

# Niños escolares con trastornos del sueño

Barbara del Carmen Bravo Domínguez<sup>1</sup>, Adriana Xaxalpa Salinas<sup>2</sup>, Irma Aidé Barranco Cuevas<sup>3</sup>  
Miriam Leal Torres<sup>1</sup>

- <sup>1</sup> Unidad de Medicina Familiar No. 6 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Avenida 15 de mayo s/n Valle Dorado 72070 Puebla, Pue.
- <sup>2</sup> Unidad de Medicina Familiar No. 6 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación de Educación e Investigación en Salud.
- <sup>3</sup> Unidad de Medicina Familiar No.07 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación de Educación e Investigación en Salud.

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los diferentes tipos de trastornos del sueño en niños escolares en la Unidad de Medicina Familiar No.6.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo, en niños escolares de 6 a 10 años a los cuales se les aplicó el instrumento: “Bruni (SDSC) (Sleep disturbance Scale for Children)” para determinar los diferentes trastornos del sueño previo consentimiento y asentimiento firmado autorizado por padres y niños. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva.

**Resultados:** Se encuestaron 159 niños escolares de los cuales el 41.50% (n=66) presentaron trastorno del sueño y los 2 predominantes fueron el de alteraciones del tránsito vigilia/sueño con el 37.90% (n=25) e inicio y mantenimiento con el 19.70% (n=13).

**Conclusión:** Se determinó que el trastorno del sueño más común fue las alteraciones del tránsito vigilia/sueño.

## Abstract

**Objective:** To determine the different types of sleep disorders in school children in Family Medicine Unit No.6.

**Material and methods:** An observational, descriptive, cross-sectional, prospective study in school children aged 6 to 10 years to whom the instrument: “Bruni (SDSC) (Sleep disturbance Scale for Children)” was applied to determine the different disorders of the dream with prior consent and signed assent authorized by parents and children. Descriptive statistics were used for data analysis.

**Results:** 159 school children were surveyed, of which 41.50% (n = 66) presented sleep disorder and the 2 predominant ones were wake / sleep transit disturbances with 37.90% (n = 25) and initiation and maintenance with the 19.70% (n = 13).

**Palabras clave:** Trastornos, Tipos, Sueño, Niños, Escolares.

**Keywords:** Disorders, Types, Sleep, Kids, Schoolchildren.

## 1. INTRODUCCIÓN

El sueño en todo ser humano permite un efecto reparador sobre la capacidad de las personas para funcionar durante el día esta actividad ocupa la tercera parte de nuestra vida [1]. En la antigüedad se creía que el sueño era un estado de descanso del cerebro después de haber mantenido una actividad y Aristóteles creía que se iniciaba por vapores cálidos del estómago.

En ser es recomendable dormir entre 7 a 8 horas diarias. A los 6 años ya existe una fase de sueño por la noche que se va acortando con la edad y la media está entre 7:30-8 horas [2].

En los niños existe la valoración del cronotipo, es decir cada niño tiene su propio ritmo vigilia-sueño. Los niños matutinos o “alondras” están más activos y receptivos en las primeras horas del día, son más sensibles a los

efectos de la luz por las mañanas y tienen tendencia dormirse pronto en la noche mientras los niños vespertinos o “búhos” tienen tendencia a dormirse tarde, están más activos a última hora del día, presentan mayor sensibilidad vespertina a la luz y prefieren despertarse tarde siendo menos sensibles a los efectos de la luz por las mañanas siendo estas sus características principales [3].

Se considera que el sueño tiene relación con el ciclo del día y la noche, lo que en los seres humanos se ha denominado ritmo circadiano o sistema circadiano, es un reloj que genéticamente dirige los ritmos celulares de transcripción, traslación y metabolismos, a través del empleo de la luz natural del sol para desarrollar las diversas actividades de la vida diaria y la oscuridad de la noche para descansar y dormir con una duración aproximada de 24 horas, lo que regula nuestro reloj interno [3,4]. Por lo tanto, los trastornos del sueño son frecuentes en los niños y se asocian con comorbilidad significativa [5].

Los problemas del sueño son patrones de sueño insatisfactorios que afectan el bienestar del niño o el de la familia. No todos los problemas del sueño son anomalías por lo que no todos precisan tratamiento.

El trastorno es una alteración real, no una variación, de una función fisiológica que controla el sueño y opera durante el mismo, lo que representa una función anormal, mientras que el “problema” puede representarla o no. Frecuentemente estas situaciones para las familias son problemáticas que afectan su entorno [6]. Estos constituyen un problema de salud pública afectando al desarrollo físico, emocional, cognitivo y psicosocial [7]. Manifestándose con problemas de ansiedad, depresión, uso de sustancias en la juventud, agresión y problemas de atención [8,9]. El 10% de las dificultades de aprendizaje en la infancia se debe a la fatiga diurna [10].

Estos trastornos influyen en la familia, provocando agotamiento en los padres, además de que un déficit crónico de sueño puede provocar diferentes patologías [11,12].

Los problemas de trastornos del sueño pueden clasificarse en 3 categorías:

1. El niño al que le cuesta trabajo dormirse que abarca:
  - a. El insomnio.
  - b. Síndrome de piernas inquietas (SPI).
  - c. Síndrome de retraso de fase (SRF).
2. El niño que presenta eventos anormales durante el sueño y este abarca:
  - a. El síndrome de apnea-hipoapnea del sueño (SAHS).
  - b. Las parasomnias y los movimientos rítmicos relacionados con el sueño.
3. El niño que duerme durante el día.
  - a. El déficit crónico de sueño.
  - b. La narcolepsia [13].

En consecuencia, existen clasificaciones para los trastornos del sueño en la infancia y adolescencia una de ellas es la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) y la ICSD-3 que propuso en el año 2005, la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño en siete categorías [14,15,16]:

1. Insomnio.
2. Trastornos respiratorios relacionados con el sueño.
3. Hipersomnias centrales.
4. Trastornos del ritmo circadiano.

5. Trastornos del movimiento relacionados con el sueño.
6. Parasomnias.
7. Otros.

Para diagnosticar es importante debido a que presenta asociación importante con la morbilidad, con afectación de diferentes órganos y sistemas; de ahí, la importancia de un diagnóstico y un tratamiento adecuado [16,17]:

De ahí que la madre constituye el primer “zeigebler” del lactante y puede manipular el medio ambiente donde este se desarrolla, especialmente la exposición a la luz y, al mismo tiempo y de manera recíproca, la actividad del lactante modifica los ritmos circadianos de la madre. El desarrollo de los ritmos de sueño-vigilia y de temperatura durante las 24 horas se desarrollan aproximadamente desde la edad de tres meses, con una disminución a los 3 meses de edad hasta alcanzar a los 5-6 meses de edad un ritmo circadiano de una manera paralela a la maduración de determinadas estructuras del sistema nervioso central [18,19].

Por lo que el estudio clínico de los trastornos requiere el realizarse con cuestionarios que nos permitan evaluar o cuantificar, aunque de forma subjetiva, la probabilidad de la existencia de un trastorno del sueño basándose en síntomas asociados o en sus repercusiones funcionales. Además, el abordaje terapéutico se basa en medidas conductuales y farmacológicas, acompañado de promover recomendaciones para una adecuada higiene del sueño, unida con información sobre la importancia de este y la necesidad del sueño, todo esto de forma personalizada para cada paciente pediátrico [19].

Por consiguiente, los trastornos de sueño no diagnosticados en niños pueden presentar importantes repercusiones médicas, conductuales y de aprendizaje [20]. La literatura hace mención que cerca del 20-30% de los niños presentan trastornos del sueño [21].

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, donde se utilizó estadística descriptiva para el análisis de los datos llevado a cabo en la U.M.F. No. 6 IMSS Puebla con 159 pacientes derechohabientes pediátricos adscritos a esta unidad de 01 de julio 2020 a 31 de diciembre 2020 de manera voluntaria que reunieron los criterios de inclusión: niños escolares que acudieron a la U.M.F. No.6 IMSS Puebla turno matutino y vespertino, entre 6 a 10 años de edad, de ambos sexos, que sabían leer y escribir y que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento, asentimiento informado y autorizado de los padres.

Para valorar los trastornos del sueño se utilizó el cuestionario de Bruni que evalúa los 6 últimos meses, se aplica en niños de 6 a 16 años y actualmente en preescolares validado por Romero y colaboradores. Tiene una duración de aplicación de 10 a 15 minutos y consta de 26 ítems con 6 dimensiones: inicio y mantenimiento, trastornos respiratorios del sueño, desordenes del arousal, alteraciones del tránsito, vigilia/sueño, excesiva somnolencia e hiperhidrosis. Cuenta con una escala tipo Likert de 0 punto a 4 puntos, 0=Nunca, 1=Ocasionalmente (una o dos veces al mes o menos), 2=Algunas veces (una o dos por semanas), 3=A menudo (de tres a cinco veces por semana) y 4=Siempre (diariamente); con un punto de corte de 39 donde encontraron que este puntaje correspondió con el cuartil superior de su grupo de control y dio una sensibilidad de 0.89 y una especificidad de 0.74. La consistencia interna del instrumento varía de 0.71 a 0.79 y una fiabilidad (alfa de Cronbach) de 0.71 y con una precisión diagnóstica de 0.91. Está dividido en las siguientes dimensiones: inicio y mantenimiento (preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 10 y 11) rango normal  $9.9 \pm 3.11$ , trastornos respiratorios del sueño

(preguntas 13, 14 y 15) rango normal  $3.77 \pm 1.45$ , desordenes del arousal (preguntas 17, 20 y 21) rango normal  $3.29 \pm 0.84$ , alteraciones del tránsito vigilia/sueño (preguntas 6, 7, 8, 12, 18 y 19) rango normal  $8.11 \pm 2.41$ , excesiva somnolencia (preguntas 22, 23, 24, 25 y 26) rango normal  $7.11 \pm 2.57$  e hiperhidrosis (preguntas 9 y 15) rango normal  $2.87 \pm 1.69$  (22,23). A mayor puntuación fuera del rango normal presenta trastorno del sueño, además de identificar el tipo de trastorno predominante.

### 3. RESULTADOS

Esta investigación se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar (U.M.F.) No. 6 IMSS Puebla con 159 niños escolares entre 6 a 10 años de edad de manera voluntaria que reunieron los criterios de inclusión a los cuales se les aplico el instrumento de Bruni, obteniendo los siguientes resultados:

Con respecto al género, el predominante fue el femenino con un 52.20% (n=83), mientras que el género masculino fue de un 47.80% (n=76).

**Tabla 1:** Distribución de género.

	n	%
<b>Masculino</b>	76	47.80
<b>Femenino</b>	83	52.20
<b>Total</b>	159	100

Fuente: Trastornos del sueño en niños 2020.

El nivel de escolaridad en niños escolares fue primaria con el grado predominante primer año 33.31% (n=53), y el último grado fue el sexto año 6.30% (n=10).

**Tabla 2:** Grados de escolaridad primaria.

	n	%
<b>Primero</b>	53	33.31
<b>Segundo</b>	32	20.13
<b>Tercero</b>	22	13.84
<b>Cuarto</b>	31	19.50
<b>Quinto</b>	11	6.92
<b>Sexto</b>	10	6.30
<b>Total</b>	159	100

Fuente: Trastornos del sueño en niños 2020.

El 58.50% (n=93) de los niños escolares no presentaron trastorno del sueño, mientras que el 41.50% (n=66) si presentaron trastorno del sueño.

**Tabla 3:** Trastorno del sueño.

	n	%
<b>Presencia</b>	66	41.50
<b>Ausencia</b>	93	58.50
<b>Total</b>	159	100

Fuente: Trastornos del sueño en niños 2020

El 50.00% (n=33) de los pacientes pediátricos que tiene algún tipo de trastorno del sueño son del sexo masculino mientras que el 50.00% (n=33) pertenecen al sexo femenino.

**Tabla 4:** Trastorno del sueño por sexo.

	n	%
<b>Masculino</b>	33	50.00
<b>Femenino</b>	33	50.00
<b>Total</b>	66	100

Fuente: Trastornos del sueño en niños 2020.

El trastorno del sueño predominante fue el de alteraciones del tránsito vigilia/sueño con el 37.90% (n=25), inicio y mantenimiento con el 19.70% (n=13) y el de excesiva somnolencia con el 10.60% (n=7).

**Tabla 5:** Tipo de trastorno del sueño.

	n	%
<b>Inicio y mantenimiento</b>	13	19.70
<b>Trastornos respiratorios del sueño</b>	9	13.63
<b>Desórdenes del arousal</b>	3	4.54
<b>Alteraciones del tránsito vigilia/sueño</b>	25	37.90
<b>Excesiva somnolencia</b>	7	10.60
<b>Hiperhidrosis</b>	9	13.63
<b>Total</b>	66	100

Fuente: Trastornos del sueño en niños 2020.

#### 4. DISCUSIÓN

Los trastornos del sueño se han identificado con alta prevalencia en muchos estudios, uno de los más recientes realizado en el Servicio de Clínicas Interdisciplinarias del Neurodesarrollo (SCIND) del Hospital de Pediatría S.A.M.I.C. “Prof. Dr. Juan P. Garrahan” en julio 2019, con 161 niños de 1 a 6 años de edad a los cuáles se les aplicó el cuestionario de CSHQ-S (Children’s Sleep Habits Questionnaire en español), durante la pandemia Covid-19, donde se obtuvo una prevalencia del 55% de problemas de sueño [24], comparado con nuestro estudio es similar, probablemente a que nuestro estudio también se realizó durante la pandemia.

En el centro de salud de las Delicias, en Málaga capital (España), durante los meses comprendidos entre mayo de 2016 y febrero 2017 se realizó un estudio observacional transversal descriptivo con donde se aplicaron 225 encuestas de trastornos del sueño de Bruni en niños de 2-14 años y se demostró que la prevalencia de trastornos del sueño en niños fue del 61% y en otro estudio descriptivo, realizado en Montevideo se utilizó el mismo instrumento en 169 niños de 2 a 16 años de edad donde el 31% de los niños encuestados presentaron algún trastorno del sueño. En comparación con nuestro estudio de 159 niños escolares se encontró que el 41.50% (n=66) presentaron trastorno del sueño; que coincide con los 2 estudios realizados, demostrando que existe una alta prevalencia de los trastornos del sueño sin ser diagnosticados.

Los trastornos del sueño más frecuentes en España fueron los problemas del sueño-vigilia con el 38%, los problemas respiratorios con un 18%, inicio del sueño con un 17%, hiperhidrosis del sueño con el 15%, problemas del arousal con el 13% y somnolencia diurna excesiva con el 10% y en el otro estudio descriptivo, realizado en Montevideo se encontró que los desórdenes del arousal o parasomnias del sueño NoREM fueron los más frecuentes con el 14%, las alteraciones vigilia sueño con el 12%, el siguiente fue los trastornos respiratorios con el 12%, hiperhidrosis con el 10%, somnolencia diurna con el 10%, los problemas en el inicio y mantenimiento del sueño con el 7% [25]. Comparado con nuestro estudio los trastornos del sueño más comunes fueron alteraciones del tránsito vigilia/sueño con un 37.90%, inicio y mantenimiento con el 19.70%, trastornos

respiratorios del sueño con el 13.63%, hiperhidrosis con el 13.63%, excesiva somnolencia con el 10.60% y los desórdenes del arousal con un 4.54%.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio son muy parecidos a los estudios realizados en España como en Montevideo. Los trastornos más comunes son los de vigilia/sueño e inicio y mantenimiento; los menos comunes fueron hiperhidrosis y desórdenes del arousal; esto comprueba que los resultados obtenidos son parecidos a ambos estudios.

En el artículo “La escala de trastornos del sueño para niños (SDSC). Construcción y validación de un instrumento para evaluar el sueño. Trastornos en la infancia y adolescencia”, del año 1996, aplicado en madres de 1304 niños, durante un período de 12 meses en cuatro escuelas públicas de Roma. El 53.85% (n=84) de los pacientes pediátricos del sexo masculino y 46.15% (n=72) del sexo femenino presentaron algún tipo de trastorno del sueño [26]. Al comparar este estudio con el realizado por nosotros el sexo predominante fue el masculino con algún trastorno del sueño a pesar de que fueron más niñas las encuestadas, concordando con el estudio comparado.

Por tanto, las fortalezas de estudio fueron se eligió un rango de edad específico, con características sanas sin patologías aparentemente presentes, aplicando un instrumento validado para identificar trastornos del sueño.

Las debilidades de este estudio fueron que a los niños escolares identificados con trastorno del sueño no se les dio seguimiento ni complementación diagnóstica con polisomnografía para corroborar el diagnóstico; ni estudios de laboratorios para descartar patologías asociadas.

## 5. CONCLUSIONES

La muestra total del estudio fue de 159 niños escolares entre 6 a 10 años de edad. En cuanto al sexo encontramos una relación de 1:1 masculino-femenino, la escolaridad fue primaria, 3/10 del primer año. Se encontró que 4 de cada 10 niños escolares presentaron algún tipo de trastorno del sueño y el predominio en este estudio fueron las alteraciones del tránsito vigilia/sueño con una relación de 3 de cada 10 niños seguida del inicio y mantenimiento con una relación de 2 de cada 10 niños.

En conclusión, se determinó la existencia de trastornos del sueño en niños escolares, siendo el más común el de alteraciones del tránsito vigilia/sueño en la U.M.F. No. 6 IMSS Puebla.

Por lo que esta investigación queda abierta para dar seguimiento a los niños escolares identificados con trastorno del sueño, comorbilidades probablemente no identificadas y además evaluar funcionalidad familiar para abordar aquellas familias con tendencia a la disfunción familiar.

## REFERENCIAS

- [1] Miranda NG. Trastornos del sueño. Revista de Medicina e Investigación UAEMéx. 2018;6(1):74-84.
- [2] Yusta IA, Higes PF, Carvahlo MG. Trastornos del sueño. Medicine. 2019;12(72):4205-14.
- [3] Pin AG. El sueño del niño con trastornos del neurodesarrollo. Medicina. 2019;79(1):44-50.
- [4] Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. Rev Neuropsiquiatr. 2018;81(1):20-28.



- [5] Gruber R, Constatin E, Frappier J, et al. Training, knowledge, attitudes and practices of Canadian health care providers regarding sleep and sleep disorders in children. *Paediatrics & Child Health*. 2017;22(6):322-327.
- [6] Pin AG, Sampedro CM. Fisiología del sueño y sus trastornos. Ontogenia y evolución del sueño a lo largo de la etapa pediátrica. Relación del sueño con la alimentación. Clasificación de los problemas y trastornos del sueño. *Pediatr Integral*. 2018;22(8):358-371.
- [7] Hidalgo VM, De la Calle CT, Jurado LM. Insomnio en la infancia y adolescencia. *Pediatr Integral* 2018;22(8):396-411.
- [8] Kelmanson IA. Sleep disturbances and their co-occurrence with emotional and behavioural problems in elementary school children. *Somnologie*.2019;1(1):1-11.
- [9] Ryan KK, Chiang JJ, Bower JE, et al. Persistent Low Positive Affect and Sleep Disturbance across Adolescence Moderate Link between Stress and Depressive Symptoms in Early Adulthood. *J Abnorm Child PsychoL*. 2019;1(1):1-13.
- [10] Aymerich FC, Miguel MC, Arroba BM, et al. Patrones de sueño de los niños sanos a los 4 años: factores sociales y estilos de crianza. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2019;21:343-356.
- [11] Mínguez R, Hidalgo MI. Los trastornos del sueño en la infancia: Importancia de su diagnóstico y Tratamiento en atención primaria. *Pediatr integral*. 2018;22(8):355-356.
- [12] Gómez CR, Lazan E, Arruda M, et al. Evaluación de los Trastornos del sueño y propuestas de percentiles para los adolescentes. *Arch Argent Pediatr*. 2019;117(2):73-80.
- [13] Cruz NI. Alteraciones del sueño en la infancia. Congreso de Actualización Pediatría 2020. Madrid: Lúa Ediciones. 2020;3:337-449.
- [14] Satela SM. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition. *Contemporary Reviews in Sleep Medicine*. 2014;146(5):1387-1394.
- [15] Pujol SJ, Pin AG, De la Calle CT, et al. Abordaje del insomnio en el niño. *FMC*. 2018;25(6):361-365.
- [16] Alonso AM, Mínguez VR. Trastornos respiratorios del sueño. Síndrome de Apnea-Hipoapnea del sueño. *Pediatr Integral*. 2018;22(8):422-436.
- [17] Maiques TE, Merino AM. Déficit crónico de sueño. Causas. Narcolepsia. *Pediatr Integral*. 2018;22(8):437-445.
- [18] Madrid JA, Pin AG, Ferrández GM. Organización funcional del sistema circadiano humano. Desarrollo del ritmo circadiano en el niño. Alteraciones del ritmo vigilia-sueño. Síndrome de retraso de fase. *Pediatr Integral*. 2018;22(8):385-395.
- [19] Escribano CF, Duelo MM. Protocolo diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del sueño en el adolescente. *Medicine*. 2018;12(61):3619-3624.
- [20] Soto IV, Sans CO. Parasomnias. Epilepsia nocturna y trastornos del movimiento. *Pediatr Integral*. 2018;22(8):412-421.
- [21] Özek EH, Yalin SS, Herdem A, et al. DSM-5 Level 2 Sleep Disorders Scale Validity and Reliability of Turkish Form (Form for Children Aged 11-17 Years and Parent Form for Children Aged 6-17 Years). *Arch Neuropsychiatry*. 2018;55:256-260.
- [22] Lomeli HA, Perez OI, Talero GC, et al. Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: una revisión. *Actas Esp Psiquiatr* 2008;36(1):50-59
- [23] Pla RM, Navarro AA, Lluch RA, et al. Herramientas diagnósticas. Nuevas tecnologías. Educación de los hábitos del sueño. Medidas preventivas de la familia. *Pediatr Integral*. 2018;22(8):372-384.
- [24] Micheletti MB, Cafiero P, Napoli S, Lejarra C, et al. Problemas del sueño en una muestra de niñas y niños con trastornos del desarrollo, antes y durante la pandemia por Covid- 19. *Arch Argent Pediatr* 2021;119(5):296-303.
- [25] Pedemonte V, Gandaro P, Scavone C. Trastornos del sueño en una población de niños sanos de Montevideo. Primer estudio descriptivo. *Arch Pediatr Urug*. 2014; 85(1):4-8.
- [26] Bruni O, Ottaviano S, Guidetti V, et al. The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC): Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence. *European Sleep Research Society, J. Sleep Res*. 1996;5:251-261.

Correo autora: [barbaradelcarmenbravo@gmail.com](mailto:barbaradelcarmenbravo@gmail.com)