

**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN MAESTRO EN  
EDUCACIÓN INFANTIL**

**PORTADA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**LA IMPORTANCIA DEL SUEÑO EN EL DESARROLLO  
INFANTIL: UN ESTUDIO SOBRE NIÑOS DE 0 A 6 AÑOS.**

**THE SIGNIFICANCE OF SLEEP IN CHILD DEVELOPMENT:  
A STUDY OF CHILDREN AGED 0 TO 6 YEARS.**

**AUTOR:** Blanca Bernardo Hernández

**TUTOR:** Santiago Vicente Martín

**En Salamanca, a 1 de julio de 2024**

## TRABAJO DE FIN DE GRADO

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA

D./Dña. Blanca Bernardo Hernández, con DNI \_\_\_\_\_, matriculada en la Titulación de Grado en Maestro en Educación Infantil.

**Declaro** que en el presente curso académico, he redactado el Trabajo Fin de Grado titulado “La Importancia Del Sueño En El Desarrollo Infantil: Un Estudio Sobre Niños De 0 A 6 Años”, de forma autónoma, con la ayuda de las fuentes y la literatura citadas en la bibliografía, y que he identificado como tales todas las partes tomadas de las fuentes y de la literatura indicada, textualmente o conforme a su sentido.

En Salamanca a 1 de julio de 2024

Fdo.: Blanca Bernardo Hernández

## **Resumen**

El sueño en el desarrollo de niños<sup>1</sup> de 0 a 6 años es un aspecto fundamental para su crecimiento físico, cognitivo y emocional. Este trabajo explora la importancia del sueño durante la primera infancia, teniendo como objetivo principal comprender que relevancia que tiene en el desarrollo de niños de 0 a 6 años.

Para ello, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica analizando el impacto del sueño en el desarrollo integral de los niños, resaltando su influencia en el rendimiento académico, la regulación emocional y el comportamiento. Además, se han analizado los patrones habituales de sueño en esta etapa de la vida, y se han observado las diversas causas que pueden afectar el sueño infantil, tales como la actividad física, el sedentarismo y el nivel socioeconómico.

Los resultados muestran la influencia que tienen los buenos hábitos de sueño, en que haya un desarrollo adecuado, y el papel crucial que tienen las familias, maestros y profesionales de la salud infantil en este proceso. Siendo interesante el trabajo de estos hábitos desde la escuela, el estudio también se centra en la identificación de estrategias prácticas para promover un sueño saludable desde una edad temprana. Por ello, se incorporan varias recomendaciones que pueden ser útiles para mejorar la calidad del sueño desde el contexto educativo.

**Palabras claves:** sueño, primera infancia, hábitos de sueño, desarrollo cognitivo, desarrollo emocional.

---

<sup>1</sup>En este trabajo, se ha decidido no emplear el lenguaje inclusivo para preservar la fluidez del texto, facilitando su lectura y comprensión. Todas las menciones en masculino genérico se entienden como inclusivas para todas las personas, sin exclusiones, independientemente de su género.

## **Índice**

<b>1. Introducción .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Objetivos del estudio .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Justificación de la relevancia del tema .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Marco teórico .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1. Desarrollo del sueño en niños de 0 a 6 Años.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Metodología.....</b>	<b>19</b>
<b>6. Resultados.....</b>	<b>22</b>
<b>6.1. Métodos de recolección de datos y muestra .....</b>	<b>29</b>
<b>6.2. Resultados y sus conclusiones.....</b>	<b>29</b>
<b>7. Discusión.....</b>	<b>31</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>35</b>
<b>8.1. Implicaciones para la práctica.....</b>	<b>36</b>
<b>8.2. Limitaciones de estudio .....</b>	<b>39</b>
<b>9. Referencias bibliográficas.....</b>	<b>41</b>

## **1. Introducción**

El sueño es una actividad biológica significativa que representa aproximadamente un tercio de nuestras vidas y juega un papel clave en la salud y en el buen desarrollo de todas sus etapas (Del Arco, 2020). En la infancia, la importancia del sueño toma aún más valor debido a la relación que tiene con el crecimiento, el desarrollo cerebral y la consolidación del aprendizaje (Sadeh et al., 2003). Durante los primeros años de vida, en el momento que el cerebro está experimentando un rápido crecimiento y desarrollo, el sueño tiene un rol significativo tanto en la creación de conexiones neuronales, como en su mantenimiento (Guzman-Marín et al., 2005), y plasticidad cerebral (Aguilar et al., 2017; Del Arco, 2020).

Desde que los niños nacen y hasta los seis años de edad, atraviesan transformaciones importantes en la manera en que duermen y en sus necesidades para ello. A lo largo de los primeros meses de vida, los recién nacidos suelen dormir en intervalos cortos y fragmentados, con periodos de vigilia frecuentes debido a las necesidades de alimentación y cuidado. A medida que los niños crecen, se van formando patrones del sueño más fortalecidos, afianzando periodos nocturnos de mayor duración por la noche y siestas regulares (Martínez et al., 2012).

Sin embargo, a pesar de la importancia del sueño en la infancia, muchos niños muestran dificultades para conciliar el sueño, mantenerlo o conseguir una buena calidad. Esto puede deberse a una variedad de factores, como dificultades de salud, trastornos de sueño, alteraciones en el contexto familiar o malos hábitos de sueño. (Del Arco, 2020; Yokomaku et al., 2008; Sánchez-Carpintero, 2015). La falta de sueño adecuado durante la infancia puede tener consecuencias significativas en el desarrollo físico, cognitivo y emocional del niño, además del funcionamiento familiar y la calidad de vida en general. (Brown et al., 2012; Mindell y Owens, 2003; Beltramini y Hertzio, 1983; Davis et al., 2004).

En la actualidad el ritmo de vida es cada vez más acelerado y las demandas familiares y laborales pueden entorpecer las rutinas de sueño, por lo que es fundamental reconocer la transcendencia de instaurar hábitos de sueño saludables desde una edad temprana. Las familias, maestros y profesionales de la salud infantil tienen un importante rol en la creación de un sueño sano en la infancia, brindando un contexto apto para dormir,

creando rutinas sólidas y ofreciendo apoyo y orientación adecuada para afrontar cualquier dificultad que se pueda presentar relacionada con el sueño (Del Arco, 2020).

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo entender la importancia del sueño en el desarrollo de niños de 0 a 6 años, examinando los patrones del sueño habituales en esta etapa de la vida, identificando las causas que afectan la calidad y cantidad del sueño infantil, y descubriendo las consecuencias del sueño en el crecimiento físico, el desarrollo cognitivo y el bienestar emocional de los niños en esta franja de edad.

## **2. Objetivos del estudio**

### ***Objetivo general***

El presente trabajo tiene como principal objetivo profundizar en la comprensión de la importancia del sueño en el desarrollo de niños de 0 a 6 años, con el fin de conseguir una visión integral del mismo y proporcionar recomendaciones prácticas para promover un sueño saludable en la infancia temprana.

### ***Objetivos específicos***

Para lograr este propósito, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

1. Examinar los patrones del sueño habituales en niños de 0 a 6 años. Con el fin de analizar los parámetros habituales de sueño en cada etapa de la primera infancia, comprendiendo la duración y la estructura del sueño, así como los cambios en los hábitos de sueño a lo largo del desarrollo infantil.

2. Identificar los factores que influyen en la calidad y cantidad del sueño infantil. Se trata de investigar los diferentes componentes que pueden afectar al sueño en niños pequeños, tales como el entorno de sueño, las rutinas diarias, los trastornos del sueño y las condiciones de salud física y emocional.

3. Explorar el impacto del sueño en el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los niños. Con la finalidad de conseguir una visión completa de cómo influye en el crecimiento físico, la función cognitiva, la memoria y el aprendizaje en la infancia temprana, así como su papel en la regulación emocional y el comportamiento.

4. Analizar los efectos de la falta de sueño en la infancia, investigando aquellas consecuencias que ocurren tanto a corto como a largo plazo, en las áreas de salud física, de rendimiento académico, de comportamiento y de bienestar emocional.

5. Exponer estrategias para impulsar un sueño saludable en niños de 0 a 6 años. Finalmente, se quiere ofrecer consejos prácticos para padres y maestros, con el objetivo de promover buenos hábitos de sueño desde una edad temprana.

Al cumplir con estos objetivos, este estudio contribuirá a comprender mejor la importancia del sueño en el desarrollo infantil y proporcionará orientación útil para

*Importancia del sueño en el desarrollo infantil.*

promover un sueño saludable en niños de 0 a 6 años, con implicaciones significativas para la salud y el bienestar de los niños y sus familias.

Para alcanzar estos objetivos se realizará un metaanálisis de estudios empíricos centrado en la influencia del sueño para el desarrollo infantil. Este tipo de estudios implican la recopilación, evaluación y síntesis de resultados de múltiples investigaciones empíricas previas para ofrecer una visión más comprensiva y generalizada sobre el tema.

### **3. Justificación de la relevancia del tema**

La investigación sobre el sueño en la primera infancia es fundamental debido a su significativo impacto en el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los niños, así como en la dinámica familiar y la calidad de vida en general. A continuación, se presentan algunas razones que destacan la importancia de este tema:

1. Impacto en el desarrollo infantil: El sueño ejerce un papel esencial en el desarrollo cerebral durante los primeros años de vida. A su vez, en el curso del sueño, se llevan a cabo procesos esenciales para el desarrollo cognitivo, como la consolidación de la memoria y el aprendizaje (Chadan, 2022). Por ello, es importante comprender la manera en la que el sueño afecta al desarrollo infantil, pues de este modo se promueve un crecimiento saludable, al mismo tiempo que se prevén posibles problemas de desarrollo.

2. Salud física y bienestar: Se ha asociado la carencia de sueño de calidad en la infancia con una serie de problemas de salud, incluyendo la obesidad, los trastornos del crecimiento, los problemas psicológicos, (Chang y Lei, 2021) las enfermedades cardiovasculares y el debilitamiento del sistema inmunológico (Lombardo et al., 2011). Instaurar adecuados hábitos de sueño desde una edad temprana ayuda a prevenir los problemas anteriormente comentados.

3. Rendimiento académico y habilidades cognitivas: Varios estudios han demostrado que el sueño adecuado en la infancia está relacionado con un mejor rendimiento académico, una mayor capacidad de concentración y mejores habilidades cognitivas, como la resolución de problemas y la toma de decisiones. Por lo que, garantizar un sueño de calidad en la infancia suele tener un impacto positivo en el éxito académico (Edwards, 2008; Gracia et al., 2024; Avidan y Zee, 2011; Chokroverty, 2010; Garaycochea, 2001).

4. Regulación emocional y comportamiento: En estos aspectos, el sueño también tiene un papel importante. Dado que la falta de sueño puede fomentar problemas de conducta, irritabilidad, dificultades en la regulación emocional y trastornos del estado de ánimo en la infancia. Lo que significa que, dar respuesta a los problemas relacionados con el sueño infantil posiblemente beneficie considerablemente el bienestar emocional y el comportamiento de los niños (Sans y Russi, 2013; Sánchez-Carpintero, 2015; Chervin et al., 2000).

5. Impacto en la familia y los cuidadores: Las alteraciones del sueño no afectan únicamente a los niños, sino también a sus cuidadores principales, debido a que la falta de sueño genera estrés, agotamiento y tensiones en la vida familiar. (Brown et al., 2012; Mindell y Owens, 2003; Beltramini y Hertzio, 1983; Davis et al., 2004).

En resumen, la investigación sobre la importancia del sueño en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años es esencial para entender la manera de promover un desarrollo saludable y prevenir problemas de salud y de conducta en los niños. Al abordar este tema, es interesante trabajar de manera que se asegure un proyecto de vida adecuado para cada niño, fomentando el desarrollo de una sociedad más saludable.

## **4. Marco teórico**

El sueño es un proceso complejo que se caracteriza por la alternancia entre diferentes fases, cada una con patrones neurofisiológicos específicos (Aguilar et al., 2017). En el contexto del desarrollo infantil, el estudio del sueño cobra una relevancia particular, dado su impacto en el desarrollo cognitivo, emocional y físico de los niños. Por ello, es importante comprender la naturaleza del sueño, y de esa manera poder entender el modo en que tiene dicha influencia.

### **4.1. Desarrollo del sueño en niños de 0 a 6 Años**

#### ***Ciclo del sueño***

El ciclo del sueño está formado por el conjunto global de todas las fases del sueño y la unión entre ellas.

La Academia Estadounidense de Medicina del Sueño (AASM), define las fases del sueño según estudios polisomnográficos, utilizando los siguientes indicadores de sueño: actividad cerebral (electroencefalograma), los movimientos oculares (electrooculograma) y el tono muscular (electromiograma). (Schonhaut et al., 2008; Velayos et al., 2007).

Estas fases se dividen principalmente en Sueño REM (movimiento ocular rápido) y Sueño No REM (sueño lento o reparador), ambas cruciales para el bienestar físico y mental.

Todas las fases del sueño forman el “ciclo del sueño” un conjunto global que se compone de la unión de las fases NREM y REM. En los adultos, cada ciclo completo de sueño dura en promedio entre 90 y 120 minutos, aproximadamente 50 minutos más que en los niños. Esta duración concuerda con los porcentajes de tiempo que se discutirán más adelante.

- **Sueño No REM:** Su regulación es gestionada por el área preóptica ventrolateral del hipotálamo (Fernández-Mendoza y Puhl, 2014). En esta fase del sueño se llevan a cabo funciones biológicas esenciales a nivel neuroendocrino y de síntesis celular; produciéndose la secreción de hormona de crecimiento, y el cortisol, que, junto a la producción de neurotransmisores, favorece la estimulación del sistema inmunitario. Una

función esencial de esta fase es la reparación del organismo. Asimismo, el sueño No REM desempeña un rol importante en el desarrollo y en el aprendizaje (Benington y Frank, 2003). Además, en esta etapa se experimenta un sueño más profundo, caracterizado por la disminución de la frecuencia cardíaca, respiratoria, la presión arterial y el tono muscular (Ojeda, 2011), así como por constar de ondas lentas donde el movimiento de los ojos es lento y sin coordinación (Purves et al., 2016; Carro et al., 2006). El sueño NREM está formado por tres/cuatro etapas, las cuales entre sí forman alrededor del 75-80% (60-90 min) de una fase completa en adultos. Dichas etapas son: (Carro et al., 2006)

1. Etapa 1 o sueño superficial o adormecimiento: Es el momento de transición entre la vigilia y el sueño, representado el 5-10% del sueño total en adultos. El tono muscular comienza a disminuir, dado el momento de transición, aunque persiste. Los movimientos oculares se vuelven muy lentos o incluso nulos. Durante este período, se experimenta un sueño inestable y superficial, lo que lo hace susceptible a fáciles despertares aún por mínimos estímulos (Olloqui, 2016). Además, las imágenes que se generan durante esta fase se consideran alucinaciones, a menudo caracterizadas por experiencias sensoriales sin estímulos externos (Carro et al., 2006).

2. Etapa 2 o sueño intermedio: Determinada por la presencia de actividad cerebral lenta y difusa, y husos de sueño (breves estallidos de actividad cerebral que duran 0,5 segundos cada vez, dándose cada 3-6 segundos). Se cree que dichos husos bloquean los estímulos externos que podrían provocar el despertar; y que conectan diversas zonas cerebrales mediante la creación de mecanismos de comunicación que favorecen la consolidación del aprendizaje y la memoria (Jouvet, 1961). Los procesos orgánicos continúan decreciendo: la temperatura, la frecuencia cardíaca y respiratoria (Carrillo et al., 2013), mientras la relajación aumenta y se evidencia la inexistencia de actividad ocular, haciéndose más profunda la actividad cerebral. Esta etapa constituye el 45-50% del sueño total en adultos, siendo el estadio con una mayor duración.

Esta segunda etapa, junto con la anterior, corresponden al sueño más ligero, en comparación con las siguientes dos etapas que se desarrollan a continuación.

3. Etapa 3 o sueño profundo: Durante esta fase, se observa la presencia de ondas lentas de amplio voltaje en la actividad cerebral. Las personas se encuentran en un estado de profunda relajación muscular, lo que hace que sea difícil despertarlas, y de lograrlo, es probable que experimenten confusión y desorientación. (American Academy of Sleep Medicine e Iber, 2007; Niedermeyer y da Silva, 2005; Anders et al., 1971; Beck y Marcus,

2009). No hay movimientos oculares durante esta etapa. Aunque algunas clasificaciones, como la de la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño, señalan que esta etapa representa aproximadamente el 15-20% del sueño total en adultos, Carro et al. (2006) observan que es muy corta durando solo el 3-5%, pues consideran que existe una cuarta fase.

4. Etapa 4 o sueño delta o sueño lento: Dicha etapa también es comentada por otros estudios, aunque la incluyen en la tercera etapa, minimizando su importancia. Durante ella, los signos vitales disminuyen y los músculos se relajan por completo. Es poco común experimentar sueños durante esta etapa, sin embargo, es el momento en el que pueden ocurrir fenómenos como el sonambulismo y la enuresis. En el total del tiempo de sueño, esta etapa representa aproximadamente el 15-20%.

- **Sueño REM**: También conocido como sueño paradójico dado a su similitud con el estado de vigilia (Carro et al., 2006), lo que genera que si se despierta a la persona en esta etapa recupera pronto el estado de alerta (Medrano, 2015). Se ve caracterizado por movimientos oculares rápidos asociados a una actividad eléctrica en el cerebro más desincronizada y de bajo voltaje, lo que produce aumento en el consumo de oxígeno. Además, se registra una irregularidad en la frecuencia cardíaca y respiratoria, así como variaciones en la presión arterial. El tono muscular disminuye considerablemente (con excepción de los músculos respiratorios y los esfínteres vesical y anal (Carrillo et al., 2013).

Es en esta fase donde aparecen los sueños, y se ha observado que los procesos de aprendizaje y memoria están estrechamente relacionados con ella; siendo imprescindible para el procesamiento y almacenamiento de los acontecimientos y aprendizajes del día en la memoria a largo plazo. Dicha fase representa aproximadamente el 20-25% (10-20 min) de una fase completa en adultos (Ojeda, 2011). Además, Fernández-Mendoza y Puhl (2014) nos comentan que diferentes estructuras cerebrales controlan distintas fases del sueño, siendo el tronco encefálico y el prosencéfalo basal los implicados principalmente en la regulación de las fases del sueño REM. También es interesante valorar como durante esta fase el hipotálamo no ejerce la función de “termostato”, y cuando se producen modificaciones extremas de la temperatura ambiente (calentamiento o enfriamiento pasivo), acontece un despertar (Aguilar et al., 2012). Asimismo, se hace posible la existencia de erecciones espontáneas del pene o del clítoris (Carrillo et al., 2013).

La descripción de las fases revela la existencia de una amplia gama de niveles de profundidad en el sueño, identificables a través de diversas variables fisiológicas que cambian a lo largo de sus etapas (Olloqui, 2016).

Es importante resaltar la ordenación del sueño, donde el Sueño No REM precede al sueño REM, con aproximadamente 80 minutos y 10 minutos de duración, respectivamente. A medida que avanzan los ciclos del sueño (Velluti, 1987; Guyton, 1999; Urrestarazu et al., 2013; Joiner, 2018), las fases NREM 3 y 4 tienden a acortarse, a la vez que la fase REM tiende a alargarse (Carro et al., 2006).

Estas fases se alternan aproximadamente cada 90-120 minutos durante la noche, en ciclos que pueden repetirse de 3 a 6 veces (Joiner, 2018), aunque la duración y distribución varía con la edad y ciertas características personales. De esta forma, es interesante observar que, a pesar de compartir las mismas etapas del sueño, cada persona tiene un patrón del sueño único e individual. Por ejemplo, los bebés de manera diferente a los adultos, con ciclos más cortos entre el sueño ligero y profundo. A su vez, es común que los bebés emitan sonidos como resoplidos, susurros, ronquidos o gimoteos, y que se despierten entre 5 y 8 veces por noche. Sin embargo, pueden volver a dormirse rápidamente si se sienten seguros, mediante un entorno físico acogedor y emocionalmente seguro (Cádiz, 2013).

Como se ha mencionado, la estructura del sueño en los niños pequeños es diferente de la de los adultos, sus patrones van evolucionando a lo largo de los primeros años (Martínez et al., 2012). Los ciclos de sueño en los niños pequeños son más cortos, alrededor de 50 minutos, 40 en los recién nacidos (Martínez et al., 2012), en comparación con los 90-120 minutos de los adultos. Estos ciclos incluyen breves despertares intermedios antes de completarse (Quiroga, 2007; Le Bon, 2020). En especial, Martínez et al. (2012) comentan que en las primeras semanas los recién nacidos suelen tener períodos de sueño y vigilia cortos y fragmentados, sin una clara diferenciación entre el día y la noche.

En resumen, las diferentes fases de un ciclo de sueño tendrían lugar de la siguiente manera:

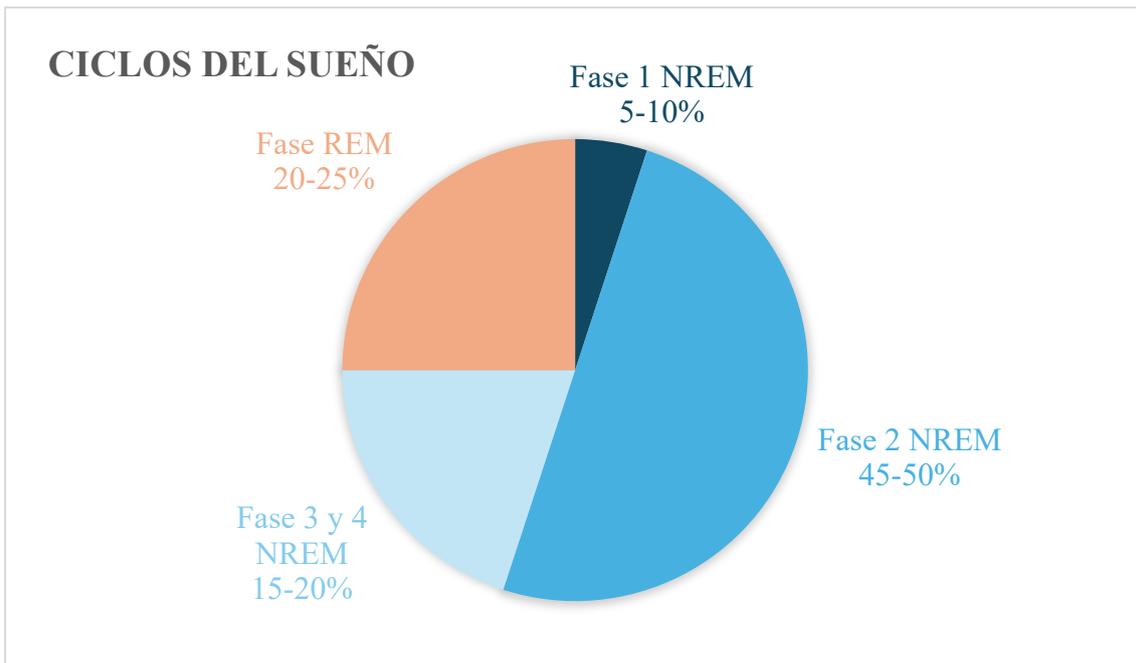


Figura 1: Fases de un Ciclo del Sueño según Carro et al. (2006). Gráfico de elaboración propia.

### ***Patrones del sueño***

A continuación, se muestran los patrones del sueño típicos en cada etapa del desarrollo, desde el nacimiento hasta los seis años de edad, destacando los significativos cambios experimentados durante las diversas etapas de la infancia.

Fernández (2015) realizó un estudio descriptivo con 125 niños españoles menores de 2 años, y observó cambios en los patrones del sueño durante los primeros meses de vida. La duración del sueño nocturno aumentó mientras que la del sueño diurno disminuyó gradualmente, gracias al “reloj biológico” que nos permite distinguir los diferentes momentos del día y ajustarnos a ellos progresivamente. Este cambio significa que el tiempo total del sueño disminuye gradualmente, alrededor de 20 minutos por año; cuanto menos edad más horas de sueño se necesita (Martínez et al., 2012).

### **Recién Nacidos (0-3 meses)**

Durante sus primeros meses de vida, pasan la mayor parte del sueño en la fase REM, cumpliendo un papel crucial en el desarrollo del cerebro y la consolidación de la memoria (Ojeda, 2011).

Según diversos estudios, incluida la AASM, los recién nacidos duermen entre 14 y 17 horas al día, distribuidas en intervalos cortos. Durante la noche se despiertan varias veces, alrededor de las 2-4 horas, debido a las necesidades alimentarias (Ojeda, 2011; Martínez et al., 2012; Cádiz, 2013; Pascual et al., 2007). Y a su vez, debido a que aún no han desarrollado un ritmo circadiano de 24 horas, sino un ritmo ultradiano, experimentan despertares frecuentes a lo largo del día (Pascual et al., 2007). A pesar de esto, suelen quedarse dormidos con facilidad por la noche, siendo más del 50% del total de su sueño en período nocturno (Martínez et al., 2012).

### Lactantes (3-12 meses)

Conforme los niños crecen, suelen reforzar el patrón del sueño nocturno y disminuir la frecuencia de despertares durante la noche para alimentarse. Varias investigaciones, incluyendo la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño, establecen que un rango de 12 a 16 horas es considerado como un periodo de sueño adecuado para esta etapa (Del Arco, 2020).

Durante este tiempo, la mayoría del sueño, el 85%, se concentra en las horas nocturnas, complementado con 2 o 3 siestas cortas durante el día. Esto es gracias a la maduración de los sistemas de control del sueño, pues producen una distribución más estable entre los períodos de sueño y vigilia diurnos. Sin embargo, a partir de esta edad, puede haber cierta dificultad para conciliar el sueño nocturno, debido al creciente deseo de interactuar con el entorno (Martínez et al., 2012).

Alrededor de los 6-7 meses de edad, muchos niños son capaces de dormir toda la noche sin interrupciones, siempre y cuando se hayan establecido hábitos de sueño seguros (Cádiz, 2013).

Entre los 8 y los 10 meses de edad, la organización y los ciclos del sueño tienden a asemejarse más a los de los adultos (Martínez et al., 2012).

### Niños Pequeños (1-3 años)

Como se ha mencionado anteriormente, las horas totales de sueño tienden a reducirse, requiriendo en esta edad alrededor de 10 a 14 horas de descanso, como ha indicado la AASM, junto a otros autores en sus estudios. Durante este período, la mayor

parte del sueño ocurre durante la noche, complementado con una única siesta diurna adicional, normalmente realizada después de comer (Martínez et al., 2012).

Es común que los niños experimenten cierta resistencia a la hora de acostarse, así como despertares nocturnos ocasionales. Estos pueden ser atribuidos a la ansiedad por separación o al desarrollo de nuevas habilidades, como la movilidad o el lenguaje. Sin embargo, en general, los despertares tienden a disminuir con el tiempo. Durante el primer año de vida, los niños aprenden una serie de hábitos importantes, incluyendo el establecimiento de patrones del sueño saludables, así como pautas alimenticias adecuadas (Martínez et al., 2012).

#### Preescolares (3-6 años)

Durante esta etapa, es frecuente que vayan dejando gradualmente la siesta diurna y consoliden un período de sueño más continuo durante la noche, con un promedio de 10-12 horas de descanso nocturno, según las recomendaciones de la AASM y otras investigaciones como la de Martínez et al. (2012).

Los niños en edad preescolar pueden comenzar a experimentar terrores nocturnos o pesadillas, lo que puede afectar a la calidad de su sueño y ocasionar despertares (Martínez et al., 2012; Medrano, 2015; Cádiz, 2013)

Los ciclos de sueño se van alargando progresivamente hasta alcanzar los 90 minutos típicos del adulto. Durante cada período de sueño nocturno, pueden experimentar de 6 a 8 ciclos. Suelen tener una transición entre ciclos regular y tranquila, a diferencia de los adultos, que pueden experimentar movimientos más bruscos (Martínez et al., 2012).

En resumen, el ciclo del sueño, que abarca las fases NREM y REM, es esencial para la salud física, cognitiva y emocional, impactando en el aprendizaje, la memoria y el rendimiento general. Los patrones del sueño en la infancia varían según la edad y son influenciados por factores biológicos, ambientales y sociales. Respetar estos patrones y asegurar un descanso adecuado es crucial para el desarrollo óptimo, evitando interferencias en las habilidades de aprendizaje, concentración y motricidad. Reconocer y respetar las necesidades individuales de sueño de cada niño, estableciendo rutinas

*Importancia del sueño en el desarrollo infantil.*

consistentes y proporcionando un entorno propicio para el descanso, es fundamental para promover un sueño saludable en la infancia temprana y abordar cualquier dificultad relacionada con el sueño que pueda surgir (Del Arco, 2020).

En vista de lo anterior, es interesante investigar la importancia del sueño para el desarrollo de los niños de 0 a 6 años, para lo cual se realizará un estudio cuyo objetivo es analizar cómo afecta la cantidad y calidad de sueño al desarrollo cognitivo, emocional y físico en esta etapa de la vida.

## **5. Metodología**

### ***Tipo de estudio***

Para investigar la importancia del sueño para el desarrollo en niños de 0 a 6 años, se ha llevado a cabo un estudio basado en revisión bibliográfica. Este enfoque permite recopilar y analizar información relevante y actualizada disponible en la literatura científica sobre el tema.

### ***Selección de fuentes***

Se ha realizado una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas, como Dialnet (una página de búsqueda nacional) y Web of Science (una página de búsqueda internacional). Ambas páginas incluyen únicamente revistas y documentos con criterios estrictos de revisión por pares.

Al realizar las búsquedas se han utilizado términos de búsqueda relacionados con el sueño en niños de 0 a 6 años, como: “sueño”, “desarrollo infantil”, “educación infantil”, “rendimiento académico”, “rendimiento académico infantil”, “desempeño académico”, “comportamiento”, “hábitos de sueño infantil”, y “rutina de sueño”. Estos términos se utilizaron tanto en español, para buscar en la base de datos Dialnet, como en inglés al buscar en la base de datos Web of Science. Dichos términos fueron elegidos por su relevancia para estudiar la influencia del sueño en el desarrollo de niños de 0 a 6 años, asegurando una cobertura amplia de la literatura existente.

A continuación, se muestra una tabla con los resultados obtenidos de cada búsqueda en las respectivas bases de datos.

**Tabla 1.** Descriptores de búsqueda en diferentes bases de datos

	Dialnet	Web of Science	TOTAL
“Sueño infantil”	573	6.214	6.787
“Sueño” + “Desarrollo infantil”	179	21.226	21.405
“Sueño” + “Educación infantil”	109	1.792	1.901
“Sueño infantil” + “Rendimiento académico”	16	207	223
“Sueño infantil” + “Comportamiento”	66	2.352	2.418
“Sueño infantil” + “Desarrollo físico”	62	327	389
“Hábitos de sueño infantil”	95	1.694	1.789
<b>TOTAL</b>	<b>1.100</b>	<b>33.812</b>	<b>34.912</b>

Para llevar a cabo esta investigación, se han seleccionado 20 documentos de una base mucho más amplia, siguiendo una serie de criterios. Inicialmente, las búsquedas según los descriptores mencionados en la tabla se han organizado por relevancia para facilitar la elección. Evaluándose todos los documentos hallados en la página de Dialnet, y aquellos de las primeras cuatro páginas de la Web of Science, debido a la gran cantidad de resultados ofrecidos por algunos descriptores. Se ha realizado una criba inicial basada en la significación del título, asegurando que estuvieran relacionados mínimamente con el tema, y excluyendo aquellos que se centraban únicamente en edades mayores o en el sueño asociado a condiciones patológicas.

Posteriormente, se han descargado un total de 88 documentos. De estos, se ha hecho una selección a través de un proceso de revisión: se han leído los resúmenes para una primera evaluación, luego se ha realizado una lectura rápida de aquellos que parecían relevantes, y finalmente se ha llevado a cabo una lectura completa y profunda de los más interesantes por su relevancia directa con el tema y trato con las edades de 0 a 6 años. Este proceso finalizó en la selección de 20 documentos, asegurando que fueran los más adecuados y útiles para el estudio.

De los 20 documentos seleccionados, cada documento aporta información valiosa. De estos, 12 han sido utilizados para realizar el marco teórico, al ofrecer una comprensión profunda del funcionamiento del sueño en la infancia temprana. Otros 10 documentos, de los cuales dos coinciden con los anteriores, han sido seleccionados específicamente para el análisis de resultados, ya que abordan la importancia del sueño en el desarrollo de niños de 0 a 6 años.

Se han seleccionado diversos tipos de estudios como: estudios empíricos que proporcionan datos concretos, revisiones sistemáticas y metaanálisis que ofrecen una visión corroborada de diversas investigaciones, y tesis doctorales que contribuyen con información más teórica y amplia.

De los 10 documentos seleccionados para el análisis de resultados, se ha extraído información crucial que incluye detalles sobre la muestra, métodos de evaluación, resultados, conclusiones y limitaciones de cada estudio. A continuación, se procederá a organizar y sintetizar sistemáticamente toda la información recopilada para identificar patrones, tendencias y puntos clave relacionados con la importancia del sueño durante la infancia temprana.

## 6. Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la investigación sobre la importancia del sueño en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años. El análisis se ha basado en 10 documentos seleccionados por su relevancia y significativo aporte al tema. Cada estudio ofrece información relevante que se ha recopilado de manera resumida y organizada para facilitar la comprensión de los patrones, tendencias y puntos clave relacionados con el sueño en la infancia. Los hallazgos permiten comprender mejor cómo un sueño adecuado contribuye al desarrollo óptimo de los niños.

**Tabla 2.** Estudios que valoran la importancia del sueño en la primera infancia.

Estudio	Muestra	Evaluación	Resultados	Limitaciones estudio
Chang y Lei, (2021).	458 niños de 9 jardines de infancia en China, con 10 niños por grupo de edad 3 a 6 años).	Uso de acelerómetros durante 7 días consecutivos para medir el comportamiento movimiento.	La actividad física actúa como un factor protector para la duración del sueño diurno, variando según el género y nivel socioeconómico, mientras que el comportamiento sedentario es un riesgo para la duración del sueño nocturno.	El uso de acelerómetros es más preciso para medir la actividad física que el tiempo de sueño.

---

Cladellas et al. (2011).	142 alumnos (65 niñas y 77 niños) de 6 y 7 años, sin alteraciones patológicas del sueño, de diversos centros escolares de Barcelona, cuyos progenitores tenían un nivel educativo mínimo de Bachillerato.	Cuestionario diario sobre hábitos y horas de sueño nocturno completado por los padres, y evaluación de competencias académicas por maestros (comunicativas, metodológicas, transversales, específicas).	Los niños con menos horas (especialmente menos de 9) y malos hábitos de sueño tienen un peor desempeño escolar, afectando a competencias comunicativas, metodológicas, transversales y específicas, con un impacto significativo en la atención, memoria y estrategias cognitivas.	Dependencia de observaciones subjetivas de padres y maestros, lo cual puede introducir sesgos en los resultados.
Del Arco, (2020).	La información se basó en una revisión exhaustiva de la literatura científica sobre la importancia del sueño en diversas poblaciones, enfatizando en niños y jóvenes.	Evaluación de la calidad y relevancia de los hábitos de descanso y sueño y su impacto en el rendimiento académico, la atención, la memoria y el estado emocional, mediante encuestas autocumplimentadas.	El sueño adecuado y de calidad mejora las funciones cognitivas, la consolidación de la memoria, el rendimiento académico, la regulación emocional, la atención sostenida, el tiempo de reacción y la toma de decisiones, subrayando su importancia para el bienestar integral de niños y jóvenes.	A pesar de revisar extensamente la literatura científica, el estudio podría no haber explorado a fondo ciertas áreas del sueño y descanso.

---

---

Aguilar et al. (2017).	La información se basó en una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el interés histórico en el sueño, desde la antigüedad hasta la actualidad, destacando los efectos fisiológicos y conductuales de la privación del sueño y los ritmos biológicos del sueño regulados por el reloj biológico.	Análisis mediante revisión bibliográfica del sueño como estado fisiológico esencial.	El sueño adecuado es crucial para la función cognitiva, la salud física y mental, así como el bienestar general, afectando la atención, la memoria, la toma de decisiones, el rendimiento académico y el aprendizaje. El sueño NREM contribuye a la consolidación de la memoria a largo plazo, mientras que el sueño REM está asociado con la memoria emocional y la creatividad.	A pesar de revisar extensamente la literatura científica, el estudio podría no haber explorado a fondo ciertas áreas del sueño y descanso.
Philbrook et al. (2021).	54 niños (30 niños y 24 niñas) de 3 a 6 años y sus cuidadores principales, los cuales la mayoría eran blancos (46), con un ingreso familiar medio de \$80,000 y	Evaluación mediante tareas cognitivas, utilizando herramientas validadas como el CBQ, el CSHQ y la NIH-TB, supervisadas por un asistente de investigación. Y cuestionarios completados	La calidad del sueño influye en la relación entre autorregulación y rendimiento cognitivo en niños. Se observa una asociación positiva entre autorregulación y función ejecutiva en niños sin trastornos del sueño, con	Dependencia de informes de los cuidadores principales, puede introducir sesgos en los resultados. Y la falta de diversidad étnica y

---

---

	niveles educativos desde por los cuidadores secundaria hasta postgrado. principales, proporcionaron información demográfica, sobre el temperamento de los niños y sus trastornos del sueño.	correlaciones entre el desempeño cognitivo y factores demográficos como la edad y el nivel educativo de los cuidadores principales (más=mejor).	socioeconómica en la muestra limita la generalización de los resultados.
Bathory y Tomopoulos, (2017). La información se basó en una revisión exhaustiva de la literatura científica y recomendaciones de expertos en pediatría y sueño infantil (0-8 años).	Análisis mediante revisión bibliográfica del sueño infantil y su impacto en el desarrollo.	El sueño adecuado es esencial para el desarrollo infantil, ya que influye positivamente en el crecimiento físico, desarrollo cognitivo, regulación emocional y habilidades sociales. Así como, mejora el rendimiento académico, atención, memoria y estabilidad emocional, al tiempo que reduce el riesgo de problemas de comportamiento y trastornos del estado de ánimo.	A pesar de revisar extensamente la literatura científica, el estudio podría no haber explorado a fondo ciertas áreas del sueño y descanso.

---

---

<p>Ancheta-Arrabal Francia, (2021).</p>	<p>La información se basó en una revisión bibliográfica exhaustiva de normativas y prácticas educativas en España y Suecia relacionadas con la organización del tiempo escolar en la educación infantil.</p>	<p>Análisis mediante revisión bibliográfica de regulaciones jurídicas vigentes, estadísticas y publicaciones científicas sobre la organización del tiempo escolar y descanso en España y Suecia.</p>	<p>Existen diferencias en la organización del tiempo escolar y las prácticas pedagógicas entre España (que es más regulada y estandarizada) y Suecia (que es más flexible), impactando de manera beneficiosa la flexibilidad de Suecia para el bienestar infantil y la función del sueño y el descanso.</p>	<p>A pesar de revisar extensamente la literatura científica, el estudio podría no haber explorado a fondo ciertas áreas.</p>
<hr/>				
<p>Liu et al. (2023).</p>	<p>1.595 niños de 3 a 6 años de 26 jardines de infancia en Anhui, China.</p>	<p>Cuestionarios estructurados completados por los cuidadores principales sobre la duración del sueño y los problemas emocionales y de comportamiento en dos momentos temporales, utilizando modelos de panel cruzado y regresiones logísticas multivariadas.</p>	<p>La duración del sueño nocturno de los niños preescolares aumentó significativamente, correlacionándose con una reducción en problemas emocionales y de comportamiento.</p>	<p>Dependencia de informes de los cuidadores principales, puede introducir sesgos en los resultados.</p>

---

---

Taras y Potts-Datema, (2005).	Niños de 5 a 18 años, provenientes de diversas regiones y condiciones académicas, basados en estudios publicados en revistas revisadas por pares entre 1994 y 2004.	Análisis mediante revisión bibliográfica sobre la relación entre el sueño y el rendimiento académico.	Alta prevalencia de sueño subóptimo entre niños en edad escolar, por una calidad deficiente del sueño, afectando negativamente al aprendizaje y rendimiento académico, con una correlación clara entre trastornos del sueño y déficits cognitivos.	La edad estudiada es de 5 a 18 años, lo que se aleja un poco de la muestra interesada (0-6 años).
Berger et al. (2018).	103 niños (53 niñas y 50 niños) de 0 a 6 años, sus padres y 33 maestros. 52 de los niños eran hispanos, 90 provenían de hogares biparentales con ingresos promedio de \$65,000, y el 47 de los padres eran graduados universitarios o superiores.	Evaluación de emociones negativas y timidez en otoño por padres y maestros usando la escala CBQ, observaciones en entornos escolares, medición de la duración del sueño mediante actigrafía en primavera durante 5 noches consecutivas, y evaluación del rendimiento académico a finales de primavera con las	La duración del sueño modera la relación entre la timidez y las emociones negativas con el rendimiento académico, siendo más pronunciadas cuando los niños duermen menos.	Dependencia de informes de la familia y maestros, puede introducir sesgos en los resultados.

---

---

subpruebas de Problemas  
Aplicados y Comprensión de  
Pasajes de WJ III.

---

Una vez recogida la información, se pueden analizar de manera más crítica los estudios revisados, evaluando las evidencias y las implicaciones de los hallazgos para conseguir un sueño saludable en niños de 0 a 6 años. Se identificarán a continuación áreas de métodos de recolección de datos y muestra, resultados y sus conclusiones.

## **6.1. Métodos de recolección de datos y muestra**

- Acelerómetros vs. cuestionarios: Algunos estudios utilizan métodos objetivos como acelerómetros para medir la actividad física y el sueño, proporcionando datos precisos y previniendo el sesgo subjetivo. Otros emplean cuestionarios completados por padres y maestros, generando en la mayoría de los casos observaciones directas, que son más subjetivas.

- Diversidad y tamaño de la muestra: Los estudios varían en tamaño y diversidad de la muestra. Por ejemplo, uno de los estudios cuenta con 1,595 niños, mientras que hay otro que cuenta únicamente con 54.

## **6.2. Resultados y sus conclusiones**

### **Conclusiones coincidentes**

- Consistencia en hallazgos sobre la duración y calidad del sueño: Existe un consenso general que recoge la idea de que tanto la duración como la calidad del sueño son fundamentales para todas las áreas del desarrollo de los niños (cognitiva, emocional y física). Varios estudios indican que se asocia con mejoras en el rendimiento académico, la regulación emocional y el comportamiento. Debido a que el sueño actúa como un regulador que contrarresta los efectos negativos de la emocionalidad negativa y la timidez en sus logros escolares. Además, se hace referencia a la idea de que aumentar las horas de sueño nocturno se ve reflejado un año después en la reducción de problemas emocionales y de comportamiento, especialmente en niños de muy corta edad y aquellos cuya madre tiene un nivel educativo más bajo.

- Variabilidad en los factores de influencia: Los estudios destacan que factores como la actividad física, el sedentarismo, y el nivel socioeconómico influyen en la duración y calidad del sueño. Con ello, a su vez, se recalca la importancia de identificar los factores de protección y/o riesgo que influyen en la duración y calidad del sueño infantil; siendo crucial para mejorarlo, ya que una higiene del sueño adecuada se asocia con un desarrollo positivo.

- Establecimiento de rutinas adecuadas de sueño: Promover un desarrollo saludable en todas las áreas, parece ser algo crucial. También parece serlo la colaboración entre familias y maestros, junto con la ayuda de pediatras, para el fomento y la educación

del buen descanso, estableciendo rutinas consistentes, y creando un entorno propicio para el sueño, evitando factores que interfieran con el sueño.

- Importancia del sueño en la escuela: Es fundamental valorar la trascendencia del sueño y el descanso en la educación infantil, y de esta manera tener en cuenta los ritmos biológicos de los niños en la planificación educativa. Hay consenso en que el sueño adecuado mejora el rendimiento académico y las funciones cognitivas.

- Relevancia del sueño para la regulación emocional y del comportamiento: Los estudios coinciden en que el sueño de calidad es esencial para la regulación emocional y la reducción de problemas de comportamiento.

### **Conclusiones discrepantes**

- Métodos de evaluación del sueño: La variabilidad en los métodos de recolección de datos (acelerómetros vs. cuestionarios) y la subjetividad de los reportes de padres y maestros generan discrepancias en los resultados.

- Influencia de factores demográficos: Aunque algunos estudios sugieren que factores como la ubicación geográfica y el nivel educativo de los padres tienen un impacto significativo en el sueño y el desarrollo cognitivo, otros no encuentran correlaciones tan fuertes.

En resumen, a pesar de pequeñas discrepancias en la calidad de las evidencias mostradas entre los distintos estudios, se puede observar un claro acuerdo sobre la repercusión que tiene el sueño en la infancia para un desarrollo óptimo. Señalando que tanto la duración como la calidad del sueño son cruciales para el rendimiento académico, la regulación emocional y el comportamiento. Por ello, se ha valorado lo importante de instaurar favorables rutinas de sueño y adecuadas prácticas educativas, debido a su impacto positivo en el bienestar de los niños.

## **7. Discusión**

Este trabajo tiene como objetivo principal indagar en la importancia del sueño en el desarrollo de niños de 0 a 6 años. Para alcanzarlo, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. Examinar los patrones del sueño habituales en niños de 0 a 6 años.
2. Identificar los factores que influyen en la calidad y cantidad del sueño infantil.
3. Explorar el impacto del sueño en el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los niños.
4. Analizar los efectos de la falta de sueño en la infancia.
5. Exponer estrategias para impulsar un sueño saludable en la infancia temprana.

A lo largo de la investigación, se han ido obteniendo varios resultados que permiten comprender la importancia del sueño en el desarrollo de niños de 0 a 6 años (objetivo principal), encontrando resultados significativos que muestran la importancia del sueño para un adecuado desarrollo en todas las áreas de los niños. Para observar lo hallado, respecto al objetivo principal es interesante hacer un análisis de los datos recabados, y su relación con cada objetivo específico.

### **Patrones habituales de sueño en niños de 0 a 6 años**

Los resultados obtenidos exponen que los patrones del sueño varían notablemente durante los primeros seis años de vida, con diversas características en cada etapa. En el caso de los recién nacidos, su sueño es fragmentado y distribuido a lo largo del día y la noche, caracterizándose por ciclos de sueño cortos y con una alta proporción de sueño REM, el cual está asociado con procesos de consolidación de la memoria y el desarrollo neurológico, lo que genera que este patrón del sueño sea importante para el desarrollo cerebral.

A medida que los niños crecen, se contempla una consolidación progresiva del sueño nocturno, con ciclos de sueño más largos. Reduciéndose las siestas diurnas y aumentando la duración de los ciclos de sueño no REM, esencial para la recuperación física y el crecimiento. Momento de vital importancia para el bienestar general del niño, siendo por ello fundamental tener un sueño profundo y continuo. De esta manera, se

observa la maduración del sistema nervioso central, que juega un papel fundamental en la regulación del ciclo sueño-vigilia.

Además, se encontró que los patrones del sueño tienden a estabilizarse, experimentando menos despertares, alrededor de los cinco años, coincidiendo con el final de la etapa de educación infantil. Esta estabilidad se ve relacionada con un desarrollo neurológico más avanzado.

Estos hallazgos no solo son consistentes con el marco teórico existente, que vincula la evolución con la regulación del sueño, sino que permite a las familias y maestros comprender estos problemas y ayudarles a ofrecer un entorno y unos hábitos que apoyen al sueño de calidad desde una temprana edad.

### **Factores que influyen en la calidad y cantidad del sueño infantil**

La actividad física, el sedentarismo y el nivel socioeconómico se muestran como factores determinantes en la calidad y cantidad del sueño, teniendo influencia tanto en el sueño diurno como nocturno, y con ello en el bienestar de los niños. Es decir, parece haber una vinculación entre aspectos del estilo de vida y el entorno familiar. Es fundamental entender estos factores para implementar estrategias efectivas que promuevan un sueño saludable en los niños.

No obstante, considero interesante valorar de una manera más detallada los tres factores mencionados en los documentos seleccionados para la investigación:

- La actividad física de manera habitual está asociada con una mejor calidad del sueño diurno, disfrutando de un sueño más profundo, así como de una mayor cantidad pues suelen quedarse dormidos más rápidamente, siendo más probable, gracias a todo ello, que disfruten de un sueño suficiente; algo crucial para un preciso desarrollo.

- El sedentarismo causado por el excesivo tiempo frente a las pantallas, conlleva una falta de actividad física y a su vez a un sueño nocturno de menor duración y calidad. El sedentarismo que está directamente relacionado con actividades de aprendizaje silencioso, no influye negativamente de la misma manera que el anterior, puesto que implica una actividad mental.

- Las condiciones socioeconómicas, tienden a influir en la calidad y cantidad del sueño infantil. Especialmente por la relación que tiene con ello las expectativas y prácticas del entorno, en especial de los padres. Los niños de familias con niveles socioeconómicos más altos tienden a tener mejores patrones del sueño, posiblemente debido a un mejor acceso a recursos y una mayor conciencia sobre la importancia del sueño, al contrario de lo que puede pasar en las familias con niveles socioeconómicos más bajos.

### **Impacto del sueño en el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los niños**

Se ha encontrado relación entre el sueño de calidad y en la cantidad recomendada con mejoras significativas en el rendimiento académico, la regulación emocional y el comportamiento. En relación con la influencia sobre el desarrollo físico, sólo se ha encontrado una referencia en los estudios revisados, siendo necesarios más estudios en este ámbito para poder garantizar el impacto del sueño en el desarrollo físico. Al analizar cada apartado por separado, se pueden identificar los siguientes hallazgos.

- Los niños que duermen adecuadamente tienden a tener un mejor desempeño académico. El sueño facilita la consolidación de la memoria y mejora la capacidad de atención y concentración.

- Un sueño de calidad ayuda a los niños a manejar mejor sus emociones, actuando como regulador que contrarresta los efectos negativos de la emocionalidad negativa y la timidez en los logros escolares.

- Aumentar las horas de sueño nocturno reduce los problemas de comportamiento, como pueden ser la hiperactividad, impulsividad y dificultades en la autorregulación.

- El sueño adecuado influye positivamente en el crecimiento físico.

### **Efectos de la falta de sueño en la infancia**

Los efectos que conlleva la falta de sueño infantil son todos negativos. En los estudios analizados se ha podido observar una alusión a como dicha falta de sueño puede afectar de manera perjudicial tanto al rendimiento académico como a la salud emocional, sin hacer referencia al área del desarrollo físico. Los niños con problemas de sueño

tienden a mostrar dificultades en la autorregulación y el comportamiento, lo cual puede impactar negativamente en su bienestar general y su desarrollo a largo plazo.

Sin embargo, un reconocimiento precoz de las dificultades y el apoyo continuo pueden ayudar a mitigar los efectos adversos, para conseguir un desarrollo adecuado en la infancia. Para ello es importante el contexto familiar y escolar, proporcionando a los niños un apoyo integral.

En especial, si analizamos los efectos más reconocidos de la falta de sueño en la infancia, observamos:

- No dormir lo suficiente puede provocar dificultades en el control de impulsos y emociones, lo que puede generar comportamientos problemáticos tanto en casa como en la escuela.

- Dormir menos de la cantidad recomendada para cada grupo de edad, puede afectar negativamente las funciones cognitivas, incluyendo la memoria, la atención y la capacidad de aprendizaje.

### **Estrategias para impulsar un sueño saludable en la infancia temprana.**

La colaboración entre familias, maestros, e incluso pediatras, es importante para establecer rutinas de sueño saludables. Crear una rutina constante y un ambiente adecuado para dormir.

Tal y como se detallará a continuación en las conclusiones, he propuesto una serie de estrategias que fomentan el sueño saludable, las cuales implementaría como futura maestra infantil.

## **8. Conclusiones**

Analizando los datos obtenidos de la investigación se puede destacar la importancia de un sueño de calidad en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños. Los resultados son consistentes con el marco teórico que subraya el importante papel del sueño en la consolidación del aprendizaje y la regulación emocional. La variabilidad en los patrones del sueño a lo largo de los primeros seis años de vida refleja la maduración progresiva del sistema nervioso central, lo cual es fundamental para el bienestar general del niño.

Por ejemplo, el estudio de Cladellas et al. (2011) demuestra que los niños con menos horas de sueño, especialmente aquellos que duermen menos de 9 horas, tienen un peor desempeño escolar. Este impacto es significativo en la atención, la memoria y las estrategias cognitivas.

Otro estudio relevante es el de Liu et al. (2023), que hallaron relación entre el aumento significativo en la duración del sueño nocturno en los niños preescolares y una reducción en problemas emocionales y de comportamiento.

Comprender el funcionamiento del sueño y sus impactos, así como fomentar rutinas de sueño saludables, es crucial para afrontar los problemas derivados de la falta de sueño en la vida moderna. La investigación confirma la importancia del sueño en el desarrollo de niños de 0 a 6 años, destacando su impacto en el desarrollo cognitivo y emocional, en especial en lo relacionado con el rendimiento académico y la regulación emocional. En consecuencia, se resalta la necesidad de llevar a cabo una rutina de sueño adecuada, y de la colaboración entre todas las personas involucradas con el cuidado infantil (en especial, se hace referencia a la familia, maestros y pediatras), centrándose en la calidad y cantidad del sueño de los niños.

Para promover un sueño saludable, es fundamental crear un ambiente tranquilo y oscuro para dormir, estableciendo un ritmo diario constante con horarios regulares para acostarse y levantarse. Además, es importante evitar la exposición a pantallas y dispositivos electrónicos al menos una hora antes de dormir, fomentar actividades calmantes antes de acostarse como leer un cuento o escuchar música suave, asegurarse de que el niño tenga una alimentación adecuada y evitar comidas pesadas o azucaradas antes de dormir, y mantener una rutina diaria de actividad física que pueda mejorar la calidad del sueño. Debido al enorme impacto positivo que tiene el sueño en la salud y el bienestar

del niño, estas son algunas de las medidas que pueden fomentar un desarrollo óptimo durante la infancia.

### **8.1. Implicaciones para la práctica**

Como futura maestra infantil, en mi aula llevaría a cabo una serie de estrategias propias que fomenten el sueño saludable, trabajando tanto con los niños como con sus familias. Algunas de las estrategias que yo plantearía son:

#### - Charlas y talleres para las familias.

La idea principal sería organizar charlas informativas en horarios accesibles para ellos, explicando la importancia del sueño de calidad y en cantidad en el desarrollo infantil. Pues como se ha recogido a lo largo de la investigación, es algo importante que comentan la mayoría de los autores que realizan estudios sobre el tema (Cladellas et al., 2011; Del Arco, 2020; Aguilar et al., 2017; Liu et al., 2023; Berger et al., 2018; Philbrook et al., 2021; Bathory y Tomopoulos, 2017; Taras y Potts-Datema, 2005). Durante estas sesiones, se compartirían los datos de la investigación sobre el funcionamiento del sueño en cada etapa. Discutiendo diversas maneras de establecer rutinas de sueño y crear un ambiente confortable para dormir.

Sería interesante recoger sus preguntas, estudiarlas y darles respuestas con base científica. Y a su vez, invitar a personas especialistas en el tema y que puedan abordarlo mejor.

También, está la idea de crear talleres prácticos. Algunas ideas son talleres de creación de rutinas de sueño, o de entornos para dormir. Donde se cree un ambiente en el que guiar a las familias de manera personalizada en la creación de hábitos y/o ambientes para sus hijos. Proporcionando ejemplos de actividades relajantes, horarios recomendados, maneras de oscurecer una habitación, entre otros.

Bajo mi opinión, las charlas informativas y talleres prácticos son una excelente oportunidad para formar a las familias y responder a sus dudas. Implementarlo de manera conjunta proporciona un enfoque integral, pues obtienen el conocimiento necesario y las habilidades prácticas para mejorar los hábitos de sueño de sus hijos. Como maestra, facilitar estos eventos tiene numerosos beneficios, pues se apoya a las familias, se fortalece la relación familia-escuela, y se favorece el funcionamiento de la escuela, pues

como hemos visto en la investigación el sueño de calidad mejora el desarrollo de los niños.

Sin olvidar tener una comunicación continua y abierta con las familias. Ofreciéndoles nuestro apoyo en todo momento, permitiéndoles abordar cualquier duda o problema de manera directa y eficaz.

- Actividades que fomenten la actividad física.

Cómo comentan Chang y Lei (2021), es interesante incluir ejercicios moderados en la rutina diaria de los niños, ya que la actividad física regular funciona como un factor protector para la duración del sueño diurno, y el comportamiento sedentario (lo cual se evita con la actividad física) es un riesgo para la duración del sueño nocturno. Implementar actividades físicas regulares en el entorno escolar no solo ayuda a los niños a quemar energía y mantenerse saludables, sino que también les proporciona un medio para liberar el estrés acumulado durante el día escolar, facilitando así una transición más fluida hacia un estado de relajación y preparación para el sueño.

Por ello, sería interesante realizar juegos en espacios amplios (al aire libre o interiores) que promuevan el movimiento físico. Estos podrían realizarse como breves descansos durante el día, donde los niños realicen ejercicios simples como estiramientos o bailes. O, se podrían combinar con el aprendizaje académico, creando juegos de aprendizaje activo que requieran movimientos corporales en respuesta a preguntas o conceptos académicos.

Al adoptar estas prácticas, no solo se promueve un estilo de vida activo y saludable entre los niños, sino que también se contribuye a mejorar su capacidad para conciliar el sueño de manera efectiva, lo cual es fundamental para su desarrollo integral y bienestar general.

- Actividades relajantes en el aula con los niños.

Considero interesante crear una rutina de relajación en el aula. Debido a que, establecer una rutina constante de relajación puede mejorar significativamente la calidad del sueño de los niños, lo que a su vez influye positivamente en su desarrollo. Además, tiene otros muchos beneficios como la transición de actividades, calmar sus mentes y cuerpos después de momentos de actividad, les enseña técnicas de relajación que pueden usar ellos en otros momentos, entre otros.

Tal y como afirman Ancheta-Arrabal y Francia (2021), es importante tener en cuenta la organización del tiempo escolar y las prácticas educativas teniendo en cuenta la necesidad de sueño y descanso de los niños.

Algunas ideas de actividades serían:

- Leer cuentos tranquilos y relajantes. Elegir historias con tramas sencillas y positivas que fomenten un estado de tranquilidad.
- Poner música suave o sonidos de la naturaleza para crear un ambiente relajante.
- Enseñar a los niños ejercicios de respiración profunda para ayudarles a relajarse. Guiándoles y enseñándoles a inhalar por la nariz y exhalar por la boca, ayudando a liberar la energía acumulada a través de una respiración lenta y profunda.
- Introducir el yoga con posturas sencillas y suaves, como “la mariposa” o el “niño” que ayuden a los niños a estirar y relajar sus cuerpos.
- Ofrecer un tiempo de dibujo donde los niños pueden dibujar libremente en un ambiente tranquilo, permitiéndoles expresar sus emociones y relajarse.

Estas actividades pueden mejorar la calidad del sueño de los niños, enseñándoles diversas técnicas de relajación que pueden usar en una variedad de situaciones a lo largo de sus vidas. Pudiendo ser fácilmente aplicadas por las familias en su rutina de sueño; lo cual crearía una cohesión entre el trabajo del entorno escolar y el hogar, reforzando los hábitos de sueño saludables.

- Crear entornos de descanso en el aula.

Establecer un rincón tranquilo en el aula, permite a los niños relajarse y descansar favorece que regulen su energía de manera autónoma y efectiva a lo largo del día escolar, pudiendo contribuir a una mejora en la calidad del sueño. Pues como ya se ha mencionado en el anterior apartado, Ancheta-Arrabal y Francia (2021), remarcan la importancia de tener en cuenta la necesidad de sueño y descanso de los niños en la organización del tiempo escolar y las prácticas educativas.

Para implementar este enfoque, se puede crear un rincón con colchonetas, cojines y mantas. Asegurándose de que sea un espacio acogedor y seguro, estando apartado del

área de juego activo. Para crear un ambiente relajante, también puede ser interesante usar luces suaves, e incluir materiales calmantes como peluches.

Esta práctica es especialmente útil para aquellos que pueden necesitar una pausa durante el día, apoyando de esta manera a su bienestar físico y emocional, además de estrategias educativas para fomentar un sueño saludable.

Con estas ideas, se tiene el objetivo de desarrollar estrategias efectivas que promuevan hábitos de sueño saludables desde la primera infancia, y así impulsar un entorno educativo integral. Creando un aula donde no solo se fomente el aprendizaje académico, sino que también se dé prioridad al bienestar de los niños en todos sus niveles. Al centrarnos en un sueño saludable desde una edad temprana, estamos sentando las bases para que los niños puedan desarrollarse de manera equilibrada y maximizar su potencial en todos los aspectos de su vida escolar y personal.

## **8.2. Limitaciones de estudio**

A lo largo de la realización de este estudio, se han identificado diversas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados y conclusiones presentados. A continuación, se detallan las principales limitaciones encontradas:

Una de las principales limitaciones del estudio es la calidad y metodología de los estudios utilizados. Algunos han empleado métodos subjetivos, como cuestionarios y entrevistas, que pueden estar sujetos a sesgos de recuerdo y percepción, afectando a la precisión y fiabilidad de la información obtenida. La falta de herramientas objetivas y estandarizadas para medir los patrones del sueño puede haber limitado la exactitud de los datos recopilados.

La imposibilidad de establecer relaciones causales es otra limitación importante. Al tratarse de una revisión bibliográfica y no de un estudio longitudinal, no es posible determinar con certeza la dirección de las relaciones observadas entre el sueño y el desarrollo infantil. Los estudios incluidos pueden revelar asociaciones, pero no establecer causalidad debido a su diseño observacional. Sería valioso que futuras investigaciones se enfocasen en estudios longitudinales que puedan clarificar cómo las variaciones en el sueño afectan directamente al desarrollo infantil a lo largo del tiempo.

Una limitación significativa es la falta de estudios previos que aborden específicamente el impacto del sueño en el desarrollo físico de los niños. A pesar de la conciencia sobre la importancia del sueño, existe una notable carencia de investigaciones que exploren cómo la calidad del sueño afecta a aspectos como el crecimiento corporal, el desarrollo motor y la salud metabólica. Esta falta de información específica dificulta la formulación de recomendaciones basadas en evidencias para mejorar el sueño y optimizar el desarrollo físico. Por ello, sería interesante que se realizaran futuras investigaciones que aborden este tema para comprender la relación entre el sueño y el desarrollo físico, valorar su importancia y encontrar maneras de mejorarlo.

Finalmente, la última limitación a señalar sería la falta de investigaciones que evalúen qué intervenciones son más efectivas para mejorar la calidad del sueño. Aunque se han propuesto intervenciones, estas no se han basado en evidencias científicas sólidas. Investigaciones futuras deberían incorporar estudios que evalúen la eficacia de diferentes estrategias y técnicas para promover un sueño saludable con una base científica. Esto permitiría observar los efectos del sueño en el desarrollo y evaluar cómo la mejora de la calidad del sueño puede influir positivamente en diversas áreas del desarrollo infantil.

Estas limitaciones deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados de esta revisión bibliográfica, ya que afectan a la validez y aplicabilidad de las conclusiones derivadas del estudio.

## **9. Referencias bibliográficas**

- Aguilar, L., Espinoza, G., Oruro, E., y León, R. (2012). *Breves consideraciones sobre el papel del sueño en la memoria y el aprendizaje*. Módulo VI Curso 1 Factores que afectan el aprendizaje. Diplomado Neuropedagogía a distancia, Cerebrum y ASEDH.
- Aguilar, L. Á., Caballero, S., Ormea, V., Salazar, G., Loayza, L., y Muñoz Jauregui, A. M. (2017). La importancia del sueño en el aprendizaje: visos desde la perspectiva de la neurociencia. *Avances en Psicología*, 25(2), 129–137. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2017.v25n2.349>
- American Academy of Sleep Medicine y Iber, C. (2007). *The AASM manual for the scoring of sleep and associated events: rules, terminology and technical specifications*. American Academy of Sleep Medicine.
- Ancheta-Arrabal, A., y Francia, G. (2021). Organización del tiempo de sueño y descanso en la educación preprimaria de Suecia y España. Una lectura desde el bienestar de la primera infancia. *Revista de Sociología de la Educación*, 14(3), 272-290. <https://doi.org/10.7203/rase.14.3.21542>
- Anders, T. F., Emde, R. N., y Parmelee, A. H. (1971). *A manual of standardized terminology, techniques and criteria for scoring of states of sleep and wakefulness in newborn infants*. UCLA Brain Information Service/BRI Publications Office, NINDS Neurological Information Network.
- Avidan, A. Y., y Zee, P. C. (2011). *Handbook of sleep medicine* (2ª ed.). Lippincott Williams y Wilkins.
- Bathory, E., y Tomopoulos, S. (2017). Sleep regulation, physiology and development, sleep duration and patterns, and sleep hygiene in infants, toddlers, and preschool-age children. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 47(2), 29–42. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2016.12.001>
- Beck, S. E., y Marcus, C. L. (2009). Pediatric polysomnography. *Sleep Medicine Clinics*, 4(3), 393-406. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2009.04.007>
- Beltramini, A. U., y Hertzog, M. E. (1983). Sleep and bedtime behavior in preschool-aged children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 22(4), 421–422. [https://doi.org/10.1016/s0002-7138\(09\)60696-8](https://doi.org/10.1016/s0002-7138(09)60696-8)

- Benington, J., y Frank, M. (2003). Cellular and molecular connections between sleep and synaptic plasticity. *Progress in Neurobiology*, 69(2), 71–101. [https://doi.org/10.1016/s0301-0082\(03\)00018-2](https://doi.org/10.1016/s0301-0082(03)00018-2)
- Berger, R. H., Diaz, A., Valiente, C., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Thompson, M. S., Hernández, M. M., VanSchyndel, S. K., y Southworth, J. (2018). Sleep duration moderates the association between children’s temperament and academic achievement. *Early Education and Development*, 29(5), 624–640. <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1404884>
- Brown, R. E., Basheer, R., McKenna, J. T., Strecker, R. E., y McCarley, R. W. (2012). Control of sleep and wakefulness. *Physiological Reviews*, 92, 1087-1187. <https://doi.org/10.1152/physrev.00032.2011>
- Cádiz, E. (2013). *Hábitos del sueño infantil en el seguimiento de 0-3 años en Rocafort (Valencia): pautas educativas* (Tesis doctoral, Dpto. de Didáctica y Organización Escolar, Universitat de València). <http://hdl.handle.net/10550/32188>
- Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., y Magaña-Vázquez, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 56(4), 5-15.
- Carro, T., Alfaro, A., y Boyano, I. (2006). Trastornos del sueño. En Sociedad Española De Geriátrica y Gerontología (Eds.), *Tratado de geriatría para residentes* (pp. 265-276).
- Chacha Chadan, M. P. (2022). *Análisis de la calidad de sueño como factor determinante del estado nutricional en niños menores de 5 años del Centro de Desarrollo Infantil Quisapincha, cantón Ambato periodo 2021* (Tesis de titulación, modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Riobamba. <http://dspace.esepoch.edu.ec/handle/123456789/18297>
- Chang, Z., y Lei, W. (2021). A study on the relationship between physical activity, sedentary behavior, and sleep duration in preschool children. *Frontiers in Public Health*, 9, 618962. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.618962>
- Chervin, R. D., Hedger, K., Dillon, J. E., y Pituch, K. J. (2000). Pediatric sleep questionnaire (PSQ): validity and reliability of scales for sleep-disordered

- breathing, snoring, sleepiness, and behavioral problems. *Sleep Medicine*, 1(1), 21–32. [https://doi.org/10.1016/s1389-9457\(99\)00009-x](https://doi.org/10.1016/s1389-9457(99)00009-x)
- Chokroverty, S. (2010). Overview of sleep y sleep disorders. *The Indian Journal of Medical Research*, 131, 126–140.
- Cladellas, R., Chamarro, A., del Mar Badia, M., Oberst, U., y Carbonell, X. (2011). Efectos de las horas y los hábitos de sueño en el rendimiento académico de niños de 6 y 7 años: un estudio preliminar. *CyE, cultura y educación*, 23(1), 119–128. <https://doi.org/10.1174/113564011794728524>
- Davis, K. F., Parker, K. P., y Montgomery, G. L. (2004). Sleep in infants and young children: Part one: normal sleep. *Journal of Pediatric Health Care: Official Publication of National Association of Pediatric Nurse Associates y Practitioners*, 18(2), 65–71. [https://doi.org/10.1016/s0891-5245\(03\)00149-4](https://doi.org/10.1016/s0891-5245(03)00149-4)
- Del Arco, I. (2020). Calma la mente, relaja el cuerpo, duerme y descansa. Higiene del sueño. *DOTS-educa: 10 meses, 10 retos* (pp. 33-42). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7809813>
- Edwards, J. P. (2011). *Sleep habits and academic performance*. ProQuest, UMI Dissertation Publishing.
- Fernández, M., Rodríguez, C., Fernández, M. L., Mata, D., Miaja, J., y Rodríguez, L. M. (2015). Amount of sleep and changes in its patterns in children less than two years old. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 82(2), 89–94. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2014.02.004>
- Fernández-Mendoza, J., y Puhl, M. (2014). Sueño y aoursa. En D. Redolar Ripoll y A. Valero Cabré (Eds.), *Neurociencia Cognitiva* (1ª ed., cap. 23). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Garaycochea, V. (2011). El sueño en los niños. *Revista Peruana de Pediatría*, 64(1), 16-21. <https://doi.org/10.61651/rped.2011v64n1p16-21>
- Gracia, S., Sastre-Riba, S., y Viana-Sáenz, L. (2024). Sueño y rendimiento académico en la Educación Primaria. Una revisión sistemática. *Revista de Psicología y Educación*, 19(1), 60-72. <https://doi.org/10.23923/rpye2024.01.251>

- Guyton, A. C., y Hall, J. E. (1999). Estados de actividad encefálica: sueño; ondas cerebrales; epilepsia; psicosis. En *Tratado de fisiología médica* (9ª ed., pp. 825-833). España: McGraw-Hill Interamericana de España S.A.U.
- Guzman-Marin, R., Suntsova, N., Methippara, M., Greiffenstein, R., Szymusiak, R., y McGinty, D. (2005). Sleep deprivation suppresses neurogenesis in the adult hippocampus of rats. *European Journal Of Neuroscience/EJN. European Journal Of Neuroscience*, 22(8), 2111-2116. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2005.04376.x>
- Joiner, W. J. (2018). The neurobiological basis of sleep and sleep disorders. *Physiology*, 33(5), 317-327. <https://doi.org/10.1152/physiol.00013.2018>
- Jouvet, M. (1962). Research on the neural structures and responsible mechanisms in different phases of physiological sleep. *PubMed*, 100, 125-206. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14452612>
- Le Bon, O. (2020). Relationships between REM and NREM in the NREM- REM sleep cycle: a review on competing concepts. *Sleep Medicine*, 70, 6-16. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.02.004>
- Liu, H., Ma, S., Feng, L., Gao, J., Wu, B., Xia, W., Xie, P., Sun, L., Chen, M., Qin, Q., Ding, X., Qu, G., y Sun, Y. (2024). Longitudinal association of nighttime sleep duration with emotional and behavioral problems among rural preschool children. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 33(1), 267-277. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02153-4>
- Lombardo-Aburto, E., Velázquez-Moctezuma, J., Flores-Rojas, G., Casillas-Vaillard, G. A., Galván-López, A., García-Valdés, P., Rosique-MacGregor, L., y Rodríguez-López, L. (2011). Relación entre trastornos del sueño, rendimiento académico y obesidad en estudiantes de preparatoria. *Acta Pediátrica de México/Acta Pediátrica de México*, 32(3), 163-168. <https://doi.org/10.18233/apm32no3pp163-168>
- Martínez, A., Martínez, C., Marzá, A., Blasco, M., Llorca, J., y Escrivá, G. (2012). Hábitos de sueño de la población infantil del Grau de Gandía. Un estudio descriptivo. *Enfermería Global*, 11(3). <https://doi.org/10.6018/eglobal.11.3.134071>

- Medrano, O. (2015). *Hábitos de sueño y características actigráficas del ciclo actividad-descanso en población infantil* (Tesis doctoral, Dpto. de Biología Celular, Histología y Farmacología, Universidad de Valladolid). <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/16724>
- Mindell, J. A., y Owens, J. A. (2003). *A clinical guide to pediatric sleep: Diagnosis and management of sleep problems*. Lippincott Williams y Wilkins. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA63648079>
- Niedermeyer, E., y da Silva, F. L. (Eds.). (2005). *Electroencephalography: Basic principles, clinical applications, and related fields* (5ª ed.). Lippincott Williams y Wilkins.
- Ojeda del Valle, M. (2011). El sueño en la edad escolar y su repercusión en el desarrollo, la conducta y el aprendizaje. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50(2), 198-204.
- Olloqui Escalona, A. (2016). *Estudio de hábitos de sueño en niños preescolares de 3 a 4 años en la ciudad de Logroño* (Tesis doctoral, Dpto. de Pediatría, Radiología y Medicina Física, Universidad de Zaragoza).
- Pascual, M., Estivill, E., y Albares, J. (2007). Trastornos del sueño en la infancia. *Anales de Pediatría Continuada*, 5(5), 302-307.
- Philbrook, L. E., Becker, L. E., y Linde, J. (2022). Sleep disturbances moderate the association between effortful control and executive functioning in early childhood. *Journal of Experimental Child Psychology*, 220(105421), 105421. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105421>
- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A. S., y White, L. E. (2016). *Neurociencia* (5ª ed.). Madrid: Médica Panamericana.
- Quiroga, M. P. (2007). El sueño infantil, fundamentos filosóficos para la intervención psicológica. *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*, 34, 461–480. <https://doi.org/10.36576/summa.29061>
- Sadeh, A., Gruber, R., y Raviv, A. (2003). The effects of sleep restriction and extension on school-age children: what a difference an hour makes. *Child Development*, 74(2), 444–455. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.7402008>

- Sánchez-Carpintero, R. (2015). *Trastornos del sueño en la niñez*. Unidad de Neuropediatría, Departamento de Pediatría, Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona.
- Sans, O., y Russi, M. E. (2013). *Sueño normal y trastornos del sueño en niños*. En *Trastornos del sueño asociados a TDAH* (pp. 7-21). Content ed Net Communications SL.
- Schonhaut, L., Herrera, M., Acevedo, K., y Villarreal, V. (2008). Estrategias de pesquisa del déficit del desarrollo psicomotor. *Revista Pediatría Electrónica*.
- Taras, H., y Potts-Datema, W. (2005). Sleep and student performance at school. *School Health Journal*, 77(7), 248-254. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2005.00033.x>
- Urrestarazu, E., Pagola, I., y Iriarte, J. (2013). Electroencefalograma normal en el adulto. En J. Iriarte y M. Artieda (Eds.), *Manual de Neurofisiología Clínica* (pp. 19-33). España: Editorial Panamericana S.A.
- Velayos, J., Moleres, F., Irujo, A., Yllanes, D., y Paternain, B. (2007). Bases anatómicas del sueño. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 30, 7-17.
- Velluti, R. (1987). Esquema de la fisiología del sueño. *Revista Médica del Uruguay*, 3, 47-57.
- Yokomaku, A., Misao, K., Omoto, F., Yamagishi, R., Tanaka, K., Takada, K., y Kohyama, J. (2008). A Study of the Association between Sleep Habits and Problematic Behaviors in Preschool Children. *Chronobiology International*, 25(4), 549-564. <https://doi.org/10.1080/07420520802261705>