869.2008.00677.x
- Molfese, D., Ivanenko, A., Fonaryova Key, A., Roman, A., Molfese, V., O'Brien, L., ... y Hudac, C. (2013). A one-hour sleep restriction impacts brain processing in young children across tasks: evidence from event-related potentials. *Developmental Neuropsychology*, 38(5), 317-336. doi: 10.1080/87565641.2013.799169
- Oka, Y., Suzuki, S. y Inoue, Y. (2008). Bedtime activities, sleep environment, and sleep/wake patterns of Japanese elementary school children. *Behavioral Sleep Medicine*, 6, 220-233. doi: 10.1080/15402000802371338
- Owens, J. A., Fernando, S. y Mc Guinn, M. (2005). Sleep disturbance and injury risk in young children. *Behavioral sleep medicine*, 3(1), 18-3. doi: 10.1207/s15402010bsm0301_4
- Owens, J. A. y Mindell, J. A. (2005). *Take charge of your child's sleep*. New York: Marlowe y Compañy.
- Owens, J., Spirito, A. y McGuinn, M. (2000). The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): Psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *Sleep*, 23(8), 1-9.
- Perfect, M., Levine-Donnerstein, D., Archbold, K., Goodwin, J. y Quan, S. (2014). The contribution of sleep problems to academic and psychosocial functioning. *Psychology in the Schools*, 51(3), 273-295. doi: 10.1002/pits.21746
- Pineda, D. A., Kamphaus, R. W., Mora, O., Puerta, I. C., Palacio, L. G., Jiménez, I., ... Lopera, F. (1999). Uso de una escala multidimensional para padres de niños de 6 a 11 años en el diagnóstico de deficiencia atencional con hiperactividad. *Revista de Neurología*, 28, 952-959.
- Ramírez, M., Muñoz, L., Noreña, M., Aguirre, A., López, J. y Cornejo, W. (2008). Prevalencia de los trastornos del sueño en niños escolares de Sabaneta, Colombia. *Iatreia*, 21(2), 113-120.
- Reynolds, C. R. y Kamphaus, R. W. (1992). *Behavior assessment system for children*. Circle Pines, Minnesota: American Guidance Service.
- Ravid, S., Afek, I., Suraiya, S., Shahar, E. y Pillar, G. (2009). Kindergarten children's failure to qualify for first grade could result from sleep disturbances. *Journal of Child Neurology*, 24(7), 816-822. doi: 10.1177/0883073808330766
- Sadeh, A., Gruber, R. y Raviv A. (2002). Sleep, neurobehavioral functioning, and behavior problems in school-age children. *Child Development*, 73(2), 405-417. doi: 10.1111/1467-8624.00414
- Sadeh, A., Gruber, R. y Raviv, A. (2003). The effects of sleep restriction and extension on school-age children: what a difference an hour makes. *Child Development*, 74(2), 444-455. doi: 10.1111/1467-8624.7402008
- Santos, A. I., Marques, M., Espírito-Santo, H. y Cunha, M. (2015). Parent's perception on sleep and internalizing/externalizing behavior problems in children from six to eleven years old. *European Psychiatry*, 30(1), 1176. doi: 10.1016/S0924-9338(15)30930-5
- Surani, S., Khimani, A., Surani, S., Rao, S. y Subramanian, S. (2014). Sleep habit among elementary school children in South Texas. *Chest*, 145(3), 452A. doi:10.1378/chest.1799634

- Taras, H. y Potts-Datema, W. (2005). Sleep and student performance at school. *Journal of School Health*, 77(7), 248-254. doi: 10.1111/j.1746-1561.2005.00033.x
- Titova, O., Hogenkamp, P., Jacobsson, J., Feldman I., Schiöth, H. y Benedict, C. (2015). Associations of self-reported sleep disturbance and duration with academic failure in community-dwelling Swedish adolescents: Sleep and academic performance at school. *Sleep Medicine*, 16, 87-93. doi: 10.1016/j.sleep.2014.09.004
- Vriend, J., Davidson, F., Corkum, P., Rusak, B. y McLaughlin, E. (2012). Sleep Quantity and Quality in Relation to Daytime Functioning in Children. *Children's Health Care*, 41, 204-222. doi: 10.1080/02739615.2012.685039
- Yokomaku, A., Misao, K., Omoto, F., Yamagishi, R., Tanaka, K., Takada, K. y Kohyama, J. (2008). A study of the association between sleep habits and problematic behaviors in preschool children. *Chronobiology International*, 25(4), 549-564. doi: 10.1080/07420520802261705
- Úsuga, M. (2004). *Asociación entre los trastornos del sueño y el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en niños de 6 a 16 años de edad del Valle de Aburrá: una revisión documental* (Tesis para optar al título de psicólogo). Universidad de Antioquia, Medellín.