

Validación al Español de un cuestionario de hábitos de sueño en los niños

Validation to Spanish version of the Children's Sleep Habits Questionnaire

Maydelin Alfonso Alfonso^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-3138-6503>

Margarita Minou Báez Martínez¹ <https://orcid.org/0000-0002-1442-896X>

Lilia María Morales Chacón¹ <https://orcid.org/0000-0003-0205-0733>

Justa Elizabeth González Naranjo¹ <https://orcid.org/0000-0003-2455-5468>

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: malfonso@neuro.ciren.cu

¹Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN)- Departamento de Neurofisiología clínica. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: Los trastornos del sueño en la infancia constituyen un fenómeno de elevada frecuencia. Los cuestionarios de sueño constituyen un instrumento de innegable valor que complementa los estudios objetivos del sueño.

Objetivo: Validar al español un cuestionario que indaga acerca de los hábitos de sueño en niños en el contexto sociocultural cubano.

Métodos: Se seleccionó el cuestionario *CHILDREN'S SLEEP HABITS QUESTIONNAIRE (NICHD SECCYD—Wisconsin)* para su uso en el laboratorio de neurofisiología del Centro Internacional de Restauración Neurológica. En una primera etapa del estudio, el cuestionario se tradujo y adaptó al español según las reglas internacionales. Se entregaron 330 cuestionarios a los padres en una muestra poblacional cubana de niños en edades comprendidas entre los 2 a 10 años. Estos se distribuyeron en escuelas y círculos infantiles con una tasa de respuesta de 93 %. Se recuperaron 295 (96 %) cuestionarios útiles, 25 atendieron a los criterios de exclusión, 270 se aceptaron para estudios de validación.

Resultados: La consistencia interna del cuestionario (alfa de Cronbach) fue de 0,67 para la escala completa y varió de 0,42 a 0,61 para las subescalas. Para la confiabilidad test-retes de las subescalas se aplicó una t de students para muestras dependientes, con una n= de 86. Las diferencias fueron significativas en las subescalas 3 y 8 ($p= 0,04$)

Conclusiones: El cuestionario según su versión original y en comparación con la de otros países presentó propiedades psicométricas adecuadas para evaluar los problemas de sueño en niños cubanos entre 2 y 10 años de edad.

Palabras clave: validación; cuestionario; sueño; consistencia interna.

ABSTRACT

Introduction: Sleep disorders in childhood constitute a highly frequent phenomenon. The sleep habits' questionnaires are instruments of undeniable value that complement the sleep's objective studies.

Objective: To validate the Spanish version of a Questionnaire (*NICHD SECCYD—Wisconsin*) and compare it with the results of previous studies in other countries.

Methods: It was selected the *Children's Sleep Habits Questionnaire* for its use in the neurophysiology laboratory of the International Center of Neurological Restoration (CIREN, by its acronym in Spanish). In the first stage of the study, the questionnaire was translated and adapted to Spanish according to the international standards. 330 questionnaires were delivered to the parents of a Cuban community sample of children aged 2 to 10 years old, with a response rate of 93 %. 295 (96 %) useful questionnaires were obtained, 25 met the exclusion criteria, 270 were accepted for validation studies. The results were compared with the results of other countries.

Results: The Children's Sleep Habits Questionnaire's internal consistency (Cronbach) was 0.67 for the total scale and ranged from 0.42 to 0.61 for subscales. The test-retest reliability for subscales used *t* for students in dependent samples, being $n = 86$. The differences were meaningful for subscales 3 y 8 ($p = 0,4$).

Conclusion: The questionnaire according to its original version and in comparison with that of other countries has adequate psychometric properties to evaluate sleep problems in Cuban children between 2 and 10 years.

Keywords: validation; questionnaire; sleep; internal consistency.

Recibido: 03/01/ 2018

Aprobado: 20/12/2018

INTRODUCCIÓN

En la infancia los trastornos del sueño constituyen un fenómeno de elevada frecuencia, documentada ampliamente en la literatura especializada. Así entre el 25 y el 46 % de la población infantil puede llegar a presentar algún tipo de trastorno del sueño.⁽¹⁾ Algunos problemas como los despertares nocturnos afectan hasta 42 % de la población. Los trastornos relacionados con el inicio del sueño y su mantenimiento entre el 10 y el 20 %, ^(2,3,4,5) la somnolencia diurna a 10 %^(1,6) y por último, los trastornos respiratorios relacionados con el sueño (TRS) afecta entre el 1 y el 3%.^(7,8) Para la definición y cuantificación adecuadas de estos trastornos de sueño se requieren instrumentos para su evaluación y medición. Así como es la polisomnografía nocturna ⁽⁹⁾ la prueba de referencia para el diagnóstico de los trastornos del sueño en la infancia, la utilidad de los cuestionarios^(10,11) parece innegable por dos motivos: como herramienta clínica para la detección de trastornos de sueño y selección de pacientes que requieran la realización de pruebas de laboratorio y en segundo lugar para la investigación epidemiológica, en la que este tipo de cuestionario se ha convertido en un instrumento especialmente útil.

En este trabajo realizamos una revisión de las escalas de sueño encontradas en la literatura, destinadas a evaluar la población infantil. Existen diferentes escalas publicadas.^(12,13,14,15,16,17) En general han sido construidas con objetivos diferentes, dirigidas a grupos de edad distintos dentro de la edad pediátrica, entre ellas: La Escala de Chervin,⁽¹²⁾ La Escala de Trastornos del Sueño para Niños de Bruni⁽¹³⁾ el *Sleep Disorders Questionnaire* (SDQ),⁽¹⁴⁾ La de BEARS,⁽¹⁵⁾ entre otras. Decidimos realizar la validación al español de *Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ),⁽¹⁷⁾ por las bondades que nos aporta en comparación con las otras revisadas (anexo).

Existen adaptaciones del cuestionario para otros idiomas como portugués, chino, hebreo, holandés, alemán, italiano y español, validados en muchos de ellos.^(17,18,19,20,21,22,23) Cabe señalar que en las escalas encontradas en la revisión de la literatura realizada no hubo instrumentos desarrollados ni validados con población latinoamericana.

En otros estudios de validación, esta versión de 33 ítems del CSHQ se empleó para conocer los disturbios del sueño de una muestra poblacional de escolares de entre 4 y 10 años, con una consistencia interna de la escala completa de 0,68. La comparación de estos resultados con la clínica de la muestra poblacional de este estudio, sugirió un corte en la puntuación total de 41 para identificar los niños con posibles problemas del sueño.⁽¹⁶⁾ Posteriormente también se empleó para valorar el sueño de los niños entre 2 y 3 años de edad.⁽¹⁷⁾

Aunque existe una versión al español del cuestionario,⁽²⁴⁾ en este estudio nosotros nos trazamos el objetivo de validar al español un cuestionario (CSHK) que indaga acerca de los hábitos de sueño en los niños en el contexto sociocultural cubano.

MÉTODOS

El trabajo se realizó en el período comprendido entre septiembre de 2014 y mayo de 2015. Se realizó un estudio prospectivo de corte transversal de la muestra.

El cuestionario se tradujo y adaptó al español según las reglas internacionales. Para ello se solicitó autorización a la autora de la versión original del cuestionario creado en el 2009, que también aprobó su traducción final.

Se reclutaron los padres de niños entre 5 y 10 años de edad en escuelas primarias y entre 2 y 4 años en círculos infantiles a fin de obtener una muestra más representativa y homogénea.

Se escogieron escuelas primarias de dos municipios distantes geográficamente uno del otro, el municipio de Playa y Guanabacoa. Los municipios se seleccionaron teniendo en cuenta las diferencias poblacionales y las condiciones que facilitan la aplicación del cuestionario (son los más próximos al centro de trabajo y lugar de residencia de los autores).

A cada uno de los padres seleccionados para el estudio se le entregó una planilla de consentimiento informado y una que recogía datos personales y específicos de la medicación que pudieran estar recibiendo los niños. Probamos la versión final traducida al español mediante entrevistas a un grupo de padres y le mostramos que era una versión de fácil comprensión.

También se les informó que se mantendría la confidencialidad de los datos obtenidos y que solo serían manejados por el equipo de investigación con la finalidad exclusiva de obtener los resultados de este estudio.

El cuestionario recogió el comportamiento de los hábitos de sueño de los niños en la semana anterior, o de una semana que pudiera considerarse como típica, en el caso de que la más reciente no fuera una semana representativa.

El comportamiento del sueño se clasificó en una escala de 3 puntos: 3 para (habitualmente: 5 a 7 veces por semana) 2 para (algunas veces: de 2 a 4 veces por semana) y 1 para (rara vez: de 0 a 1 vez por semana). Se revirtió la puntuación de algunos ítems (1, 2, 3, 10, 11, 26) para que la mayor puntuación se correspondiera con un sueño más perturbado. Se calculó la puntuación de la escala total de 33 ítems y las subescalas. La subescala 1: resistencia para ir

a la cama (ítems:1, 3, 4, 5, 6, 8), La 2: inicio del sueño (ítems:2), La 3: duración del sueño (ítems:9, 10,11), La 4: ansiedad del sueño (ítems; 5, 7, 8,21), La 5: despertares nocturnos (ítems:16, 24,25) La 6: parasomnias (ítems:12,13,14,15,17,22,23), la 7: disturbios respiratorios del sueño (DRS) (ítems:18,19,20) y la 8: somnolencia diurna (ítems: 26,27,28,29,30,31,32,33)

La muestra se desglosó en grupos de edad. Se seleccionaron 30 niños por años de vida, así se distribuyeron 330 cuestionarios. Los criterios de inclusión fueron: población infantil entre los 2 y 10 años de edad de los municipios seleccionados para el estudio. Los criterios de exclusión (algunos dirigidos a los niños y otros a los padres teniendo en cuenta que eran los que aportaban la información): padres con trastornos del desarrollo o psiquiátrico, aquellos que no respondan el 20 % de las preguntas o que no estén de acuerdo en participar en el estudio. Niños con medicación psicoestimulante, antiepilépticos, antihistamínicos u otra.^(25,26,27,28) Las variables demográficas de la muestra fueron: sexo y edad de los niños. Se consideró el grado de escolaridad de los padres teniendo en cuenta que eran los que aportaban la información y esto pudiera afectar la comprensión del cuestionario. Las otras variables que tuvimos en cuenta en el estudio son las referidas a si existía alguna medicación o no que estaban recibiendo los niños reclutados, teniendo en cuenta que estos medicamentos podían afectar los hábitos de sueño de estos niños y el diagnóstico de alguna afección de los padres,^(29,30,31,32) que pudiera interferir en el aporte fiel de los datos del cuestionario, todo lo cual tuvimos en cuenta para aplicar los criterios de exclusión determinados.

La consistencia interna de la escala total y subescalas se validó con el coeficiente alfa de Crombach. Teniendo en cuenta el valor recomendado de $\alpha = 0,70$ a determinarse con un intervalo de confianza de $95\% \pm 0,05$ y se comparó este resultado con los obtenidos en otros países. Se diferenció el comportamiento entre grupos de edad, sexo, municipios y determinaron así las subescalas más afectadas.

Unas semanas después se entregaron 93 cuestionarios a los padres de la muestra inicial que estuvieron de acuerdo en participar en estudios de confiabilidad. Se aplicó una t de student para muestras dependientes para evaluar la confiabilidad de las subescalas.

El protocolo de estudio se aprobó por el Consejo Científico y el Comité de Ética del CIREN. Para el procesamiento estadístico y análisis de los datos se confeccionó una base de datos usando el software statistic 8. Los valores de p se consideraron significativos para $p < 0,05$.

RESULTADOS

Obtuvimos una tasa de respuesta de 93 % (307 cuestionarios fueron devueltos de los 330 distribuidos). Se excluyeron 12 (3,9 %) por presentar 20 % de preguntas sin responder, restando 295 (96 %). La aplicación de los criterios de exclusión llevaron a la eliminación del estudio de 23 niños por uso de antihistamínicos (7,7 %), 2 por los padres (0,6 %) uno de ellos por presentar una reacción situacional que afectaba su salud mental (fallecimiento de un familiar) y el otro por falta de comprensión del cuestionario. Así quedó constituida una muestra final de 9 grupos de edad (30 niños de ambos sexos por años de vida, 15 de cada municipio) lo que nos permitió obtener una n= 270 cuestionarios listos para estudios de validación. Se respondieron 187 cuestionarios (69,2 %) por las madres, 54 (20 %) por los padres y 29(10,7 %) por otro familiar (tabla 1).

Tabla 1 - Características y distribución de la muestra (n= 270)

Características	n	%
Municipio de Guanabacoa	135	50,0
Municipio de Playa	135	50,0
Masculinos	135	50,0
Femeninos	135	50,0
SG-1(2,3,4 años)	89	32,9
SG-2(5,6,7 años)	90	33,3
SG-3(8,9,10 años)	91	33,7
SG-3 de Guanabacoa	46	50,5
Valor total ↑ SG 3 Guanabacoa	8	17,3
Escolaridad de los padres		
Inferior a 9 grado	72	26,6
12 grado	97	35,9
Nivel superior	101	37,4
Tasa de respuesta	307	93,0

SG: subgrupo.

La media de la puntuación total del cuestionario para la escala total (ET) fue: 42,63±4,9 (IC 95%: 34-62). Realizamos una comparación entre la media de la ET de tres subgrupos de edad (distribuidos en la tabla 2 (SG1: de 2 a 4 años, SG2: 5 a 7, SG3: 8 a 10) y observamos una tendencia a la disminución gradual de estos valores con la edad: (43,5±4,5), (41,6±4,4),(42,7±5,61),respectivamente ($p < 0,001$).

El valor del alfa de Crombach para la escala total de 33 ítems fue de 0,67^a (IC 95% 0,47-0,66) y varió de 0,42^a - 0,61^a para las subescalas (tabla 2).

Tabla 2 - Consistencia interna del cuestionario (α de Crombach). Relación con otros países

Valor alfa de Crombach	Cuba	EE. UU.	China	Israel	Holanda	Alemania	Portugal
Escala total	0,67 ^a	0,68	0,80	0,81	SP	0,68	0,78
Subescalas							
1/Resistencia para ir a la cama	0,42 ^a	0,70	0,49-0,72	0,78	0,68	0,70	0,74
3/Duración del sueño	0,53 ^a	0,69	-	0,68	0,63	0,70	0,68
4/Ansiedad del sueño	0,52 ^a	0,63	-	0,65	0,54	0,55	0,44
5/Despertares nocturnos	0,52 ^a	0,54	-	0,49	0,62	0,49	0,58
6/Parasomnias	0,47 ^a	0,36	-	0,28	0,54	0,36	0,57
7/DRS	0,58 ^a	0,51	-	0,46	0,47	0,23	0,67
8/Somnolencia diurna	0,61 ^a	0,65	-	0,67	0,67	0,63	0,71
Tamaño muestra	270	469	517	98	1145	298	315

Valor recomendado: 0,70^a $p < 0,001$; SP: sin publicar; DRS: disturbios respiratorios del sueño.

Encontramos una mayor consistencia de la escala total en los niños mayores. Al dividir la muestra en dos grupos de edad obtuvimos una $n=148$ (2-6 años) con una consistencia interna de 0,57^a y $n= 122$ (7-10 años) α de Crombach de 0,74^a. Este último grupo fue el más consistente. Las diferencias estadísticas entre estos grupos fueron significativas para $p= 0,03$.

Todos los ítems son consistentes (solo la eliminación del ítem 29 aumentó el α de su subescala (la 8) de 0,72^a -0,80^a y el de la escala total para 0,66^a, pero aún está por debajo del valor del alfa del cuestionario (0,67^a).

Aunque no encontramos diferencias estadísticas significativas entre sexos ni entre municipios, obtuvimos 6,2 % de encuestas con valores elevados en el municipio de Guanabacoa (11 niños). En la primera etapa del estudio a modo de hallazgo, se encontraron 8 niños del municipio de Guanabacoa con los valores totales más altos del cuestionario (mayor de 50 puntos), lo cual se correspondía con un sueño más perturbado, 17,3 % de esta muestra.

En la segunda fase nuevamente encontramos 3 niños más del mismo municipio con igual comportamiento. Esto fue motivo de análisis y seguimiento en consulta de trastorno de sueño. Los cuestionarios de estos niños fueron excluidos.

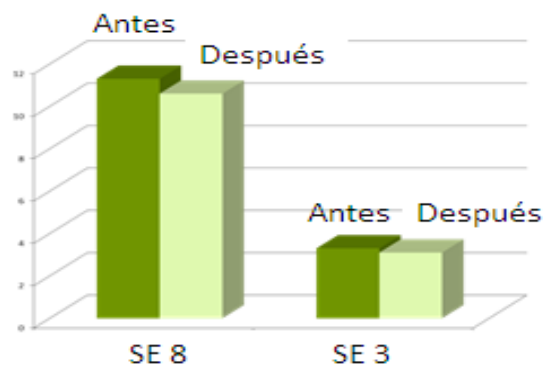
Para estudios de confiabilidad se enviaron 93 cuestionarios a los padres de la muestra inicial que estuvieron de acuerdo en participar. Fueron devueltos 86 para una tasa de respuesta de 92,4 %. Se excluyeron 13 (13,9 %) los 11 niños del municipio de Guanabacoa y otros 2 por respuestas incompletas. Se logró $n= 73$ (tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de la muestra para estudios de confiabilidad

Datos de la muestra	n	%
Tasa de respuesta	86	92,4
Criterios de exclusión	13	13,9
Estudios de confiabilidad	73	78,4
Masculinos	33	44,5
Femeninos	41	55,4
Municipio Guanabacoa	40	54
Municipio Playa	34	45,9
SG-4 (2,3,4,5,6 años)	40	54
SG-5 (7,8,9,10 años)	34	45
Valor total ↑ en Guanabacoa	3	7,5

SG: subgrupo.

Se empleó una t de student para muestras dependientes y se compararon los momentos antes y después a esta n de la muestra inicial. Obtuvimos diferencias significativas en los valores de la escala total ($p= 0,04$) con las especificidad de que las subescalas que obedecen a estas diferencias son la 8 y la 3, *Somnolencia diurna* y *Duración del sueño* respectivamente, los cuales a su vez son trastornos del sueño que están íntimamente relacionados (Fig.).



SE: subescalas, $p= 0,04$

Fig. - Estudios de confiabilidad.

DISCUSIÓN

El alfa de Crombach es un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 útil para comprobar si el instrumento que empleamos es fiable. Para su interpretación cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la confiabilidad y se considera un valor respetable a partir de 0,70 que es el valor recomendado.

El valor de α para la escala total de 33 ítems del cuestionario es de 0,67^a este es el resultado más significativo que obtuvimos en el estudio ya que este valor está muy próximo al recomendado y esto indica que este instrumento tiene un alto grado de confiabilidad, lo que valida su uso para la recolección de datos.

De forma comparativa, podemos observar que este valor es muy similar al obtenido en las muestras poblacionales de países como EE. UU.,⁽¹⁷⁾ y Alemania (0,68^a).⁽²¹⁾

Obtuvimos una tasa de respuesta (93 %) en comparación con estudios previos realizados en otros países, 74 % Portugal,⁽²²⁾ 46,9 % EE. UU.,⁽¹⁷⁾ 63 % Holanda,⁽²⁰⁾ y 92 % China.⁽¹⁸⁾

La media de la puntuación total del cuestionario (42,63 \pm 4,9) es semejante a la obtenida por los portugueses (46,45 \pm 7,14)⁽²²⁾ y este valor se reduce gradualmente con la edad.

Encontramos afectada la SE-1 (*Resistencia para ir a la cama*) que pudiera estar relacionada con la cultura de nuestros niños (la mayoría van a la cama después de la novela), la SE-4, (*Ansiedad del sueño*) y principalmente la SE-8, (*Somnolencia diurna*). Estos aspectos repercuten en la calidad del sueño de estos niños y su rendimiento escolar. En casos aislados encontramos afectadas la SE- 5 y 6 (*Despertares nocturnos y Parasomnias*), respectivamente. Los niños del municipio de Guanabacoa que mostraron estas afectaciones están actualmente en vías de estudio y tratamiento.

El CSHQ es un cuestionario retrospectivo, dirigido a los padres y creado en EE. UU. para evaluar hábitos de sueño en niños de edad pre- y escolar.⁽¹⁷⁾ Con esta experiencia podemos probar que este instrumento tiene una gran utilidad para pesquisar trastornos de sueño y conocer como algunas de nuestras costumbres sociales supuestamente inocuas, predisponen la aparición de estos problemas desde la edad preescolar.^(33,34,35,36,37,38,39,40)

En la revisión de este trabajo encontramos, por mencionar algunas: La Escala de Chervin.⁽¹²⁾ Su forma reducida de 22 preguntas ha sido traducida y validada al español, investiga una amplia gama de problemas de sueño pero la desechamos porque aporta la información de la noche anterior a la polisomnografía en comparación con la CSHQ. También evalúa de los 2 a 18 años (incluye la adolescencia) y es por tanto, menos específica dentro del rango de edad pediátrica de interés para el estudio. Es común encontrar escalas con un gran número de

ítems, incluso algunas superan los 150 (ej. El *Sleep Disorders* Cuestionare (SDQ) de 176 reactivos,⁽¹⁴⁾ que dificulta la colaboración del sujeto de estudio. Existen otras como la de BEARS⁽¹⁵⁾ que valora diferentes problemas de sueño pero también comprende niños de 2-18 años de edad.⁽¹⁶⁾ Otra de las escalas revisadas es La Escala de Trastornos del Sueño para Niños de Bruni⁽¹³⁾ que es un cuestionario retrospectivo que aporta datos de hasta 6 meses antes de su aplicación. Muchas escalas indagan sobre las características del sueño ocurrido en períodos muy distantes en relación con el momento de la aplicación del cuestionario, y las respuestas pueden ser equivocadas por falsos recuerdo. El CSHQ recoge datos de la semana anterior o en su defecto de la semana típica más reciente. Las preguntas incluyen los síntomas de los trastornos de sueño más comunes según la clasificación internacional de los trastornos del sueño ⁽¹⁾ y su versión abreviada de 33 ítems agrupa en ocho subescalas estos trastornos.

La selección de este cuestionario aplicable al rango de edad entre 2-10 años, nos permite por un lado excluir la población adolescente que presenta características psicosociales específicas en esta etapa de su vida, muchas de ellas con repercusiones en sus hábitos de sueño y consideramos por estas razones que merecen una evaluación particular y por otro, podemos incluir a los niños más pequeños en el estudio y observar que el cuestionario es más consistente en el subgrupo de los niños más grandes (0,74^a).

El rango de edad específico que evaluamos, es a su vez el más frecuente en los pacientes con trastornos del espectro autista (TEA)^(41,42,43,44,45,46) que con frecuencia acuden al laboratorio de sueño. Una utilidad futura del empleo de este instrumento pudiera ser recopilar información sobre los hábitos de sueño de este grupo de pacientes que en gran medida sufren algún tipo de trastorno de sueño y correlacionar estos resultados con los obtenidos mediante estudios objetivos de sueño.

Podemos concluir que el cuestionario según su versión original y en comparación con la de otros países presentó propiedades psicométricas adecuadas para evaluar los problemas de sueño en niños cubanos entre 2 y 10 años de edad. Su adaptación al español es de fácil comprensión para los padres.

Agradecimientos

Queremos agradecer el apoyo brindado por todos los integrantes del departamento de Neurofisiología clínica del CIREN por su cooperación en la recolección de datos y el perfeccionamiento de este trabajo. También a los padres, cuidadores y maestros en general

que estuvieron de acuerdo en participar en el estudio y nos brindaron valiosa información que permitió que este trabajo fuera posible.

A Yaumara Cabrera González, Daymet Grass Fernández e Ivonne Jiménez Hinojosa, por la ayuda brindada en la recogida y trabajo con los cuestionarios aplicados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Sleep Medicine. The International Classification of Sleep Disorders-Third Edition (ICSD-3). Darien: AASM; 2014.
2. Convertini G, Krupitsky S, Tripodi MR, Carusso L. Trastornos del sueño en niños sanos. Arch Argent Pediatr. 2003;101:99-105.
3. Kahn A, Van de Merckt C, Reufat E, Mzin MJ, Sottiaux M, Blum D, et al. Sleep problems in healthy preadolescents. Pediatrics. 1989;84:542-6.
4. Murthy CLS, Bharti B, Malhi P, Khadwal A. Sleep habits and sleep problems in healthy preschoolers. Indian J Pediatr. 2015;82:606-11.
5. Pavonen EJ, Aronen ET, Moilanen I. Sleep problems of school-aged children: A complementary view. Acta aediatr. 2000;89:223-8.
6. Owens JA, Spirito A, Mc Guinn M, Nobile C. Sleep habits and sleep disturbance in elementary school-aged children. J Dev Behav Pediatr. 2000;21(1):27-36.
7. Gislason T, Benediktsdottir B. Snoring, apneic episodes, and nocturnal hypoxemia among children 6 months to 6 years old: An epidemiologic study of lower limit of prevalence. Chest. 1995;107:963-6.
8. American Academy of Pediatrics. Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea syndromes. Pediatrics. 2002;109:704-12.
9. Berry RB, Brooks R, Gamaldo CE, Harding SM, Lloyd RM, Marcus CL, et al. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications, Version 2.2. Darien, Illinois: American Academy of Sleep Medicine; 2015.
10. González M, Ibáñez I, García L, Quintero V. El “cuestionario de preocupación y ansiedad” como Instrumento de cribado para el trastorno de ansiedad generalizada: propiedades diagnósticas. Beh Psychol / Psicología Conductual. 2018;26(1):5-22.

11. Ahmed S, Hasani S, Koone M, Thirumuruganathan S, Diaz-Abad M, Mitchell R, Isaiah A, Das G. An Empirical Study of Questionnaires for the Diagnosis of Pediatric Obstructive Sleep Apnea. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2018:4097-4100. doi: 10.1109/EMBC.2018.8513389.
12. Chervin RD, Hedger K, Dilon JE, Pituch KJ. Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ): Validity and reliability of scales-disordered breathing, snoring, sleepiness and behavioral problems. *Sleep Med.* 2000;1:21-32.
13. Bruni O, Octaviano S, Guidetti V, Romoli M, Innocenzi M, Cortesi F, et al. The Sep Disturbance Scale for children (SDSC). Construction and validation of an instrument to evaluate sleepdisturbances in childhood and adolescence. *J Sleep Res.*1996;5:251-6
14. Douglass A, Bornstein R, Nino-Murcia G, Keenan S, Miles L, ZarconeV, Guilleminault C, et al. The sleep disorders questionnaire I. Creation and multivariate structure of SDQ. *Sleep.* 1994;17:160-7.
15. Owens JA, Dalzell V. Use of the BEARS sleep screening tool in a pediatric residents continuity clinic: a pilot study. *Sleep Med.* 2005;6:63-69.
- 16., Lomelí HA, Pérez-Olmos I, Talero-Gutiérrez C, Moreno CB, González-Reyes R, Palacios L, de la Peña F, Muñoz-Delgado J. Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: una revisión. *Actas Esp Psiquiatr.* 2008;36(1):5059.
17. Owens JA, Spirito A, McGuinn M. The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *Sleep.* 2000; 3:1043-51.
18. Liu X, Liu L, Owens JA, Kaplan DL. Sleep patterns and sleep problems among school children in the United States and China. *Pediatrics.*2005;115; 241-9.
19. Tzchishinsky O, Lufi D, Shochat T. Reliability of the Children's Sleep HabitsQuestionnaire Hebrew Translation and Cross Cultural Comparison of the Psychometric Properties. *Sleep Diagn Ther.* 2008;3:30-4.
20. Waumans RC, Terwee CB, van den Berg G, Knol DL, van Litsenburg RR, Gemke RJ. Sleep and sleep disturbance in children: Reliability and validity of the Dutch version of the Child Sleep Habits Questionnaire. *Sleep.* 2010;33:841-5.
21. Schlarb AA, Schwerdtle B, Hautzinger M. Validation and psychometric properties of the German version of the children's sleep Habits Questionnaire (CSHQ-DE). *Somnologie.* 2010;14: 260-6.

22. Silva FG, Silva CR, Braga LB, Neto AS. Portuguese Children's sleep habits questionnaire - validation and cross-cultural comparison. *J Pediatr* .2014;90:78-84.
23. Cortesi F, Giannotti F, Sebastiani T, Vagnoni C. Cosleeping and Sleep Behavior in Italian school-aged children. *J Dev Behav Pediatr*. 2004;25:28-33.
24. Grupo de Sueño de la AEPap. Cuestionarios de Sueño. Madrid: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria; 2012.
25. Goodlin-Jones B, Sitnick S, Tang K, Liu J, Anders TF. The children's sleep habits questionnaire in toddlers and preschool children. *J Dev Behav Pediatr*. 2008;29:82-8.
26. van Litsenburg RR, Waumans RC, van den Berg G, Gemke RJ. Sleep habits and sleep disturbances in Dutch children: a population-based study. *Eur J Pediatr*. 2010;169:1009-15.
27. Li CT, Bai YM, Lee YC, et al. High Dosage of Hypnotics Predicts Subsequent Sleep-Related Breathing Disorders and Is Associated with Worse Outcomes for Depression. *Sleep*. 2014;37:803-9.
28. Lin FY, Chen PC, Liao CH, Hsieh YW, Sung FC. Retrospective Population Cohort Study on Hip Fracture Risk Associated with Zolpidem Medication. *Sleep*. 2014;37:673-9.
29. Carter KA, Hathaway NE, Lettieri CF. Common sleep disorders in children. *Am Fam Physician*. 2014;89:368-77.
30. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
31. Merlino J. Service fanatics: how to build superior patient experience the Cleveland Clinic way. New York: McGraw Hill Education; 2015.
32. Streiner DL, Norman GR. Health Measurement Scales. A Practical Guide to Their Development and Use. 4th ed. New York: Oxford University Press; 2003.
33. Martínez Granero MA, García Pérez A. El niño que convulsiona: enfoque y valoración desde Atención primaria. En: AEP ap, editor. Curso de Actualización Pediatría. 2017. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 361-73.
34. Howell MJ. Darwin's Predisposition and the Restlessness that Drives Sleep walking. *Sleep* 2015; 38:1667-8.
35. Pick S, Mellers JDC, Goldstein LH. Autonomic and subjective responsivity to emotional images in people with dissociative seizures. *J Neuropsychol*. 2018;12(2).341-55. Epub: 2017 Dec 28. doi: 10.1111/jnp.12144. Access: 20/02/2018. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6001553/>

36. Cobo JW, Martínez DM. Estrategias de afrontamiento en pacientes con enfermedades neurológicas crónicas. Cali, Colombia: Universidad de San Buenaventura, Facultad de Psicología; 2017.
37. Madaan P, Gulati S, Chakrabarty B, Sapra S, Sagar R, Mohammad A, et al. Clinical spectrum of psychogenic non epileptic seizures in children; an observational study. *Seizure*. 2018;59:60-6. doi: 10.1016/j.seizure.2018.04.024.
38. Ren Z, Qiu A. Sleep-related breathing disorder is associated with hyperactivity in preschoolers. *Singap Med J*. 2014;55:257–60.
39. Levenson JC, Kay DB, Buysse DJ. The pathophysiology of insomnia. *Chest*. 2015;147(4):1179–92. doi: 10.1378/chest.14-1617
40. Antelmi E, Vinai P, Pizza F, Marcatelli M, Speciale M, Provini F. Nocturnal eating is part of the clinical spectrum of restless legs syndrome and an underestimated risk factor for increased body mass index. *Sleep Med*. 2014;15:168-72.
41. Souders MC, Zavodny S, Eriksen W, Sinko R, Connell J, Kerns C, et al. Sleep in children with autism spectrum disorder. *Curr Psychiatry Rep*. 2017;19(6):34. doi: 10.1007/s11920-017-0782-x
42. Goldman SE, Adkins KW, Calcutt MW, Carter MD, Goodpaster RL, Wang L, et al. Melatonin in children with autism spectrum disorders: endogenous and pharmacokinetic profiles in relation to sleep. *J Autis Develop Dis*. 2014;44(10):2525-35. doi:10.1007/s10803-014-2123-9.
43. Deliens G, Leproult R, Schmitz R, Destrebecqz A, Peigneux P. Sleep disturbances in autism spectrum disorders. *Rev J Autis Developm Dis*. 2015;2(4):343-56.
44. Mazurek MO, Petroski GF. Sleep problems in children with autism spectrum disorder: examining the contributions of sensory over-responsivity and anxiety. *Sleep Med*. 2015;16(2):270-9. Epub 2014 Nov 28. doi: 10.1016/j.sleep.2014.11.006
45. Richdale AL, Baglin CL. Self-report and caregiver-report of sleep and psychopathology in children with high-functioning autism spectrum disorder: a pilot study. *Develop Neurorehabilit*. 2015;18(4):272–9
46. Madaan P, Gulati S, Chakrabarty B, Sapra S, Sagar R, Mohammad A, et al. Clinical spectrum of psychogenic non epileptic seizures in children; an observational study. *Seizure*. 2018;59:60-6. doi: 10.1016/j.seizure.2018.04.024.

Anexo

Cuestionario de hábitos de sueño en niños

Nombre del niño: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad del niño: _____ Grado: _____

Teléfono personal: _____ Fecha del cuestionario: _____

¿Quién llenó el cuestionario? Mamá Papá Otro (circular)

CUESTIONARIO DE HÁBITOS DE SUEÑO EN NIÑOS (VERSIÓN DE 33 ITEMS)

Las siguientes preguntas son acerca de los hábitos del sueño de su niño y sus posibles dificultades. Piense sobre la vida de su hijo la semana pasada cuando responda las preguntas. Si esta fue inusual por una razón específica (tal como que su niño haya tenido una infección de oído y no haya dormido bien, o el TV estuvo roto) escoja la semana típica más reciente.

Responda **USUALMENTE** si algo ocurren 5 o más veces en una semana

Responda **ALGUNAS VECES** si esto ocurre de 2-4 veces por semana

Responda **RARA VEZ** si algo ocurre una vez en la semana o nunca

HORA DE IR A LA CAMA

Escriba la hora en que el niño va a la cama:- -----

Preguntas	USUALMENTE (5-7)	ALGUNAS VECES (2-4)	RARA VEZ (0-1)
1. El niño va a dormir a la misma hora todas las noches*			
2. El niño se duerme dentro de los 20 minutos después de ir a la cama*			
3. El niño se duerme en su cama*			
4. El niño se duerme en la cama de su hermano			
5. El niño necesita de la presencia de los padres en la habitación para dormirse			
6. El niño hace resistencia a la hora de dormir (llora, rechaza estar en la cama)			
7. El niño teme dormir en la oscuridad.			
8. El niño teme dormir solo.			

HÁBITOS DE SUEÑO:

Cantidad de sueño por día (combinando sueño nocturno y siestas) _____ Horas
_____ minutos

Cantidad de sueño por día	USUALMENTE (5-7)	ALGUNAS VECES (2-4)	RARA VEZ (0-1)
9. El niño duerme muy poco			
10. El niño duerme la cantidad correcta*			
11. El niño duerme aproximadamente la misma cantidad cada día*			
12. El niño se orina en la cama en la noche			
13. El niño habla durante el sueño			

14. El niño es inquieto y se mueve mucho durante el sueño			
15. El niño camina durante la noche			
16. El niño se cambia a la cama de otra persona durante la noche (padres, hermanos)			
17. El niño rechina los dientes durante el sueño (su dentista puede habérselo dicho)			
18. El niño ronca fuertemente			
19. El niño parece detener la respiración durante el sueño			
20. El niño se ahoga durante el sueño			
21. El niño tiene problemas para dormir fuera de su casa (visita a familiares, de vacaciones)			
22. El niño despierta durante la noche gritando, sudando y sin consuelo			
23. El niño despierta alarmado por un sueño aterrador (pesadillas)			

SUEÑO NOCTURNO:

Sueño nocturno	USUALMENTE (5-7)	ALGUNAS VECES (2-4)	RARA VEZ (0-1)
24. El niño se despierta una vez durante la noche.			
25. El niño se despierta más de una vez en la noche.			

Escriba el número de minutos que frecuentemente dura un despertar durante la noche: -----

DESPERTAR MATUTINO:

Escriba la hora del día en que el niño frecuentemente despierta en la mañana: -----

Despertar matutino	USUALMENTE (5-7)	ALGUNAS VECES (2-4)	RARA VEZ (0-1)
26. El niño despierta por si solo*			
27. El niño despierta de mal carácter, disgustado.			
28. El niño es despertado por adultos, hermanos.			
29. El niño tiene dificultades para salir de la cama en la mañana.			
30. El niño demora mucho tiempo para estar alerta en la mañana (despabilarse)			

SOMNOLENCIA DIURNA:

Somnolencia diurna	USUALMENTE (5-7)	ALGUNAS VECES (2-4)	RARA VEZ (0-1)
31. El niño ronca durante el día			

Durante la semana pasada, su niño pareció dormido o somnoliento durante las siguientes actividades (marque todas las actividades posibles)

Somnolencia diurna	DESPIERTO	DORMIDO	SOMNOLIENTO
32. Mirando la TV			
33. Paseando en un carro			

MODELO DE RECOGIDA DE DATOS SOBRE EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS

Nombre del niño: _____

Fecha: _____

Por favor relaciones TODOS los medicamentos que su niño está tomando actualmente o que consume de forma regular. Debe incluir tanto los medicamentos indicados por el médico como los que no lo son.

Medicamento _____ Dosis _____

Especialidad que lo indicó _____

DATOS GENERALES DEL PADRE (QUE APORTA LA INFORMACIÓN)

Nombre: _____

Parentesco o relación con el niño: _____

Grado de escolaridad: _____

Centro de trabajo, profesión u ocupación: _____

¿Convive con el niño? Si no

(circule)

Padece de alguna enfermedad: _____

¿Presenta algún trastorno del sueño?

De ser así, ¿Que medicamentos toma? _____

¿Presenta algún trastorno psiquiátrico? _____

De ser así, ¿Que medicamentos toma? _____

¿Alguien de la familia presenta trastornos del sueño? De ser así, descríbalos.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Declaración de responsabilidad autoral

Maydelin Alfonso Alfonso: Autora del proyecto y protocolo de la investigación, recolección y procesamiento de los datos aportados por los cuestionarios. RedAcción del manuscrito.

Lilia María Morales Chacón: Autora del proyecto de investigación y procesamiento estadístico de los datos.

Margarita Minou Báez Martínez: traducción al inglés y correcciones de los cuestionarios aplicados.

Justa Elizabeth González Naranjo: asesoramiento en temas específicos de trastornos del sueño en los niños del grupo de edad estudiado.