



# **Trastornos del sueño en población pediátrica y su relación con la pandemia COVID 19, 2020.**

**Br. Gerardo Martirena**

**Br. Miguel Palazuelo**

**Br. Diego Palermo**

**Br. Valentina Tais**

**Br. Emilia Vázquez**

**Orientadoras: Asist. Dra. Karina Malán, Prof. Adj. Dra. Valeria Le Pera**

Centro Hospitalario Pereira Rossell

Nº registro Ministerio de Salud: 791116

**Ciclo de Metodología Científica II – 2020**

**Grupo 44**

**Facultad de Medicina – Universidad de la República**

## Índice

Resumen.....	2
Introducción .....	5
Objetivos de la investigación .....	9
Metodología .....	10
Fuente de información.....	10
Instructivo .....	10
Criterios de exclusión.....	12
Variables .....	12
Análisis de datos .....	12
Resultados .....	13
Discusión .....	17
Conclusiones y perspectivas.....	21
Referencias bibliográficas .....	22
Agradecimientos .....	25
Anexo 1 - Ficha de recolección de datos .....	26
Anexo 2 - Consentimiento y asentimiento informado .....	27

## **Resumen**

El sueño es un proceso central y prioritario para el crecimiento y desarrollo, manteniendo las funciones físicas y psicológicas esenciales.

Durante la infancia experimenta modificaciones acordes a las necesidades biológicas y al neurodesarrollo del niño; cuando existe una alteración, afecta su calidad de vida y la del entorno que lo rodea.

La pandemia por el virus SARS Cov 2, es responsable de múltiples sucesos asociados a estrés e incertidumbre que actúan como disyuntores de los ritmos biológicos.

Se estima que entre el 30 - 50% de los niños presentan algún trastorno del sueño durante su infancia. En Uruguay se registra un solo estudio que avala esto.

El objetivo es determinar su prevalencia antes y durante la pandemia en niños de 3 a 14 años en policlínica de referencia y especialidades del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, se aplicó de forma presencial la escala de Bruni validada para trastornos del sueño.

Se realizaron 102 cuestionarios, 40,19% presentaron trastornos del sueño previo al confinamiento y 46,07% durante este, de estos 53,19% asociaron 2 o más.

El trastorno del sueño más frecuente fue hiperhidrosis. El grupo etario que presentó mayor prevalencia de trastornos del sueño fueron los escolares.

En preescolares predominó hiperhidrosis y alteraciones en la transición sueño vigilia, previo como durante la pandemia.

En escolares, previo a la pandemia predominó hiperhidrosis y alteración en inicio y mantenimiento; durante esta, desórdenes del arousal e hiperhidrosis.

En los adolescentes los diferentes trastornos presentaron igual prevalencia previo a la pandemia, durante esta predominaron alteraciones del inicio y mantenimiento y excesiva somnolencia.

La alta frecuencia de trastornos del sueño hace importante la concientización de la búsqueda de estos en los controles pediátricos y la incertidumbre del efecto de la pandemia en la salud de los niños hace importante su análisis.

## Summary

Sleep is a key process in growth and development, maintaining essential physical and psychological functions.

Modifications occur during childhood in accordance with biological and neuro-developmental needs of the child and when there is an alteration, the quality of life and the surrounding environment are affected.

The Sars-Cov2 pandemic has given rise to numerous events associated with stress and uncertainty that act like circuit breakers in biological rhythms.

An estimated 30 - 50% of children experience forms of sleep disorders during childhood. In Uruguay there is only one available study dedicated to this.

The objective is to determine the prevalence of the aforementioned before and during the pandemic among children aged 3 to 14 referred to the Pereira Rossell Hospital and Polyclinic.

A descriptive, cross-sectional study was carried out on-site, using Bruni's validated scale for sleep disorders.

102 questionnaires were completed, of which 40,19% showed sleep disorders prior to confinement and 46,07% during. Of the latter, 53,19% were associated with 2 or more disorders.

The most frequent form of sleep disorder was hyperhidrosis. The age group showing the greatest prevalence of sleep disorders was school-age children.

The predominant disorders among preschoolers were hyperhidrosis and alterations in transition from sleep to wakefulness, both prior to and during the pandemic.

Among school-age children, the predominant disorders were hyperhidrosis and alterations in initiating and maintaining sleep and waking.

The different disorders were equally prevalent among adolescents prior to the pandemic and during the pandemic alterations in initiating and maintaining sleep and excessive insomnia were the predominant disorders.

The frequent occurrence of sleep disorders highlights the need for awareness of these factors during pediatric consultations, and the uncertainty concerning the effects of the pandemic on children's health calls for further analysis.

**Palabras Clave:**

TRASTORNOS DEL SUEÑO

NIÑO

COVID-19

PANDEMIA

**Key words:**

SLEEP DISORDERS

CHILD

COVID-19

PANDEMIC

## Introducción

El sueño es un estado fisiológico, rítmico y reversible que lleva a una abolición de la conciencia y de la vigilia, reduciendo la respuesta a los estímulos ambientales <sup>(1)</sup>.

Sufre varias modificaciones en duración y arquitectura a lo largo de la infancia como consecuencia a la adaptación de las necesidades biológicas y del neurodesarrollo del niño, siendo un proceso central y prioritario. Se reconocen dos estadios de sueño: REM (*rapid eyes movement*, con movimientos oculares rápidos) y No REM (sin movimientos oculares) <sup>(2)</sup>.

El sueño No REM se caracteriza por ser la fase inicial, en donde pueden existir espasmos musculares, y el tono muscular comienza a disminuir progresivamente. En la fase REM, los movimientos oculares se acompañan de un tono muscular disminuido y alteraciones en la frecuencia respiratoria y cardíaca <sup>(3)</sup>.

Se ha demostrado la estrecha relación que existe entre los trastornos del sueño y los parámetros fisiológicos de la salud infantil que van desde el neurodesarrollo, el crecimiento, el funcionamiento inmunológico y la regulación endocrino-metabólica. Por tanto, el sueño cumple un rol indispensable en el normal desarrollo neuro psicológico y el rendimiento cognitivo global <sup>(2)</sup>.

Las alteraciones derivadas de los trastornos del sueño, no sólo repercuten en la calidad de vida del niño o adolescente, sino que también afectan a la dinámica familiar y el rendimiento escolar, ya que las alteraciones neuroconductuales pueden manifestarse por hiperactividad, inatención, agresividad, depresión, cambios en el humor o un menor rendimiento cognitivo <sup>(2)</sup>.

Es importante subrayar que la mayoría de los niños que desarrollan dificultades del sueño en la primera infancia lo mantendrán durante la adolescencia <sup>(4)</sup>.

Por todo esto, como profesionales de la salud es fundamental conocer la importancia del sueño en la salud de niños y adolescentes. El objetivo de identificar alteraciones del mismo es por un lado prevenirlo y por otro lado promover una consulta médica oportuna y eficaz <sup>(2)</sup>.

Los trastornos del sueño están definidos por la Asociación Española de Pediatría como “...una alteración real, no una variación, de una función fisiológica que controla el sueño y opera durante el mismo” <sup>(5)</sup>.

Existen varias clasificaciones diagnósticas de los trastornos del sueño, que han sido modificadas con los años. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM) V los clasifica en: trastornos primarios del sueño (disomnias, parasomnias), trastornos del sueño debido a enfermedades médicas, por trastornos mentales diagnosticables <sup>(6, 7)</sup>.

La American Academy of Sleep Medicine (AASM) en el año 2014 actualizó la International classification of sleep disorders. En esta oportunidad lo ordena en siete categorías: insomnio, trastornos respiratorios relacionados con el sueño, hipersomnias de origen central, trastornos del ritmo circadiano del ciclo sueño-vigilia, parasomnias, trastornos del movimiento relacionados con el sueño y otros trastornos del sueño <sup>(6)</sup>.

Múltiples estudios internacionales realizados en población infantil constatan una prevalencia de 30% a 50% de trastornos del sueño. Presentando un claro infra diagnóstico, además que menos del 15% de los padres cuyos hijos tienen dificultades en el sueño manifiestan a los médicos dicha problemática <sup>(2)</sup>.

El infra diagnóstico de estos trastornos podría explicarse por el desconocimiento y por la falta de jerarquización de este problema tanto por parte de la familia como de los médicos del primer nivel de atención (PNA), así como también por la escasa información que se cuenta referente al tema en edad pediátrica <sup>(2)</sup>.

La National Sleep Foundation de Estados Unidos en el año 2004 realizó una encuesta donde se evidenció que solo un 10% de los padres consultó sobre algún trastorno de sueño de su hijo al pediatra. También esta encuesta arrojó que sólo la mitad de los pediatras preguntaban a las familias acerca de la calidad del sueño de los niños <sup>(5)</sup>.

En Uruguay, en el año 2014 se realizó un estudio en población de niños sanos de Montevideo detectando que un 30% de la población encuestada presentaba trastornos en el sueño <sup>(8)</sup>.

La correcta evaluación del sueño en los niños debe formar parte del control en salud del niño/a y adolescente, como lo es la valoración de la alimentación, el crecimiento y el desarrollo. El profesional mejor capacitado para la valoración del sueño en Atención Primaria es el pediatra <sup>(1)</sup>. Existen escalas validadas que se utilizan como herramientas para la detección de hábitos y trastornos en el sueño en niños <sup>(9)</sup>.

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, la escala de BRUNI para trastornos del sueño, Sleep Disorders Questionnaire (SDQ), la de BEARS (por sus iniciales en inglés B= Bedtime Issue, E= Excessive Daytime Sleepiness, A= Night Awakenings, R= Regularity and Duration of Sleep, S= Snoring), entre otras. En el presente estudio utilizaremos la descrita por Bruni <sup>(9,10)</sup>.

Frente a esta problemática, ¿cuáles serían los factores que pueden afectar el sueño? Estudios en adultos evidencian que, durante la exposición a factores estresantes, tales como la percepción de amenaza, enfermedades, miedo a la extinción y eventos traumáticos, se estimula la secreción de varios neuropéptidos que participan promoviendo la vigilia y causando secundariamente un efecto inhibitorio sobre el sueño, más específicamente el sueño REM. Esto determina alteraciones en la calidad del sueño, pero de mantenerse estos factores y condiciones, se producirá el trastorno del sueño <sup>(11)</sup>.

Se sabe, que el apoyo social provisto durante o posterior a una experiencia traumática se asocia con una menor incidencia de estrés, ansiedad y trastornos del sueño <sup>(12)</sup>.

Durante el confinamiento debido a la crisis sanitaria de COVID 19 (Coronavirus Disease 2019) se ha observado un aumento en la prevalencia de estrés post traumático, ansiedad y violencia intrafamiliar, además de una modificación radical en las actividades cotidianas y rutinas de vida de toda la población, repercutiendo en gran medida en la población pediátrica <sup>(13)</sup>.

La incertidumbre inducida por la pandemia junto a las consecuencias asociadas (económicas, socio profesionales y familiares) actúan como disruptores de los ritmos biológicos. En esta situación la mayoría de los sincronizadores exógenos del sueño (como por ejemplo exposición a la luz, actividad física, alimentación e interacciones sociales) se ven fuertemente alteradas o suprimidas, teniendo gran efecto sobre el ciclo sueño-vigilia <sup>(14)</sup>.

Si bien hay estudios internacionales en donde se plantea la relación entre el estrés, generado por la situación de confinamiento, y las repercusiones que ha tenido éste en los diferentes aspectos de la salud de los individuos, son pocos los estudios que intentan determinar esta relación en la edad pediátrica, y más específicamente su relación con la aparición de trastornos del sueño <sup>(3)</sup>.



Dada la importancia de los trastornos del sueño, su repercusión en los diferentes aspectos de la vida del niño, su alta prevalencia y el escaso número de estudios nacionales, así como de estudios que vinculen la repercusión de la pandemia COVID 19 con estos, es que realizaremos el presente trabajo.

### **Objetivos de la investigación**

1. Determinar la prevalencia de los trastornos del sueño antes y durante la crisis sanitaria por COVID-19 en niños de 3 a 14 años que asisten en la policlínica de referencia y de especialidades del Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell.
2. Determinar cuáles son los trastornos más prevalentes en la población estudiada y conocer de qué manera se distribuyen de acuerdo a los grupos etarios.

## **Metodología**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, en el período comprendido entre el 01 de agosto de 2020 y el 01 de septiembre de 2020.

## **Fuente de información**

Se aplicó una ficha de recolección de datos anonimizada que incluye la escala predeterminada: Escala de trastorno del sueño para niños de Bruni (Sleep Disturbance Scale for Children, SDSC). Escala validada para su uso en niños de 6 a 16 años, posteriormente Romeo y colaboradores concluyeron su validez también en preescolares <sup>(9)</sup>. Anexo 1

## **Instructivo**

La escala fue aplicada por parte de estudiantes de 6to. año de la Carrera Doctor en Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de la República (siguiendo todos los protocolos de seguridad exigidos) mediante entrevistas presenciales a padres o responsables de los niños o adolescentes que concurrieron a la policlínica de referencia y de especialidades del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Se aplicó en un mismo contacto con la persona, solicitando información de las características del sueño previo al inicio de la pandemia COVID 19 y luego de 4 meses de confinamiento.

La escala consta de 26 ítems formulada para identificar trastornos del sueño en los últimos 6 meses, (se realizará una excepción dado que al momento de la entrevista serán 4 meses de confinamiento), en 6 áreas, alteraciones del inicio y mantenimiento del sueño, problemas respiratorios, desórdenes del arousal, alteración en la transición sueño- vigilia, somnolencia excesiva e hiperhidrosis del sueño. A cada ítem se le adjudicó un puntaje del 0 al 4 (a mayor puntaje, mayor sintomatología).

Se preguntaron uno a uno los ítems de la encuesta en orden numérico del 1 al 26. Se llenaron las casillas con los números correspondientes a la respuesta obtenida, que pueden ir de 0 a 4 puntos dependiendo de la frecuencia en la que presente la sintomatología.

Se realizaron tablas de contingencia con los datos obtenidos para cada individuo y se sumaron los valores obtenidos para cada uno de los trastornos, a partir de los cuales y bajo el supuesto de una distribución normal se calculó un score Z, sobre el cual fue realizado un T score para definir puntos de corte confiables para la muestra, considerando patológicos aquellas observaciones con un T Score mayor o igual a 70 (correspondiendo al 5% más raro) y sospechosos aquellos con un

T Score entre 60 y 69 (valores entre el 68% y 95% de la muestra). En este trabajo se consideró que presentaron trastornos del sueño todos los niños/adolescentes con valores iguales o mayores de 60.

Con los valores de T Score se realizó el test de McNemar, el que toma en cuenta aquellos sujetos que cambiaron su status en referencia al cuestionario. Se calculó el valor  $p$  para la prevalencia de trastornos del sueño previo al confinamiento y durante el mismo.

El insomnio de conciliación o mantenimiento (inicio y mantenimiento del sueño) se define como la dificultad persistente que sufren algunos pacientes en la iniciación, duración, consolidación o la calidad del sueño que se produce a pesar de una oportunidad y unas circunstancias adecuadas para el sueño <sup>(6)</sup>. Las preguntas 1-2-3-4-5-10 hacen referencia a este trastorno.

Los trastornos respiratorios relacionados con el sueño, se agrupan en cuatro categorías, síndromes de apneas obstructivas del sueño (SAOS), síndromes de apneas centrales del sueño, hipoventilación e hipoxemia relacionadas al sueño <sup>(6)</sup>. Las preguntas que hacen referencia a este trastorno son 13-14-15.

Los desórdenes del arousal o parasomnias del sueño, se caracterizan por presentar despertares incompletos desde el sueño profundo. Se asocia con ausencia o un mínimo funcionamiento cognitivo y amnesia durante episodios que pueden ser desencadenados por sonidos u otros estímulos <sup>(6)</sup>. Corresponden al despertar confusional, el sonambulismo y los terrores nocturnos. Las preguntas que hacen referencia a estos son 17-20-2.

En cuando al ritmo circadiano y sus alteraciones, incluyen: retraso de fase sueño-vigilia, la fase adelantada del sueño vigilia, ritmo de sueño vigilia irregular, los ritmos de sueño-vigilia diferente de 24 horas, el trastorno por turnos de trabajo, trastorno por desfase horario y el trastorno del ciclo circadiano de sueño vigilia no especificado <sup>(6)</sup>. Las preguntas que hacen referencia a este trastorno son 6-7-8-12-18-19.

La Hipersomnia (excesiva somnolencia) es una alteración del sueño en el que el paciente siente la necesidad irresistible diaria de ir a dormir o episodios de sueño durante el día. Esta puede ser primaria como la narcolepsia 1 y narcolepsia 2, o secundario a otros trastornos del sueño <sup>(6)</sup>. Las preguntas que hacen referencia a este trastorno son la 22-23-24-25-26.

Un trastorno frecuente en la edad pediátrica es la hiperhidrosis, la cual consiste en una sudoración excesiva más allá de los niveles fisiológicos necesarios para el control de la temperatura <sup>(15)</sup>. Las preguntas que hacen referencia a este trastorno son la 9 y la 16.

### **Población objetivo**

Todos los niños sanos comprendidos entre las edades de 3 años a 14 años y 11 meses, que concurren a consulta o control presencial a la policlínica de referencia y policlínicas de especialidades del Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Previo a la encuesta se solicitará el consentimiento informado y/o asentimiento por parte del adolescente para su realización. Anexo 2

### **Criterios de exclusión**

Niños en tratamiento con fármacos que puedan alterar el sueño en su inicio o su mantenimiento, niños con enfermedades crónicas como crisis epilépticas, patologías psiquiátricas, cefaleas; niños que padezcan patologías en el neurodesarrollo.

### **Variables**

Las variables que serán usadas en la investigación son: edad, se dividirá a la población en 3 grupos etarios para su análisis (preescolares 3 años a 5 años y 11 meses, escolares 6 años a 11 años y 11 meses y adolescentes 12 años a 14 años y 11 meses), sexo, horas de sueño, espasmos corporales, movimientos repetitivos, sudoración durante el sueño, despertares nocturnos, cambios de posición, dificultad para respirar, ronquidos, somniloquia (hablar en voz alta durante el sueño), sonambulismo, pesadillas, dysania (incapacidad crónica de salir de la cama), cansancio al despertar, somnolencia diurna y narcolepsia.

### **Análisis de datos**

Se elaboró una base de datos Excel. Los datos cuantitativos se presentarán mediante medidas de tendencia central (promedio, mediana) y de dispersión según corresponda y los cualitativos como porcentaje.

El presente estudio fue realizado de forma directa y exclusiva por los autores en el marco del código deontológico de la profesión que implica el resguardo del derecho de confidencialidad de toda la información de los pacientes mediante el secreto profesional. En este entendido, la información extraída será exclusivamente de carácter epidemiológico, anónimo, sin registrar datos identificatorios de los pacientes incluidos.

Para la realización del mismo se solicitó la aprobación por parte de la dirección del Hospital Pediátrico Centro Hospitalario Pereira Rossell, se realizó el registro ante el Ministerio de Salud y se obtuvo la aprobación por el Comité de ética en investigación del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

## **Resultados**

Durante el período de estudio se realizaron un total de 102 encuestas a los responsables de niños y adolescentes que asistieron a policlínica general y de especialidades del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

La media de edad fue 8 años y 7 meses (rango 3 años - 14 años 11 meses). De estos corresponden a niños en edad preescolar 29/102 (28,43%), edad escolar 51/102 (50 %) y adolescentes 22/102 (21,57 %).

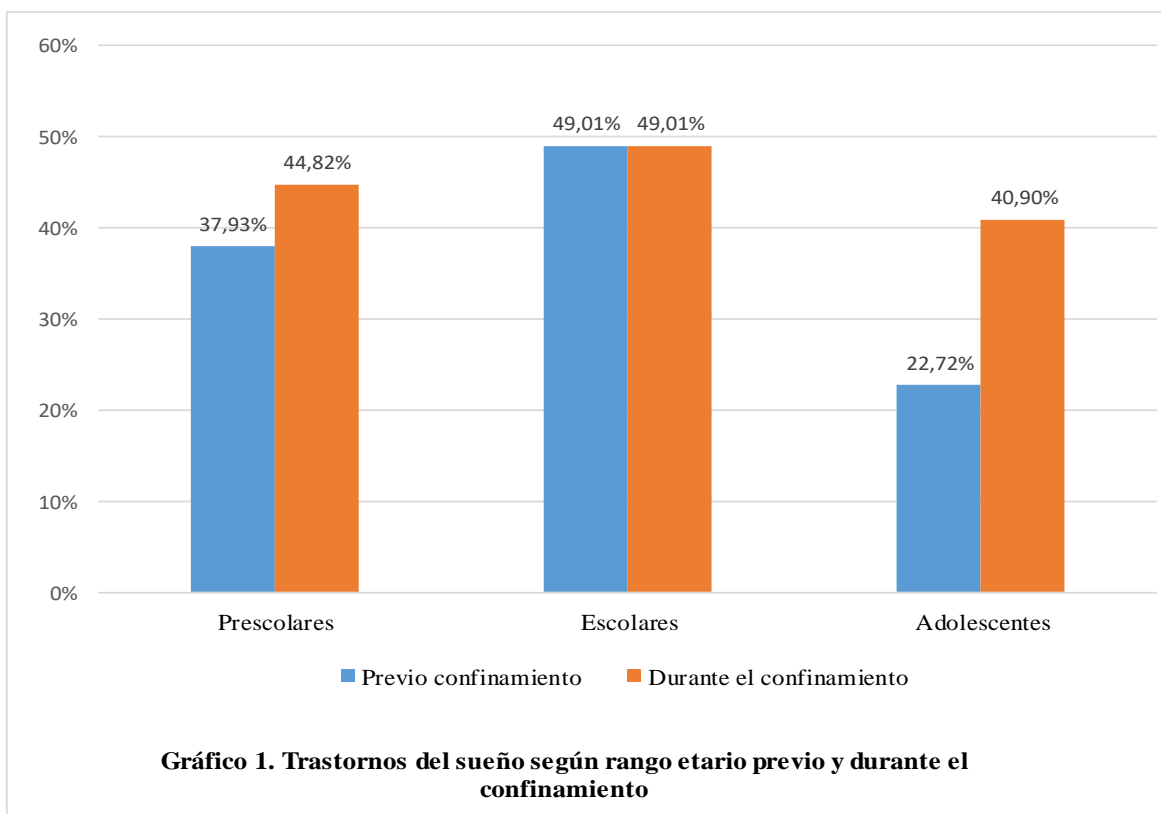
Del total de niños/adolescentes 73/102 (71,57%) corresponden al sexo masculino y 29/102 (28,43%) al sexo femenino.

Del total de encuestados 41/102 (40,19%) presentaron algún tipo de trastorno del sueño previo al confinamiento, correspondiendo 31/41 (75,60%) al sexo masculino y 10/41 (24,40%) al sexo femenino. Durante el confinamiento 47/102 (46,07%) presentaron algún tipo de trastorno del sueño, 35/47 (74,47%) corresponden al sexo masculino y 12/47 (25,53%) al sexo femenino. La diferencia entre la prevalencia de trastornos del sueño previo al confinamiento y durante el mismo es no significativa ( $p=0,1489$ ).

Del total de niños/adolescentes que presentó algún trastorno del sueño previo al confinamiento, 38/41 (92,70%) lo mantiene durante el mismo; 9/47 (19,15%) de los niños/adolescentes presentaron por primera vez algún trastorno del sueño durante el confinamiento.

Del total de niños que presentaron algún tipo de trastorno del sueño durante el confinamiento 25/47 (53,19%) asocian más de un tipo de trastorno, 15/47 (31,91%) asocian 2 tipos de trastornos y 10/47 (21,27%) asocian 3 o más trastornos del sueño.

En el gráfico 1 se representa la prevalencia de trastornos del sueño según rango etario previo a la pandemia por COVID-19 y al momento de realizar la encuesta.



De los niños en edad preescolar 11/29 (37,93%) presentaron algún tipo de trastorno de sueño: hiperhidrosis 5/11 (45,45%), alteraciones en la transición sueño - vigilia y excesiva somnolencia 4/11 (36,36 %), alteración del inicio y mantenimiento, problemas respiratorios y desórdenes del arousal 2/11 (18,18 %).

Al momento de la entrevista 13/29 (44,82%) de los preescolares presentó algún tipo de trastorno del sueño. Hiperhidrosis y alteraciones de la transición sueño-vigilia fueron las más frecuentes 7/13 (53,84 %). Excesiva somnolencia 6/13 (46,15 %), desórdenes del arousal e inicio y mantenimiento 4/13 (30,76%) y problemas respiratorios 3/13 (23,07%).

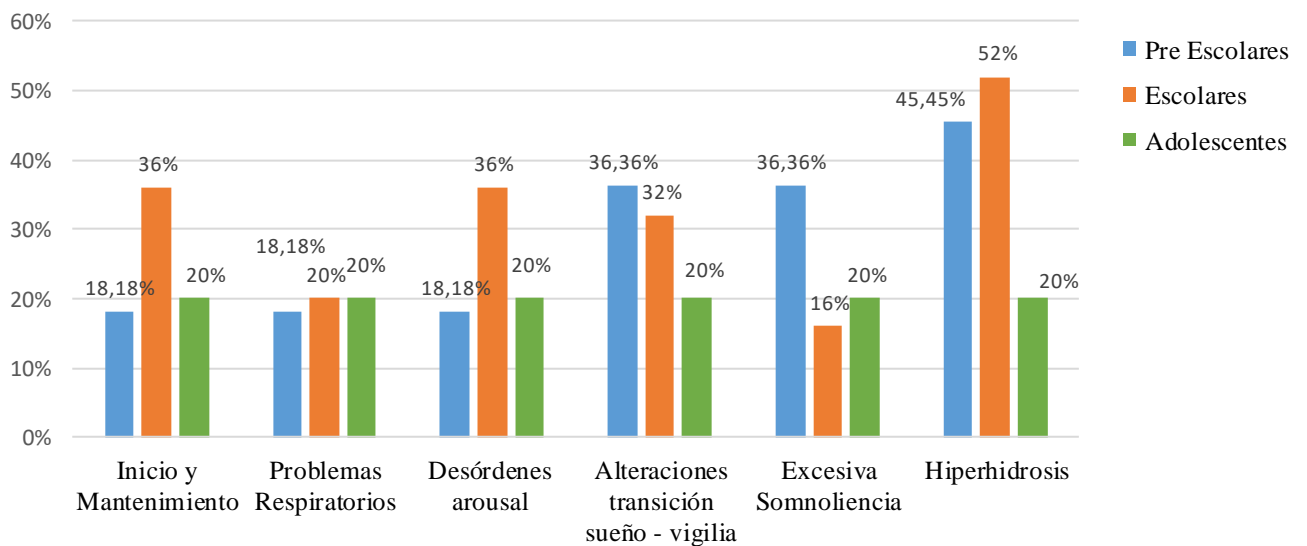
En relación a los escolares 25/51 (49,01%) presentaron algún tipo de trastorno previo al confinamiento. El más prevalente fue hiperhidrosis 13/25 (52%), luego alteración del inicio y mantenimiento y los desórdenes del arousal 9/25 (36%), alteraciones de la transición sueño y vigilia 8/25 (32%), problemas respiratorios 5/25 (20%) y excesiva somnolencia 4/25 (16%).

Al momento de la entrevista 25/51 (49.01%) de los escolares presentaron algún tipo de trastorno de sueño. Los desórdenes del arousal 11/25 (44%) fue el más prevalente, luego hiperhidrosis 10/25 (40%), trastornos de inicio y mantenimiento y alteraciones de la transición sueño-vigilia 9/25 (36%) respectivamente, excesiva somnolencia 7/25 (28%) y problemas respiratorios 2/25 (8%).

De los adolescentes encuestados 5/22 (22,72%) presentaron algún tipo de trastorno del sueño previo al confinamiento. La prevalencia de alteración del inicio y mantenimiento, problemas respiratorios, desórdenes del arousal, alteraciones de la transición sueño-vigilia, excesiva somnolencia e hiperhidrosis fue 1/5 (20 %) para cada uno de ellos.

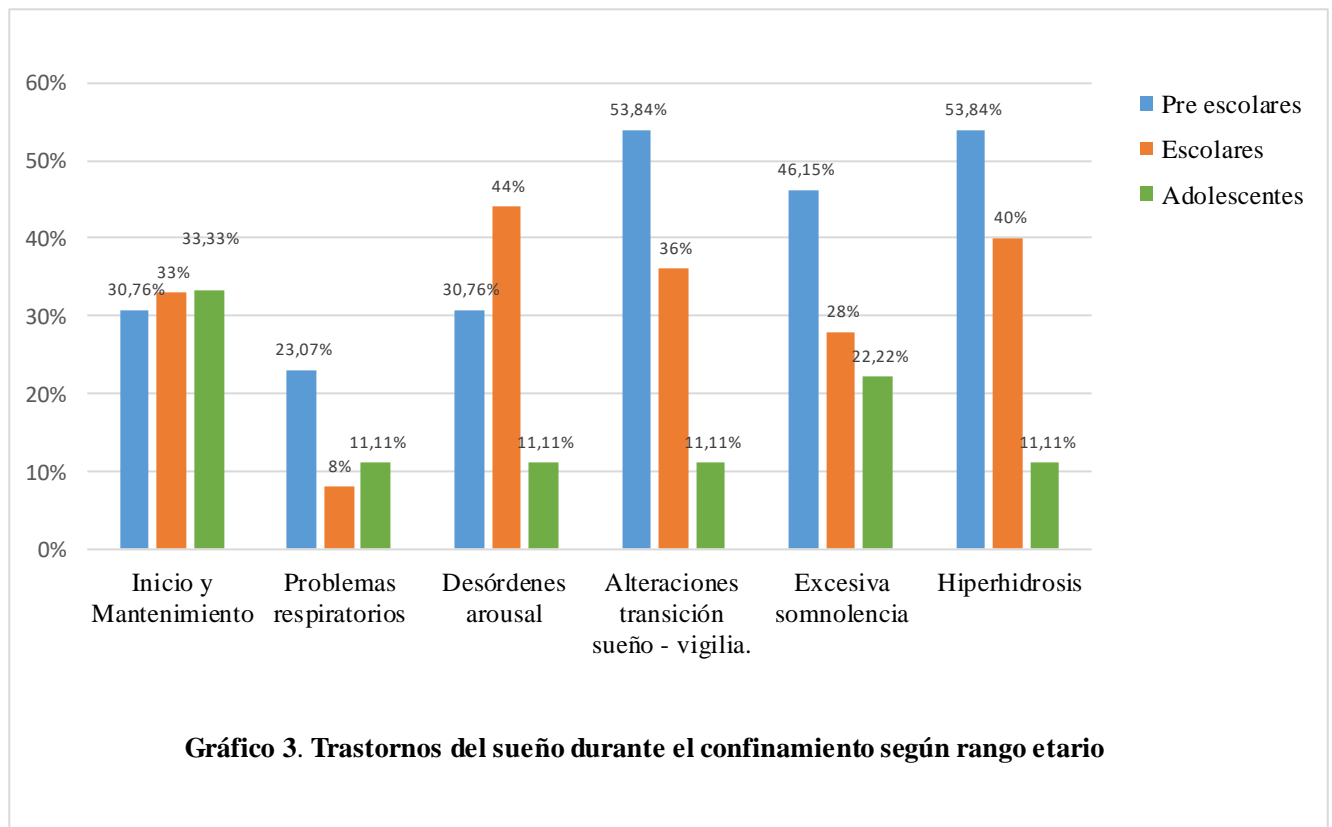
Al momento de la entrevista 9/22 (40,90%) de los adolescentes presentaron algún tipo de trastorno del sueño. Los más frecuentes fueron: alteración del inicio y mantenimiento 3/9 (33,33%) y excesiva somnolencia 2/9 (22,22%). Los desórdenes del arousal, hiperhidrosis, problemas respiratorios, y alteraciones de la transición sueño-vigilia fue 1/9 (11,11%) cada uno.

En el gráfico 2 se representa la distribución de los trastornos del sueño previo al confinamiento y en el gráfico 3 durante el mismo.



**Gráfico 2.** Trastornos del sueño previo al confinamiento según rangos etarios.





## Discusión

El diagnóstico de trastornos del sueño mediante cuestionarios previamente establecidos es una forma sencilla y económica, pero también subjetiva, de cuantificar la prevalencia de estos en una población <sup>(3)</sup>.

Entre un 30% - 50% de la población pediátrica presentará en algún momento de su niñez o adolescencia algún trastorno en el sueño. La dificultad en el diagnóstico de estos trastornos radica, entre otros aspectos, en la complejidad de esta función biológica y en los cambios fisiológicos por los cuales transita en las diferentes edades. Esto implica que ciertos comportamientos sean fisiológicos en determinadas etapas y patológicos en otras <sup>(4,8,16)</sup>.

La comparación de los resultados con otras series que buscaron la prevalencia de trastornos del sueño en la edad pediátrica es compleja, dado que se utilizan diferentes escalas, criterios y definiciones. Las edades y los rangos de edad utilizados también son diferentes. Así como el tamaño de la muestra puede ser una limitante a la hora de obtener conclusiones.

Según los datos obtenidos en nuestro estudio la prevalencia de trastornos del sueño en la edad pediátrica es de 40,19% previo al confinamiento. Datos similares fueron obtenidos por Convertini y col, sobre la prevalencia de trastornos del sueño en niños sanos realizado en un hospital de la Provincia de Buenos Aires, siendo esta de 37,4% <sup>(17)</sup>. Algo similar ocurre con el estudio de Pedemonte y col, realizado en Uruguay donde se incluyeron a niños sanos de entre 2 y 15 años que concurrieron a control pediátrico y describe un 31% de prevalencia en trastornos del sueño <sup>(3)</sup>.

Estudios internacionales manifiestan datos de prevalencia mayores y menores a los encontrados en nuestro trabajo <sup>(8,17)</sup>. Alvarez y Ledesma, utilizó la misma escala y obtuvo una prevalencia de 61%. González y col, reportó 76% de prevalencia en niños en el rango etario de 5 años a 19 años con trastornos del sueño, estudio realizado en escuelas rurales y urbanas de Colombia, además Meltzer y col comunicó una prevalencia de 3,7% en la población encuestada, la diferencia es que en este último trabajo la escala utilizada para diagnóstico de trastornos del sueño no es la de Bruni <sup>(18,19,20)</sup>.

El trastorno del sueño más prevalente encontrado en nuestro trabajo fue hiperhidrosis 18,62 %, en el estudio de Pedemonte y col. fue de 10% y en el de Alvarez y col del 15% para este trastorno <sup>(8,18)</sup>.

En el estudio de Alvarez y col, el trastorno del sueño más prevalente fue alteraciones en la transición del sueño-vigilia con 38%, en el trabajo de Pedemonte y col se reportó como el más prevalente los desórdenes del arousal o parasomnias del sueño con 14%. En el nuestro las alteraciones en la transición sueño vigilia se encuentran en un 12,74% de la población y los desórdenes del arousal en un 12% <sup>(8,18)</sup>.

Los trastornos de inicio y mantenimiento (insomnio de consolidación y mantenimiento) estuvieron presentes en un 11,76% de la población, prevalencia mayor que la observada por Pedemonte y col de 7% <sup>(8)</sup>.

El trastorno por excesiva somnolencia se presentó en un 8,82% de los niños/adolescentes encuestados en nuestra serie, Pedemonte y col lo registraron en un 10% de sus observaciones al igual que Álvarez y Ledesma, mientras que González y col lo hicieron en un 26,4% <sup>(8,18,19)</sup>.

Según grupos etarios, un 49% de los niños en edad escolar son quienes presentaron mayor prevalencia de trastornos del sueño en nuestro estudio, Ophoff y col informa lo mismo en relación al grupo etario, pero en un porcentaje menor 37%. La mayor prevalencia según grupos etarios de trastorno del sueño para Pedemonte y col y González y col corresponde a los adolescentes con un 40% y 80% respectivamente <sup>(8,19,21)</sup>.

Para Ophoff y col en niños en edad preescolar la prevalencia de dificultades para conciliar el sueño y despertares nocturnos son los más frecuentes, para Pedemonte es la hiperhidrosis y los problemas respiratorios y en el nuestro la hiperhidrosis fue el más frecuente, seguido de excesiva somnolencia y alteraciones en la transición sueño-vigilia <sup>(8,21)</sup>.

En niños de edad escolar, lo más frecuente es la resistencia a la hora de acostarse según Ophoff y col, según Pedemonte y col fueron los desórdenes del arousal y las alteraciones de la transición vigilia - sueño, sin embargo, en el presente estudio fue hiperhidrosis en primer lugar, seguido de inicio y mantenimiento y desórdenes del arousal con igual distribución <sup>(8,21)</sup>.

Con respecto a los adolescentes, para Ophoff y col el trastorno del sueño más frecuente es el síndrome de sueño insuficiente, para Pedemonte es la somnolencia excesiva y los desórdenes del arousal y en el nuestro mostraron la misma incidencia para los diferentes tipos de trastornos de sueño <sup>(8,21)</sup>.

La llegada del virus SARS - COV 2 en diciembre de 2019 y su propagación por el mundo impuso una serie de cambios en la vida de la población. La implementación del distanciamiento social y la limitación en el contacto humano directo, suponen cambios en las rutinas de la población.

*“Aunque la pandemia de COVID-19 no está afectando tanto la salud de los niños y adolescentes, como a los adultos, estamos observando que puede tener un grave impacto en su entorno y su desarrollo, debido a la interrupción de la educación, la alteración de las estructuras de protección y las cargas económicas y de salud de las familias. Tras el cierre de los centros educativos, muchos niños, niñas y adolescentes vulnerables no tienen igual acceso a la formación online a distancia, ni tampoco a servicios básicos que recibían en el ámbito escolar. Influye mucho el distanciamiento social, las medidas de confinamiento, el empeoramiento de las condiciones de vida, las previsible consecuencias económicas que auguran un futuro laboral más difícil, el mayor estrés al que están sometidas las familias preocupadas por cuestiones económicas o por los familiares enfermos” (22).*

Un estudio que fue realizado en población adulta en China en el año 2020, plantea que 1 de cada 5 personas encuestadas manifestó tener problemas en el sueño y ansiedad durante el confinamiento y que estas alteraciones se ven con mayor frecuencia en menores de 35 años (23).

Una revisión realizada en Colombia expresa que el aislamiento social en el marco de la actual pandemia se ha relacionado con un aumento en la frecuencia de trastornos mentales en la población general especialmente de los trabajadores de la salud y los cambios en el sueño son de las primeras manifestaciones esperadas con una prevalencia cercana al 30% (24).

Contamos con muy pocos estudios en la bibliografía en población pediátrica que analicen como la pandemia repercute en el sueño de niños y adolescentes.

El estudio realizado por Liu y col en niños preescolares de entre 4 y 6 años en China reportó que durante el confinamiento presentaron una disminución en los trastornos del sueño. Para este estudio se utilizó un cuestionario de hábitos del sueño (CSHQ) dirigido a los cuidadores de los niños, este cuestionario es validado para niños entre 4 y 10 años. El descenso en los trastornos fue asociado a cambios en las prácticas conductuales y prácticas de crianza como atmósfera familiar armoniosa y disminución de horas de pantalla (25).

Los datos obtenidos en nuestro estudio muestran una tendencia al aumento en la prevalencia de trastornos del sueño, previo (40,19%) y durante el confinamiento (46,07%) este no fue estadísticamente significativo.

Durante el confinamiento el trastorno de sueño por excesiva somnolencia es el que presenta un mayor aumento de prevalencia. Los trastornos de inicio y mantenimiento también mostraron una tendencia al aumento, estando fuertemente relacionados con la higiene del sueño y, especialmente en adolescentes, con el uso de aparatos electrónicos a la hora de ir a la cama <sup>(26)</sup>. Lo mismo sucede con las alteraciones en la transición del sueño vigilia y los desórdenes del arousal.

Dado los efectos generados por el confinamiento ya referidos y estudios realizados en adultos, era esperable un aumento de la prevalencia de los trastornos del sueño, sin embargo, este fue estadísticamente no significativo en nuestro estudio.

Es aquí, donde nos preguntamos si esto realmente es así, o es una limitante dado el número de la muestra, y de haber aumentado esta, la diferencia hubiera sido significativa. O por el contrario, la pandemia no afectó a niños y adolescentes en este aspecto, resultado coincidente con el estudio de china "*Sleep of preschoolers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak*" que muestra un descenso de los trastornos del sueño <sup>(25)</sup>.

Si bien los datos de este estudio no pueden ser extrapolados a la población general, creemos importante mostrar la elevada prevalencia de trastornos del sueño en la población estudiada, coincidente con otros estudios nacionales e internacionales, destacando la importancia de su pesquisa en los controles en salud de los niños/adolescentes con el fin de poder realizar intervenciones precoces.

Falta mucho aún para poder determinar como la pandemia por COVID 19 repercute en la vida de los niños, pero este estudio, al igual que un estudio internacional, no muestra un cambio significativo respecto a la prevalencia de trastornos del sueño en la población estudiada.

Creemos importante seguir con esta línea de trabajo para poder definir cuál es su impacto en niños/adolescentes tanto en el sueño como en muchos otros aspectos de la vida de estos.

## **Conclusiones y perspectivas**

De los niños con trastornos del sueño:

- la prevalencia fue 40,19% previo al confinamiento y 46,07% durante el mismo.
- la media de edad fue 8 años y 7 meses
- el más prevalente fue hiperhidrosis previo al confinamiento y trastorno del sueño por excesiva somnolencia durante el confinamiento.
- el grupo etario de los escolares son quienes presentan mayor prevalencia.

Los trastornos del sueño presentan una alta prevalencia en la edad pediátrica constituyendo un problema de salud a nivel global, considerando que se trata de un período fundamental en el desarrollo biopsicosocial del individuo, desde los colectivos médicos se deben redoblar esfuerzos para pesquisar dicho padecimiento de manera precoz y de esta forma minimizar los efectos deletéreos sobre la salud.

## Referencias bibliográficas

1. Rana M, Riffo C, Mesa T, Rosso K, Torres A. Sueño en los niños: fisiología y actualización de los últimos conocimientos. *Medicina* 2019;79(3):25-28.
2. González G. La importancia del sueño y sus problemas en el neurodesarrollo infantil. En: González G, Scavone C. Sueño en pediatría. 1 ed. Buenos Aires: Journal, 2018: 1-6.
3. Carillo P, Barajas K, Sánchez I, Rangel M. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Rev Fac Med* 2018; 61(1):6-20.
4. Costales D, González G. Epidemiología de los trastornos del sueño en niños y adolescentes. En: González G, Scavone C. Sueño en pediatría. 1 ed. Buenos Aires: Journal, 2018: 25-30
5. Cruz I. Alteraciones del sueño infantil. Curso actualización en pediatría, 15. Madrid, España. 2 feb 2018. Obtenido de: <http://www.aepap.org>
6. Costales D. Clasificación de los trastornos del sueño en la infancia y la adolescencia. En: González G, Scavone C. Sueño en pediatría. 1 ed. Buenos Aires: Journal, 2018: 31-44.
7. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013, 203-224. Disponible en: <http://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>.
8. Pedemonte V, Gandaro P, Scavone C. Trastornos del sueño en una población de niños sanos de Montevideo. *Arch Pediatr Urug* 2014; 85 (1): 4-8.
9. Romeo D, Bruni O, Brogna C, Ferri R, Galluccio C, De Clemente V, et al. Application of the sleep disturbance scale for children (SDSC) in Preschool age. *Eur J Paediatr Neurol* 2013; 17(4):374-82.
10. Alfonso M, Báez M, Morales L, González J. Validación al Español de un cuestionario de hábitos de sueño en los niños. *Rev Cubana Pediatr.* 2019; 91(2): 501-518.
11. Sanford L, Suchecki D, Meerlo P. Stress, arousal, and sleep. *Curr Topics Behav Neurosci* 2015; 25: 379-410.

12. Van Schalkwijk F, Blessinga A, Willemen A, Van Der Werf Y, Schuengel C. Social support moderates the effects of stress on sleep in adolescents. *J Sleep Res.* 2015; 24 (4): 407-13.
13. Mengin A, Allé M, Rolling J, Ligier F, Schroder C, Lalanne L, et al. Conséquences psychopathologiques du confinement. *L'Encéphale* (2020), ENCEP-1258; (10) doi: [10.1016/j.encep.2020.04.007](https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.007).
14. Li W, Yang Y, Liu Z, Zhao Y, Zhang L, et al. Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China. *Int J Biol Sci* 2020; 16 (10): 1732-1738.
15. Martin K. Enfermedades de las glándulas sudoríparas. En: Kliegman R, Stanton B, Geme S, Schor N. *Nelson Tratado de pediatría*. 20 ed. Barcelona: Elsevier, 2016: 3324-3325.
16. Minguez R, Hidalgo M. Los trastornos del sueño en la infancia: importancia de su diagnóstico y tratamiento en atención primaria. *Pediatr Integral* 2018; 23 (8): 355-356.
17. Convertini G, Krupitzky S, Tripodi M, Carusso L. Trastornos del sueño en niños sanos. *Arch argent pediatr* 2003; 101(2): 99-105.
18. Álvarez M, Ledesma J. ¿Cómo duermen nuestros niños? Análisis de los trastornos del sueño en niños. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2018; 20 (80): 375-80.
19. González J, Acevedo G, Alarcón P, et al. Prevalencia de trastornos del sueño en niños y adolescentes. *Carta comunitaria* 2018; 26(148): 11-18.
20. Meltzer L, Johnson C, Crosette J, Ramos M, Mindell J. Prevalence of diagnosed sleep disorders in pediatric primary care practices. *Pediatrics* 2010; 125(6): 1410-1418.
21. Ophoff D, Slaats M, Boudewyns A, et al. Sleep disorders during childhood: a practical review. *Eur J Pediatr* 2018; 177(5): 1-8.
22. Pérez J. Repercusión en la infancia y adolescencia de la pandemia COVID-19 en nuestro medio. *Vox Paediatr* 2020; 27:7-11.
23. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020; 288:112954.



24. Ramirez J, Fontecha J, Escobar F. Effects of social isolation on sleep during the COVID-19 pandemic. 2020; 1-22. 10.1590/SciELOPreprints.801.
25. Liu Z, Tang H, Jin Q, et al. Sleep of preschoolers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak. *J Sleep Res.* 2020; 00:e13142.
26. Alonso Álvarez M. El niño con dificultades mientras duerme: trastornos respiratorios durante el sueño. En: *AEP 2010, 59 Congreso de la Asociación Española de Pediatría: libro de ponencias.* Madrid: AEP, 2010; 188-91

## **Agradecimientos**

En primer lugar, queremos expresar agradecimiento a la dirección del Centro Hospitalario Pereira Rossell por brindarnos el tiempo y el espacio para desarrollar nuestra investigación de manera presencial.

En segundo lugar, por su orientación, por la atención a nuestras consultas sobre metodología y por el material facilitado, al Lic. Bq Santiago Mansilla, docente Grado 2 del Departamento de Métodos Cuantitativos de Facultad de Medicina

El Sr. Mike Hellmer por su apoyo con la traducción final.

Por último, un agradecimiento a nuestras familias y amigos por el tiempo que nos han concedido, por el apoyo que nos han ofrecido no solo este año sino a lo largo de esta carrera que sin el cual no habiéramos tenido la fuerza que nos anima a crecer como personas y como futuros profesionales.

## Anexo 1 - Ficha de recolección de datos

<b>FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>								
Sexo:      Edad:      Fecha:								
Criterios de Exclusión								
• En tratamiento con fármacos que puedan alterar el sueño								
• Enfermedades crónicas								
• Crisis Epilépticas								
• Patologías psiquiátricas								
• Cefaleas								
• Patologías del neurodesarrollo								
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>		
<b>1</b>	¿Cuántas horas duerme la mayoría de las noches?	9-11	8-9	7-8	5-7	<5		
<b>2</b>	¿Cuánto tarda en dormirse?(minutos)	<15	15-30	30-45	45-60	>60		
En la puntuación de las siguientes respuestas valore de esta forma:								
0= Nunca								
1= Ocasionalmente (una o dos veces al mes o menos)								
2= Algunas veces (una o dos por semana)								
3= A menudo (de tres a cinco veces por semana)								
4= Siempre (diariamente)								
<b>3</b>	Se va a la cama de mal humor			0	1	2	3	4
<b>4</b>	Tiene dificultad para coger el sueño por la noche			0	1	2	3	4
<b>5</b>	Parece ansioso o miedoso cuando "cae" dormido			0	1	2	3	4
<b>6</b>	Sacude o agita partes del cuerpo al dormirse:			0	1	2	3	4
<b>7</b>	Realiza acciones repetitivas tales como rotación de la cabeza para dormirse			0	1	2	3	4
<b>8</b>	Tiene escenas de "sueños" al dormirse			0	1	2	3	4
<b>9</b>	Suda excesivamente al dormirse			0	1	2	3	4
<b>10</b>	Se despierta más de dos veces cada noche			0	1	2	3	4
<b>11</b>	Después de despertarse por la noche tiene dificultades para dormirse			0	1	2	3	4
<b>12</b>	Tiene tirones o sacudidas de las piernas mientras duerme, cambia a menudo de posición o da "patadas" a la ropa de cama			0	1	2	3	4
<b>13</b>	Tiene dificultades para respirar durante la noche			0	1	2	3	4
<b>14</b>	Da boqueadas para respirar durante el sueño			0	1	2	3	4
<b>15</b>	Ronca			0	1	2	3	4
<b>16</b>	Suda excesivamente durante la noche			0	1	2	3	4
<b>17</b>	Usted ha observado que camina dormido			0	1	2	3	4
<b>18</b>	Usted ha observado que habla dormido			0	1	2	3	4
<b>19</b>	Rechina los dientes dormido			0	1	2	3	4
<b>20</b>	Se despierta con un chillido o confundido de forma que aparentemente no le reconoce, y no recuerda nada al día siguiente			0	1	2	3	4
<b>21</b>	Tiene pesadillas que no recuerda al día siguiente			0	1	2	3	4
<b>22</b>	Es difícil despertarlo por la mañana			0	1	2	3	4
<b>23</b>	Al despertarse por la mañana parece cansado			0	1	2	3	4
<b>24</b>	Parece que no se pueda mover al despertarse por la mañana			0	1	2	3	4
<b>25</b>	Tiene Soñolencia diurna			0	1	2	3	4
<b>26</b>	Se duerme de repente en determinadas situaciones			0	1	2	3	4
				<b>Total</b>				

## Anexo 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

#### I) Datos básicos de referencia:

**Institución de referencia:** Centro Hospitalario Pereira Rossell.

**Responsables de la investigación:** Br. Gerardo Martirena, Br. Miguel Palazuelo, Br. Diego Palermo, Br. Valentina Tais, Br. Emilia Vázquez.

**Docentes de pediatría supervisores de la investigación:** Asist. Dra. Karina Malán, Prof. Adj. Dra. Valeria Le Pera

**Teléfono y mail de contacto:** 098 559 895, emiliavazquezcastro@gmail.com

**Título-Nombre del trabajo de investigación:** Trastornos del sueño en población pediátrica que concurre a policlínica general y de especialidades del Centro Hospitalario Pereira Rossell y su relación con la pandemia COVID 19, 2020.

#### II) Información que se proporciona previo a la presentación de su consentimiento

- a) **Razón por la que se realizará la investigación:** el trabajo de investigación se enmarca en la formación académica de los estudiantes que integran el equipo, y que cursan 6º año de la carrera de Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad de la República (UDELAR).
- b) **Objetivos del trabajo:** determinar la prevalencia de los trastornos del sueño antes y durante la crisis sanitaria por COVID-19 en niños mayores de 3 años que se asisten en la policlínica de referencia y policlínicas de especialidades del Centro Hospitalario Pereira Rossell.
- c) **Metodología de trabajo y datos que se solicitarán a la persona-paciente:** la investigación será de tipo descriptivo, transversal y la obtención de datos que proporcionen las personas que así lo consientan, se recabarán mediante una encuesta por parte de los investigadores. La persona tiene derecho a rehusarse a participar de la misma o retirarse del trabajo cuando así lo desee.
- d) **Confidencialidad de la información aportada:** la información por usted aportada es confidencial, accediendo a ellos solamente el equipo de investigación. Los datos estarán protegidos y mantenidos bajo reserva. Los resultados obtenidos se presentarán al finalizar el año en una actividad educativa sin referencia a ningún paciente o persona concreta.

- e) **Riesgos y beneficios:** este estudio no supondrá ningún tipo de riesgo para su salud física, psicológica, ni su bienestar social, ni tendrá implicancias en la calidad de su asistencia. El beneficio será, el tener un mejor entendimiento de los factores que inciden sobre trastornos del sueño, y por medio de ello aportar elementos que contribuyan a una mejor prevención y atención en salud.
- f) **Gratitud de la participación del paciente:** la persona o paciente que voluntariamente acepte participar no tendrá derecho a recibir remuneración, pago o compensación alguna, siendo su participación de carácter meramente colaborativo.
- g) **Derecho a solicitar información o aclaración de dudas:** la persona o paciente participante tiene derecho, en cualquier momento, a solicitar la información que necesite, a pedir se le aclaren las dudas que se le planteen, sobre su vinculación con el trabajo de investigación de referencia o el manejo de los datos que aporte.

**III) Otorgamiento del consentimiento informado**

- Telefónico                       Presencial

..... (Nombres y apellidos),  
 documento de identidad nacional ....., declaro haber leído la  
 información que antecede, que me fue debidamente explicada y he comprendido, habiendo  
 tenido respuesta a todas las preguntas y dudas planteadas, en función de ellos acepto, libre y  
 voluntariamente, participar de la encuesta que se me plantea a los fines del trabajo de  
 investigación informado.

A tales efectos los investigadores se comprometen a que toda la información y datos que  
 proporcione serán veraces y fidedignos.

Declaro asimismo, se me proporciona una copia fiel del mismo. En caso de ser telefónico, no  
 recibiré copia de este documento.

Montevideo, ..... de ..... de 2020.-

Firma de madre, padre o tutor o quién sea el/la subrogante: .....

Aclaración de firma: .....

Firma de quién toma el consentimiento: .....

Aclaración de firma: .....

## **ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA**

### **I) Datos básicos de referencia:**

**Institución de referencia:** Centro Hospitalario Pereira Rossell.

**Responsables de la investigación:** Br. Gerardo Martirena, Br. Miguel Palazuelo, Br. Diego Palermo, Br. Valentina Tais, Br. Emilia Vázquez.

**Docentes de pediatría supervisores de la investigación:** Asist. Dra. Karina Malán, Prof. Adj. Dra. Valeria Le Pera

**Teléfono y mail de contacto:** 098 559 895, emiliavazquezcastro@gmail.com

**Título-Nombre del trabajo de investigación:** Trastornos del sueño en población pediátrica que concurre a policlínica general y de especialidades del Centro Hospitalario Pereira Rossell y su relación con la pandemia COVID 19, 2020.

### **II) Información que se proporciona previo a la presentación de su consentimiento**

- a) **Razón por la que se realizará la investigación:** somos estudiantes de Medicina y cursamos 6° año por lo que debemos realizar un trabajo de investigación.
- b) **Objetivo del trabajo:** determinar la prevalencia de los trastornos del sueño antes y durante la crisis sanitaria por COVID-19 en niños mayores de 3 años que se asisten en la policlínica de referencia y policlínicas de especialidades del Centro Hospitalario Pereira Rossell.
- c) **Metodología de trabajo y datos que se solicitarán a la persona-paciente:** te realizaremos unas preguntas si nos permites. Tienes derecho a negarte a participar o retirarte cuando lo desees.
- d) **Confidencialidad de la información aportada:** todo lo que nos digas es confidencial, accediendo a ellos solamente nosotros. No le diremos nada a terceras personas. A fin de año se realizará una presentación del trabajo, y la información que mostremos no hará referencia a ningún dato por ti aportado ni tu nombre u otro dato que te identifique.
- e) **Riesgos y beneficios:** este estudio no tiene ningún tipo de riesgo para ti ni tu familia. No tendrá implicancias en la calidad de tu asistencia. Tendrá como beneficio, el tener un mejor entendimiento de los factores que inciden los trastornos del sueño, y por medio de ello aportar elementos que contribuyan a una mejor atención en salud.

- f) **Gratitud de la participación del paciente:** si aceptas a participar no recibirás ningún pago o compensación, tu participación es solamente colaborativa.
- g) **Derecho a solicitar información o aclaración de dudas:** tienes derecho, en cualquier momento, a solicitar la información que necesites, a pedir se te aclaren dudas que tengas, sobre tu vinculación con el trabajo de investigación o el manejo de los datos que aportes.

**III) Otorgamiento del consentimiento informado**

- Telefónico**
- Presencial**

..... (Nombres y apellidos),  
**documento de identidad nacional** ....., declaro haber leído la información, que me fue explicada y la he entendido, me respondieron todas las preguntas y dudas planteadas, por lo que acepto, libre y voluntariamente a participar de la encuesta que se me plantea a los fines del trabajo de investigación informado.

Los investigadores se comprometen a que toda la información y datos que proporcione serán veraces y fidedignos y me entregan una copia del consentimiento (de ser tomado de forma presencial).

**Montevideo, ..... de ..... de 2020**

**Firma y aclaración de firma:** .....

**Firma y aclaración de quién toma el consentimiento:** .....