



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

El sueño en la infancia y la influencia de las
pantallas en este.

Autor/es

Natalia Lacasa López

Director/es

Manuel Alcaraz Iborra

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

Año 2024

Índice

1. Introducción.....	4
2. Justificación.....	5
3. Marco teórico.....	7
3.1. Concepto de sueño.....	7
3.1.1. Fases de sueño.....	9
3.1.2. El sueño en la infancia.....	10
3.1.3. Trastornos del sueño.....	12
3.2. Las pantallas.....	16
3.2.1. Uso de las pantallas en la infancia.....	17
3.2.2. Adicción a las pantallas.....	19
3.2.3. La influencia del entorno familiar.....	21
3.3. El impacto de las pantallas en el sueño.....	22
3.4. La importancia de un descanso adecuado.....	26
3.4.1. Higiene del sueño.....	27
3.4.2. Medidas para un buen descanso.....	28
4. Conclusiones.....	29
Referencias bibliográficas.....	30

El sueño en la infancia y la influencia de las pantallas en este.

Sleep in childhood and the influence of screens on it.

- Elaborado por Natalia Lacasa López.
- Dirigido por Manuel Alcaraz Iborra
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2024.
- Número de palabras 12526

Resumen

El presente trabajo de fin de grado tiene como objetivo realizar una revisión teórica de cómo afecta el uso de las pantallas al sueño en la infancia. En los últimos años, el uso de pantallas y de dispositivos electrónicos se ha convertido en algo omnipresente en la sociedad, invadiendo el tiempo libre de los niños y niñas. El consumo de estos aparatos electrónicos se ve influenciado por la actitud que muestran los padres ante ellos. Ya hay estudios que realizan hipótesis sobre las perturbaciones que causa el uso de estos aparatos tecnológicos en el desarrollo social, emocional y cognitivo, además de verse afectado el sueño, algo crucial para el buen desarrollo infantil.

Para profundizar más en el tema, se ha seleccionado la información más importante sobre el sueño en la infancia, el uso de los dispositivos electrónicos y la repercusión que tienen estos en los ciclos del sueño, principalmente en los primeros años de vida de 0 a 6 años.

Por último, se exponen las conclusiones sobre los diferentes temas tratados en el documento.

Palabras clave

Pantallas, sueño, trastornos, adicción, niños, descanso.

1. INTRODUCCIÓN

Entendemos por pantallas: televisores, móviles, tablets, ordenadores y cualquier dispositivo electrónico que emita luz azul. Estos dispositivos y medios de comunicación tecnológicos desempeñan en muchos de los casos un papel importante en nuestra vida cotidiana.

En los últimos años, el uso de las pantallas y aparatos tecnológicos se ha convertido en algo omnipresente en la sociedad. Esto ha llevado a un aumento significativo del tiempo de uso de las pantallas en toda la población (Veldman et al., 2023). Es verdad, que suponen un avance en muchos aspectos de nuestra vida, pero también se han relacionado numerosos problemas con el uso de estas.

Su uso se ha expandido en diversos lugares, no solamente se utiliza en casa, sino también en la escuela y en otros entornos. La edad de inicio de uso de las pantallas se ha adelantado, y no es inusual ver a bebés y niños con pantallas en los carricoches, o con llantos y rabietas provocados por no tener el acceso deseado a las pantallas. Además, es fácil observar a niños que dedican demasiado tiempo a estos dispositivos electrónicos en lugar de dedicar tiempo a otras actividades tan sencillas como el juego. ¿Es por ello el uso excesivo de estas, un peligro para el desarrollo del infantil?

Numerosos estudios demuestran que el desarrollo se ve afectado y aparecen riesgos en el desarrollo social, emocional, personal y cognitivo, pues las pantallas están al alcance de toda la población, incluidos los más pequeños, quienes no dudan en acercarse a estas e interactuar con ellas. Autores como Cerisola (2017), afirman que el uso de pantallas y dispositivos, sobre todo las horas previas al acostarse, afecta a los niveles hormonales, algo que puede alterar o retrasar el sueño, perjudicando así el rendimiento escolar, la capacidad de concentración, la cantidad y calidad de sueño nocturno, y el comportamiento.

Existe una gran controversia sobre el uso correcto de las pantallas en la infancia. Pedruzo et al. (2020), no recomiendan la exposición de las pantallas antes de los 18 meses, sugiriendo unas limitaciones horarias y fines educativos para evitar la sobreexposición y el acceso a un contenido indeseado e inapropiado. Bustamante et al. (2023) indican que en los 6 primeros años de vida se encuentra un periodo en el que los

niños y niñas cuentan con una mayor plasticidad neuronal. Afirman que hay estudios recientes que demuestran efectos negativos en el funcionamiento ejecutivo, causado por el tiempo que los individuos están expuestos frente a las pantallas. Este artículo recoge datos sobre la repercusión que tiene dicha exposición. Menciona que los niños entre 1 y 3 años que están expuestos a la televisión presentan problemas de atención. Además, se ha demostrado que con una exposición regular a partir de los 4 meses de edad, los niños y niñas muestran un peor control inhibitorio a los 14 meses, y que por ende los que siguen las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, es decir, no más de una hora diaria muestran un mejor control inhibitorio. Por otro lado, existen estudios sobre el desarrollo cognitivo del cerebro, estos muestran una incertidumbre y una falta de evidencia sobre si la interacción con las pantallas afecta al desarrollo del cerebro o no (Mills y Tamnes, 2014). En otros, se ve un efecto positivo en el desarrollo cognitivo de los niños, estos artículos indican que pasar tiempo de uso activo a través de una aplicación interactiva en niños de 2 a 3 años, podría estar asociado a una mejora cognitiva en el individuo.

Tras lo expuesto anteriormente, el objetivo del presente estudio es analizar la relación que existe entre las pantallas y el sueño, analizando los problemas que aparecen por un uso excesivo e inadecuado.

2. JUSTIFICACIÓN

La elección del tema sobre el sueño y los efectos negativos que tienen las pantallas en este, surge de la preocupación del uso excesivo que se está llevando a cabo de los aparatos electrónicos. Por ello, es relevante conocer y entender cómo afecta este uso al desarrollo infantil y sus consecuencias.

Tal y como dice Garcia y Días de Carvalho (2021), en el desarrollo infantil se ven implicados múltiples factores que conviven e interactúan entre sí, estos son biológicos, sociales, medioambientales y sociales. Los primeros años de vida son los más importantes para desarrollar las habilidades principales como las sociales, motoras y cognitivas.

Pasar horas frente a la pantalla disminuye el tiempo dedicado al ocio, al ejercicio físico y a las relaciones sociales, elevando el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad

física. (Díaz y Aladro, 2016). Los factores ambientales que rodean a los niños y niñas, como el tipo de dieta y el sedentarismo, contribuyen a desarrollar obesidad infantil (Fernández et al. 2018). Un uso excesivo de las pantallas se ha relacionado directamente con el sedentarismo. Los niños pasan más tiempo sentados y acostados, provocando un menor gasto energético que afectará al desarrollo no solamente físico, sino emocional y cognitivo (Fung et al., 2020). La alimentación y la mala calidad de la dieta, junto al sedentarismo mencionado, provoca en muchos casos obesidad, ingiriendo alimentos no saludables y aumentando un consumo de alimentos sin la sensación de apetito (Fung et al., 2020). Además, Duque y Parra, (2012) relatan que el tiempo de exposición frente a los dispositivos electrónicos, hace que el gasto energético sea bajo, y los niños y niñas se predisponen a mensajes que incitan a la compra y al consumo de alimentos con gran contenido calórico.

Otro de los aspectos que se ve perjudicado con el uso prolongado de los aparatos tecnológicos es la vista, un uso inadecuado puede causar afecciones oculares. La luz que emiten estos dispositivos son las principales causas de ciertas patologías, muchas de ellas irreversibles. Se habla del síndrome visual informático, que presenta los síntomas de dolor ocular, ojos llorosos o secos, visión borrosa o doble, dolor cervical y dolor de espalda (Sas, 2021).

Está claro que aunque la tecnología tenga sus ventajas, priman las desventajas sobre el desarrollo de los niños y niñas. Es importante ser conocedor de lo que sucede durante los primeros años de la primera infancia. En esta etapa se desarrollan dominios del lenguaje como la fonología, la morfosintaxis, el léxico y la pragmática. Muchos de estos aspectos se trabajan mediante la interacción con el adulto, por lo que los niños que pasan un mayor tiempo con las pantallas, pierden estas interacciones, viéndose afectado el vocabulario, las funciones ejecutivas, el juego, la concentración y comprensión, y por ende la adquisición y desarrollo del lenguaje (Bhutani et al., 2024).

Estudios anteriores ya demuestran que la memoria es más precisa después de un buen descanso, afirmando los efectos positivos que tiene el sueño sobre la memoria. Una mayor duración del sueño se vincula con una mejor retención de información, es el sueño No REM el que favorece a la consolidación de la memoria declarativa, y el sueño REM, el que favorece la memoria procedimental (Carrillo-Mora et al., 2013).

A todo ello se suma la adicción tecnológica que se produce en muchos individuos por el mal uso de los dispositivos electrónicos. Las adicciones son uno de los principales problemas de salud mental, generando en muchos casos una situación de dependencia que desemboca en problemas a nivel familiar y personal. Ya hay estudios que corroboran que estas personas desarrollan problemas con una sintomatología muy parecida a los trastornos adictivos. Algunos síntomas más significativos son la pérdida de control, el aumento significativo y la frecuencia de tiempo, el malestar clínico y la interferencia en otras actividades (Chóliz et al., 2016).

Así mismo, el sueño también se ve afectado por el uso de las pantallas. Este juega un papel fundamental en la infancia y en el aprendizaje, pero ¿son las pantallas un agravante de la falta de sueño, que perjudica a su vez al aprendizaje?

La sociedad no es consciente de la importancia que tiene el papel del sueño en la infancia. Por ello, es el adulto quien tiene el poder y debe establecer unos hábitos de sueño saludables que ayuden al niño a generar rutinas y a desarrollarse adecuadamente. Según Ancheta y Francia (2021), el sueño tiene una función indispensable en la infancia, y no respetarlo puede ocasionar otro tipo de trastornos. Descansar adecuadamente contribuye a la adquisición y asentamiento de los aprendizajes. Se debe reflexionar sobre el tiempo de uso de dispositivos durante la infancia, ya que, según Gerber (2014), utilizar pantallas a última hora de la tarde puede influir negativamente en el sueño de los niños.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Concepto de sueño

El sueño es un proceso natural y un estado fisiológico que aparece cada 24 horas, alternándose con la vigilia. En él se produce una disminución de la conciencia y de la posibilidad de reacción ante estímulos del entorno (Contreras, 2013).

Durante el sueño, nuestro cuerpo pasa por diferentes etapas, las cuales se dividen en dos grupos: el sueño REM (del inglés *Rapid Eye Movement*), que abarca el 20-25% del sueño nocturno, y el sueño No REM que representa el 75% del total del sueño, dividiéndose este en 4 fases. Estas fases se producen entorno 4 o 5 ciclos de sueño, alternándose entre 90 y 120 minutos (Fabrés y Moya, 2021).

Pero, ¿podemos afirmar que el buen o mal descanso y la transición entre las diferentes fases del sueño afecta a la actividad cognitiva del individuo? El sueño se encuentra vinculado directamente con las actividades neurofisiológicas. Dormir todas las fases es esencial, pues estas repercuten de forma directa en el sistema nervioso. La privación del sueño afecta de manera considerable a la salud física, lo que repercute en el entorno social y emocional, entre otras cosas. Se ha demostrado que la dificultad para dormir debilita el sistema inmune, provocando un mayor riesgo en el desarrollo de enfermedades. Así mismo, el sistema cardiovascular y el sistema endocrino pueden verse también afectados si la higiene del sueño y el descanso no son buenos (Aguilar et al., 2017).

Es evidente que el sueño está relacionado con la cognición de las personas. Si el sueño no es reparador, se ven afectados componentes como la atención, el tiempo de reacción y la toma de decisiones. Se ha demostrado que un buen descanso, y un sueño reparador después del aprendizaje, favorece la consolidación de este y la memoria del individuo (Ríos et al., 2019).

En especial, el sueño lento y paradójico juega un papel muy importante en la adquisición de aprendizajes, ya que este se encuentra relacionado con diferentes clases de memoria localizadas en el cerebro (Ancheta y Francia, 2021). Tal y como dicen Damberger y Marie (2017), durante el sueño se consolidan procesos como el crecimiento y el desarrollo cerebral óptimo, el fortalecimiento de la función inmunológica, el aprendizaje, la atención y la memoria, la regulación de emociones y la alimentación. Está demostrado que al dormir se consolidan conocimientos en la memoria; por ello, el sueño facilita el aprendizaje en la infancia, ya que en sus primeros años de vida deben adquirir diversos conocimientos de todo aquello que les rodea. Hay que cuidar los hábitos de sueño, pues dormir después de aprender una nueva cosa facilita ese nuevo aprendizaje.

Por todo ello, se determina que dormir es un componente esencial para el buen desarrollo cognitivo del ser humano. La calidad del sueño se entiende como duración, continuidad y profundidad de este. El sueño está relacionado con los procesos de la salud física y psicológica de un individuo. Este es fundamental para poder alcanzar un bienestar físico y psicológico, pues pasamos aproximadamente un tercio de nuestra vida durmiendo. Se podría decir que existen tres patrones de sueño: el corto, quienes

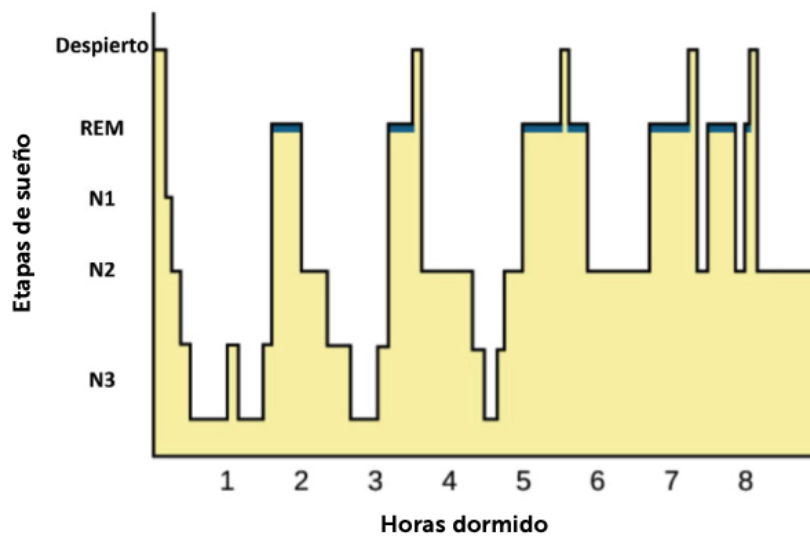
duermen cinco o menos horas; el intermedio los que duermen siete u ocho horas; y el largo, quienes duermen más de nueve horas (Miró et al., 2005). Además, hay evidencias de que la calidad de vida está vinculada al sueño, y este es un gran aliado para mejorar problemas cardiólogos, neuro-psiquiátricos, renales, hepáticos y de enfermedades autoinmunes (Fabres y Moya, 2021).

Además, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2019), afirma que las siestas tienen una serie de beneficios. Estas ayudan a recupera la energía que se ha perdido a lo largo del día y ayudan al cuerpo a dormir mucho mejor durante la noche. Estudios demuestran que dormir la siesta ayuda a reducir la hiperactividad de los niños, si no duermen siesta es más probable que estén alterados el resto del día, pudiendo sufrir terrores nocturnos. Presenta también beneficios para la memoria, el aprendizaje infantil y su desarrollo en el ámbito del lenguaje.

3.1.1. Fases de sueño

Como ya se ha mencionado anteriormente, el sueño está organizado en dos estadios, el sueño REM y el sueño NO REM. El primero tiene una duración del 75-80% del sueño total, se divide en 4 fases: la fase I se caracteriza por un sueño ligero y gran somnolencia, tiene una duración de aproximadamente 10 minutos en la que es fácil despertarse, y en la que comienzan a registrarse cambios en la frecuencia cardiaca, respiratoria y una disminución del tono muscular, que irá aumentando a lo largo de las fases. La fase II, presenta un sueño menos ligero que en la fase anterior, manifiesta una disminución de la temperatura corporal, de la frecuencia cardiaca y de la respiración, su duración es de unos 10-15 minutos, teniendo una duración del 44-55% del total. A continuación de esta, vienen las fases de sueño III y IV, caracterizadas por las ondas deltas, son las fases del sueño más profundas en las que resulta difícil despertar al individuo, y corresponden al 15-20% del sueño total (Ríos et al., 2019).

Figura 1. Hipnograma de un adulto sano



Fabres, L., Mayo, P. (2021). *Figura 1. Hipnograma de un adulto sano.* [jpg]. ScieDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000894>

Una vez finalizada la fase No REM, comienza la fase REM (sueño paradójico), conformando el 20-25% del sueño, aparece a los 90 minutos, y es distinguida por los movimientos oculares rápidos. El tono muscular disminuye siendo casi inexistente y se presenta un incremento en la actividad cortical semejante a la vigilia (Ríos et al., 2019).

3.1.2. *El sueño en la infancia*

Tras lo expuesto anteriormente ¿es el sueño igual en todas las etapas de la vida? Tal y como dicen Fabrés y Moya (2021), durante la vida fetal y el desarrollo del recién nacido el ritmo circadiano no tiene un patrón claro. Para poder entender posteriormente los diferentes factores que afectan a la calidad de sueño y los posibles trastornos que los niños y niñas pueden sufrir, es necesario entender los patrones de sueño en la infancia y la importancia del buen descanso.

Barredo y Miranda (2014), afirman que a partir de la semana 30 de gestación aparece una diferenciación de los ciclos del sueño, estos están organizados en sueño tranquilo y sueño activo. Este primero se caracteriza por pocos movimientos corporales y faciales, ausencia de movimientos oculares rápidos, y una respiración regular que se corresponde al sueño No REM del adulto. En cambio, el sueño activo se caracteriza por

movimientos oculares rápidos, respiración y frecuencia cardiaca irregular y una pérdida del tono muscular correspondiente al sueño REM. Conforme avanza el tiempo, el sueño activo disminuye y aumenta el sueño tranquilo.

Las primeras semanas, los patrones de sueño de los bebés se relacionan directamente con el estómago, es decir cuando tienen hambre se despiertan y cuando ya han comido duermen, de la misma manera que están influidos por el cansancio (Cámara et al., 2009). El recién nacido duerme aproximadamente una media de 16-17 horas, aunque suele variar dependiendo del individuo, el sueño paradójico es el que ocupa la mayor parte del sueño teniendo un 50% de sueño REM. El recién nacido todavía no ha establecido el ritmo circadiano, por lo que se muestra indiferente a los cambios de luz, siendo en torno a los 4 meses cuando comienza su desarrollo. El sueño en el primer año de vida va evolucionando y cambiando de manera gradual (Suarez, Ortiz y Ayala, 2002).

Las características del sueño maduro se desarrollan en relación al sistema nervioso central (MacLean, Fitzgerald y Waters, 2015). Durante los primeros años de vida, hasta la etapa preescolar hay una menor proporción de ondas lentas. Durante la etapa escolar y adolescencia se mantiene una buena fase REM y existen 4 o 5 ciclos durante la noche, y conforme se acerca la adultez, las etapas van disminuyendo de manera progresiva predominando las etapas No-REM (Fabrés y Moya, 2021).

En el segundo y tercer año suelen aparecer los problemas para conciliar el sueño, siendo el papel de los padres algo fundamental en el mantenimiento y desaparición de estas conductas cuando se despiertan, o no pueden conciliarlo. Es importante que el niño aprenda a dormir solo. A la edad de tres y cuatro años, se presenta un periodo desconcertante del sueño vinculado a la necesidad del niño de controlar la relación entre sus padres. A partir de los 4, reducen la necesidad de realizar la siesta y duermen mejor por la noche aunque se suelen despertar demasiado pronto. Y es a la edad de los seis años, cuando comienzan el colegio que el sueño empieza a normalizarse (Suarez, Ortiz y Ayala, 2002).

La imagen que aparece a continuación presenta los diferentes patrones de sueño en función de la edad del individuo.



Patrones del sueño en función de la edad. [jpg]. Instituto del sueño. <https://www.iis.es/fases-rem-del-sueno-infantil-en-adultos-ninos-del-bebe-dormir/>

3.1.3. Trastornos del sueño

Aproximadamente un tercio de los niños y adolescentes padecen en algún momento de sus vidas algún problema con el sueño o algún trastorno relacionado con este. Esta cifra aumenta cuando los niños sufren algún trastorno del neurodesarrollo (Carmona et al., 2022).

En los trastornos del sueño, podemos distinguir entre disomnias y parasomnias. Las disomnias son las alteraciones en la propia actividad del sueño, las más comunes son el insomnio, las hipersomnias y los trastornos de vigilia-sueño. En cambio, las parasomnias se caracterizan por la aparición de fenómenos que pueden perturbar y suceder durante el sueño, este grupo se divide en trastornos del despertar, trastornos de transición vigilia-sueño, asociadas al sueño REM, y otras (Chóliz, 1999).

A continuación se van a exponer las disomnias más comunes en la infancia.

El insomnio afecta a un 30% de los niños entre la edad comprendida de 6 meses a 5 años. Se caracteriza como la dificultad para conciliar o mantener el sueño, afectando así a la calidad de este, e influyendo no solamente en lo funcional del individuo, sino también en lo familiar. Diversos factores condicionan esta patología, está relacionado con el factor circadiano, con la producción de la melatonina y la luz. El factor homeostático, se encuentra afectado también por las siestas tardías, y el entorno ambiental, incluyendo la luz, el ruido y la temperatura. También puede desempeñar un papel importante en la aparición del insomnio, los factores educativos y neuroendocrinos, como puede ser el cortisol. El insomnio por higiene de sueño

inadecuada, y el insomnio conductual son las causas más frecuentes del insomnio en la infancia y adolescencia (Pin et al., 2017).

Entre los síntomas más comunes se encuentran la incapacidad para conciliar el sueño, la necesidad de tener una figura de apego a la hora de conciliar el sueño, la resistencia al momento de irse a la cama y la dificultad para mantener el sueño o despertarse antes de lo deseado (Carmona et al., 2022).

Otro trastorno que puede aparecer en estas etapas es la hipersomnia, o también denominada somnolencia diurna excesiva. Se caracteriza por la incapacidad que muestran los sujetos de mantenerse en alerta y despiertos durante el periodo de vigilia. Los síntomas que presentan los sujetos varían dependiendo de la edad, pudiendo ser afectados con una excesiva somnolencia, o todo lo contrario, mostrando conductas de hiperactividad. Existen cuatro patrones de este trastorno: la somnolencia continua, ataques de sueño, alargamiento del sueño nocturno y la somnolencia a lo largo del día. Todo ello, se puede deber a múltiples factores como un sueño insuficiente y poco reparador, la alteración del sueño nocturno, la alteración de la vigilia, problemas psiquiátricos, o algunas enfermedades médicas (Merino y Hidalgo, 2010).

Dentro de estos se encuentra la narcolepsia, que se define como una patología considerada como un trastorno neurológico, provocando excesiva somnolencia diurna, afectando así a las relaciones sociales, interpersonales, la autoestima y a las acciones relacionadas con la vida cotidiana (Tulio, 2018). Según Visa et al. (2017) la narcolepsia es una de las causas más comunes de somnolencia crónica, se suele diagnosticar entre los 5 y 15 años y puede ser muchas veces infradiagnosticada, ya que suele comenzar a los 10 años y es bastante difícil identificarla antes. Este trastorno tiene una tétrada típica: la cataplejía, caracterizada por la atonía motriz, a veces es provocada por emociones fuertes; las alucinaciones hipnagógicas, que ocurren cuando nos estamos quedando dormidos y las alucinaciones hipnopómpicas, que aparece cuando nos despertamos; la parálisis del sueño, en el que el individuo es incapaz de realizar movimientos voluntariamente, aunque se mantienen los movimiento oculares y respiratorios; y la somnolencia diurna. En los niños la más común es esta última, no considerándose anormal hasta la aparición de otros síntomas asociados.

Dentro de esta categoría encontramos los problemas respiratorios que engloban los trastornos de apnea e hipopnea obstructiva del sueño. Este es un trastorno frecuente y crónico, afecta a un 2% de los niños entre 4 y 5 años de edad. Se caracteriza por episodios en el que las vías respiratorias padecen una obstrucción parcial o completa, provocando una hipoxia continuada de una re-oxigenación y despertares frecuentes. Los síntomas nocturnos provocados por esta patología son, entre otras: las asfixias, los ronquidos, el insomnio, la enuresis, el reflujo gastroesofágico y pesadillas. Los síntomas diurnos más característicos son la somnolencia excesiva, la pérdida de memoria, irritabilidad, apatía, y otras (Henry, 2013). Las consecuencias son problemas de conducta, dificultades para el aprendizaje, retraso en el crecimiento, repercusiones cardiocirculatorias y pulmonares. La máxima incidencia se da sobre los 2 o 3 años, y disminuye antes de los 9 años, predominando en el sexo masculino (Cols et al., 2010).

El síndrome de piernas inquietas también se suma a esta clasificación de trastornos del sueño (SPI), el sujeto tiene una gran urgencia por mover las piernas, incluso en las situaciones de reposo. Los síntomas se agravan al finalizar el día, y suelen notar alivio con el movimiento de las piernas. Es un trastorno que puede desembocar en insomnio e interferir así a su calidad de vida y en el día a día, ya que en muchas ocasiones no puede iniciar el sueño o padece una gran fatiga durante el día (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011).

Por otro lado, las parasomnias más presentes en la infancia son: los terrores nocturnos, el sonambulismo, las pesadillas, el bruxismo, la somniloquia y los movimientos rítmicos.

Los terrores nocturnos se inician por un despertar brusco que aparece en el primer tercio de la noche entre la fase 3 y 4 del sueño, con una gran agitación, vocalizaciones, llantos y un miedo incontrolable. Los niños muestran una gran excitación motora, junto a taquicardias, sudoración y taquipnea (Gaona, 2017). Afectan a un 3-15% de los niños entre 4 y 12 años, su auge se encuentra entre los 5 y 7 años de edad. El paciente es incapaz de responder a estímulos externos mostrando una gran confusión, puede sentirse atacado por monstruos u otro tipo de seres (Soto, y Sans, 2018).

El sonambulismo se presenta en niños y adolescentes, no se sabe a ciencia cierta, pero puede estar asociado a la fatiga, falta de sueño o ansiedad. Se caracteriza por que los sujetos se levantan durante el sueño y pueden realizar actividades motoras complejas como levantarse de la cama, abrir puertas, mover muebles, entre otras cosas. Los estudios demuestran que aparece durante las etapas 3 y 4 del sueño (Venebra *et al.* 2006).

Existe una predisposición genética de los terrores nocturnos y del sonambulismo. En parte se debe a la inmadurez del sistema nervioso central, estas tienden a reducirse con la edad. En el sonambulismo, los sujetos se encuentran profundamente dormidos, es muy difícil despertarles y si se produce el despertar se produce la desorientación y confusión (Barredo y Miranda, 2014).

Las pesadillas también forman parte de las parasomnias, se originan principalmente en el sueño REM y se caracterizan por la apreciación repetida de sueños confusos, terroríficos que provocan en el sujeto un despertar frecuente, una agitación y un miedo excesivo. Estas pueden provocar niveles altos de ansiedad. Es más frecuente en la infancia y en los adolescentes, más cuando estos están sometidos a algún tipo de estrés. No suelen considerarse patológicas (Morales y Martínez, 2004). Suelen recordarse bastante bien y son prolongadas en el tiempo, pueden suceder de manera independiente o que estén asociadas a un trastorno psicológico recurrente como la depresión, la ansiedad, la psicosis, el trastorno límite de personalidad y el estrés postraumático (Lago *et al.*, 2020). Tienen una prevalencia más común entre los 3 y 5 años, con un porcentaje del 10 y 50%, apareciendo en la segunda mitad de la noche (Barrero y Miranda, 2014).

El bruxismo es distinguido por la actividad repetitiva que se produce en los músculos que participan en el cierre de la mandíbula, los sujetos que padecen esta patología realizan movimientos involuntarios como apretar, rechinar los dientes, los golpearlos y balancear la mandíbula. Tiene un gran impacto en la calidad de vida de los niños (Malpartida, 2019).

La somniloquia o hablar durante el sueño es más común en el sexo femenino, se considera como algo normal que puede aparecer a lo largo de la vida. Puede manifestarse en forma de llanto, risa, contenidos sin importancia, o gritos. No suelen recordarse al día siguiente, estas afectan a un 15% de los niños. Suelen despertar a las

personas que duermen con ellos, pero no se suelen despertar a sí mismos. Aparece en el sueño REM y No REM, y pueden tener un contenido más o menos elaborado (Ugarte, 2009).

Algunos niños en la transición vigilia-sueño realizan movimientos rítmicos durante el sueño, estos movimientos son el rodamiento de cabeza o cuerpo, o golpear la cabeza. Se cree que los niños y niñas lo realizan para conseguir conciliar el sueño, son movimientos voluntarios y pueden detenerlos, pero normalmente de forma inconsciente vuelven a aparecer. Suele ser transitorio pero se puede mantener hasta la edad adulta. Su tratamiento incluye medidas de higiene de sueño, pudiendo requerir algún tratamiento farmacológico como la melatonina (Pérez et al., 2020).

Generalmente, si los trastornos del sueño se prolongan, requieren tratamiento. La mayoría de ellos mejoran con medidas no farmacológicas, en cambio otros precisarán de tratamiento. El tratamiento más común es establecer una buena higiene del sueño, la cual abordaremos con más detalle en el apartado 3.3. Por otro lado se puede realizar una terapia cognitivo conductual, esta consiste en la identificación y extinción de respuestas cognitivas, erradicar la aparición de ansiedad, angustia, miedo o inquietud antes de dormir, se utilizan técnicas como la reestructuración del suelo, el control de estímulos, técnicas de relajación y una buena educación parental. Las medidas de higiene del sueño y la terapia cognitivo conductual deben ser siempre la primera opción para abordar los trastornos. Otro de los tratamientos es la terapia farmacológica, este debe ser considerado solamente a corto plazo, manteniéndose en el menor tiempo posible y de forma muy controlada. Los principales fármacos utilizados en pediatría son la melatonina, los antihistamínicos, los hipnóticos benzodiazepínicos y no benzodiazepínicos o las hierbas medicinales (Barredo y Miranda, 2014).

3.2. Las pantallas

Según la Real Academia Española (RAE), la definición de pantalla es: “en ciertos aparatos electrónicos, donde aparecen imágenes” (Real Academia Española, actualización 2023). Existen diversas definiciones sobre este término, pero esta es la que hace referencia a los dispositivos electrónicos como la tablet, los teléfonos móviles, los ordenadores o la televisión.

Nos encontramos ante una generación que se desenvuelve de manera autónoma con el uso de las tecnologías, pues la mayoría de hogares están dotados con todo tipo de herramientas digitales, facilitándoles el acceso a los niños y niñas (Lozano et al., 2020). Hoy en día, en un mismo dispositivo electrónico puedes consumir entre otras muchas cosas música, vídeos, videojuegos o películas. Este tipo de tecnología cada vez es más accesible, muchas personas están creando dependencia a estos dispositivos, pero además no requieren un gran gasto económico y nos acompañan en nuestro día a día, pudiendo ser utilizados en cualquier lugar y momento (Gonzalvo et al., 2022).

3.2.1. Uso de las pantallas en la infancia

Las nuevas tecnologías forman parte de nuestro día a día, pero estas han invadido el tiempo libre de los niños y adolescentes. El juego es fundamental para el buen desarrollo del niño, y el uso excesivo de las tecnologías, en muchas ocasiones priva al niño de participar en juegos activos en los que puede practicar, ensayar, equivocarse y aprender, a cambio de pasar una media de 2,5 y 3h diarias delante de las pantallas. Además, las pantallas producen una gran estimulación en el niño, lo que hace que este no se aburra. Esto es un grave error, pues el aburrimiento tiene aspectos muy importantes para fomentar la creatividad, la observación, la reflexión, entre otras cosas (Arroba y Manzarbeitia, 2009).

Tal y como dice la Academia Americana de Pediatría, el tiempo que se recomienda para el uso de los dispositivos varía en función de la edad. Este uso debe estar supervisado por un adulto y debe ser limitado. Hasta los 2 años no se recomienda el uso de pantallas, de 2 a 5 la recomendación asciende a media hora y una hora al día. De los 7 a los 12 años se recomienda una hora con el adulto presente y nunca durante las horas de las comidas. De los 12 a los 15 años su uso debe ser de una hora y media con gran vigilancia en las redes sociales. Y a partir de los 16 años dos horas, es importante no tener pantallas en los dormitorios (Gonzalvo, et al, 2022). El uso excesivo de estos dispositivos puede suponer uno de los riesgos más importantes, la adicción, a esto se le suma la facilidad de acceder a contenidos inapropiados como la pornografía, videos violentos, incitadores al suicidio o proclives a la anorexia, entre otros (Echeburúa, 2010).

Vidal et al. (2022), afirman que debe diferenciarse entre dos contextos, el uso de las pantallas en el aula, y su uso en el entorno familiar. En el hogar, predomina el uso de dispositivos electrónicos con un fin de uso lúdico y de entretenimiento, consumiendo series de animación y videojuegos con grandes estímulos sonoros y visuales. En cambio, en la escuela se suelen priorizar las actividades manipulativas y el juego con sus iguales, educándolos en un contexto más alejado de las pantallas.

Algunos autores como Slije Skaug y Engund (2018), plantean ciertas hipótesis sobre cómo se cree que las pantallas pueden afectar a los niños. Una de las más extendidas tiene como nombre “Displacement hypothesis” que significa en castellano Hipótesis del desplazamiento. Esta teoría plantea que el niño es espectador pasivo de la televisión, esta capta la atención de manera sencilla e inmediata, ya que prestar atención a ella no cuesta esfuerzo alguno. Aludiendo que dicha pasividad que se muestra al ver la televisión puede ser trasladada a otros ámbitos de la vida como el aprendizaje, la interacción social con los padres o las habilidades sociales y cognitivas. A todo ello se suma la pasividad y el desplazamiento que se produce por pasar mucho tiempo frente al televisor, ya que se acaban posponiendo actividades mucho más importantes para el desarrollo del niño como interactuar con sus iguales.

Otro de los términos utilizados es el de las pantallas como “niñeras digitales”, los padres buscan entretener a sus hijos de manera inmediata y acaban proporcionando un teléfono móvil a los niños y niñas para poder llevar a cabo actividades de la vida diaria, es por ello que los menores lo acaban utilizando de manera inadecuada dándole únicamente un uso de ocio y lúdico inapropiado para esas edades (Castro et al., 2018).

También hay autores como Ibarra y Llata (2010), que hablan de “nativos digitales”, estos son menores de 30 años, y reproducen un lenguaje interactivo y diferente, convirtiéndose para ellos en un lenguaje materno. Los autores afirman que los últimos años no solamente se ha cambiado la manera de vestir sino el ambiente relacionado con la tecnología y la interacción con esta. Se ha producido un cambio en la manera de procesar la información por lo que se acuña el término de “nativos digitales” a las nuevas generaciones que ya han nacido rodeados de tecnologías e “inmigrantes digitales” a aquellas personas que no han nacido en la era digital.

Martínez et al. (2023), hablan de la tecnoferencia, este término combina las palabras de tecnología e interferencia, definiéndose como una intrusión ocasionada por los aparatos y dispositivos electrónicos, perturbando la vida cotidiana de las personas. Junto a este concepto se une otro denominado *phubbing*, el cual se construye a través de la palabra teléfono (phone) e ignorar (snubbing), ignorando así a las personas que nos rodean por prestar mayor atención a las pantallas que nos rodean.

3.2.2. Adicción a las pantallas

Es evidente que los dispositivos electrónicos ocupan una gran parte de nuestro tiempo diario. Una persona promedio pasa aproximadamente dos horas y media al día en redes sociales (Allcot et al., 2022). Saritepeci (2021) define la adicción como un consumo excesivo y obsesivo hacia los dispositivos con pantallas, siendo el indicador de la adicción un malestar provocado por la falta o restricción de estas.

El uso excesivo e inadecuado de las tecnologías traen consigo diferentes problemas que afectan de forma individual y social al individuo. La adicción a los dispositivos electrónicos produce entre otras cosas: soledad, ansiedad, depresión, problemas de sueño, problemas psiquiátricos, falta de relaciones sociales y deficiencia académica (Usul, 2022). Las dificultades de manejo emocional, y determinados elementos de la personalidad como la introversión, la inhibición, la sumisión, la autoevaluación, la sensibilidad interpersonal, las conductas obsesivo-compulsivas, la ansiedad fóbica, la hostilidad, la paranoia, la personalidad límite, y la baja autoestima precipitan la adicción a internet. En cambio la responsabilidad, y el entorno social, sirven como protectores ante esta adicción. Como factores de riesgo se podría considerar la mala comunicación, la ausencia de apoyo social y el aburrimiento (Lozano et al., 2022).

Toda adicción contiene determinados indicadores, y esta se puede definir en este ámbito como un consumo obsesivo y excesivo hacia los dispositivos con pantallas. Evidentemente la adicción no surge de inmediato, si no que existe un proceso en el que la persona persigue una acción para obtener un efecto deseado. Una vez que el individuo realiza esa acción, disminuye la sensación de angustia o incomodidad, y por tanto el proceso de adicción comienza a desarrollarse. A esto se suma el exceso de pensamientos que surgen en el individuo e incitan a realizar ese determinado comportamiento. Aunque no está bien estudiado, es probable que en algún momento

ocurra la “saciación” en la que la adicción se apaga por un periodo corto de tiempo. La pérdida de control también está presente, el comportamiento se puede convertir en algo automático en el que el individuo pierde la capacidad y el control de la adicción. Mostrando en muchas ocasiones la impulsividad, pudiéndose identificar como algo espontáneo que incita a realizar el comportamiento adictivo. Esto deriva en consecuencias negativas, teniendo como consecuencia la desaprobación social, la pérdida financiera o la disminución del autoestima. Detener y eliminar el comportamiento se vuelve difícil debido a la gratificación inmediata que se obtiene al realizar la acción (Sussman y Sussman, 2011).

En estos casos estaríamos hablando de una “adicción conductual”, ya que como dice Rao et al, (2023), no se llega a ser dependiente de una sustancia, pero sí que existe una adicción que muestra signos de dependencia psicológica, similar a la de cualquier drogadicción. El número de personas que reciben tratamiento para la adicción a las pantallas ha aumentado considerablemente en niños y adolescentes. Hay estudios que demuestran que es más sencillo tratar a los drogadictos que a adictos a las pantallas. En muchos de los casos, los individuos muestran el conocido síndrome de abstinencia, el cual se representa mediante síntomas físicos y mentales, originando angustia, deterioro y problemas significativos en varias áreas (Rao et al., 2023).

Existe una discrepancia sobre si la adicción a internet es causa o consecuencia de otras patologías. Es complicado entender y concretar las causas de esta, ya que tiene grandes niveles de comorbilidad con otros trastornos como la depresión, la ansiedad, el estrés, la obesidad, los problemas de internalización y los problemas de conducta, entre otros. Es incuestionable que las variables individuales y ambientales juegan papeles importantes en la adicción a internet (Lozano et al., 2022).

Bandura, realizó la Teoría del Aprendizaje Social, en ella afirma que la mayor parte del comportamiento humano es aprendido mediante la observación de modelos que ejecutan algún comportamiento. Durante el proceso de socialización, el entorno social que rodea al niño le transmite normas, lenguaje y preferencias (Sánchez, 2009). Esta teoría nos hace conscientes de como determinadas actitudes y conductas que los adultos realizan son adquiridas e incluidas en el día a día de los niños y niñas, en función de lo que les rodea y lo que observan. El ser humano está capacitado para imitar cualquier comportamiento de su alrededor. Este aprendizaje social podría darse con el uso de los

dispositivos electrónicos, pues la adicción a estos dispositivos va en aumento, y los niños y niñas conviven con ello a diario (Jara et al. 2018).

Tras lo expuesto anteriormente, ¿son los padres, y el entorno familiar una influencia en el modelo de imitación para los niños y niñas?

3.2.3. La influencia del entorno familiar

Jiménez et al. (2020) afirman en su artículo que el consumo que hacen los niños y niñas de los dispositivos electrónicos está influenciado por la actitud que muestran los progenitores ante ellos. El nivel económico de las familias repercute en el uso y el tiempo que se les concede a los niños sobre el uso de estas tecnologías. Esto, a su vez, va unido con la base del nivel educativo y profesional de sus progenitores, a mayor ingreso en la familia, mayor es el acceso y la variedad a actividades extraescolares y lúdicas que pueden acceder los niños.

Es de vital importancia que los hijos establezcan una relación directa con los padres desde su nacimiento. Esta interacción es muy importante para un buen desarrollo emocional y un buen proceso de aprendizaje. Además, esta intercomunicación y dialéctica que establecen los hijos con sus progenitores les ayuda a entender las expresiones faciales de los demás y a manejar sus emociones. El uso excesivo de dispositivos electrónicos, reflejado en malos hábitos genera un desequilibrio en su interacción (Martínez et al., 2023).

¿Por todo ello, tiene la familia un papel fundamental a la hora de reducir el uso excesivo de dispositivos electrónicos? Si se quiere restringir el uso de los dispositivos en el hogar, se debe tener en cuenta el factor ambiental de este y la facilidad de acceso que tienen los niños y niñas al uso de consolas, smartphones, favoreciendo el consumo. Hay estudios que demuestran que el consumo de los menores aumenta cuando los padres aumentan el consumo en dispositivos electrónicos, pues los niños tienden a realizar las mismas actividades y aprender los mismos hábitos de sus progenitores (Desmurget, 2020). No es inusual ver a familias compartiendo momentos juntos, pero distantes, es decir, cada uno atónito con su dispositivo electrónico, rompiendo el diálogo y las actividades conjuntas por la inquietud y la necesidad de responder un mensaje o

una llamada. A su vez esto ha generado una dependencia y una repercusión en las relaciones e implicaciones personales y familiares (Martínez et al., 2023).

El uso de las tecnologías que realizan los adultos, debe ser coherente con la educación y las normas que se establecen a los niños y niñas en casa. Estas son algunas recomendaciones que proponer Roca (2015) para crear un modelo adecuado y consensuado sobre el uso de las tecnologías:

- Buscar el momento y lugar adecuado para conversar sobre el papel de las tecnologías en la vida.
- Establecer unos objetivos de forma conjunta.
- Esforzarse para que la conversación sea bidireccional.

3.3. El impacto de las pantallas en el sueño

El sueño es algo fundamental para poder funcionar diariamente sin obstáculos ni problemas mayores. En los niños y niñas la mala calidad de sueño se relaciona con problemas de aprendizaje, menor rendimiento escolar y problemas de memoria. Conforme se va creciendo, las horas de sueño disminuyen, pero existen otros factores como el uso de pantallas antes de acostarse que alteran el sueño desplazándolo y reduciendo su duración, además estos dispositivos provocan una gran excitación mental y fisiológica, lo que repercute en su conciliación (Nuutinen et al., 2013).

Este uso generalizado de dispositivos y pantallas electrónicas, y su utilización y normalización en el dormitorio hace que un 30% de los niños y niñas, y adolescentes tengan una notable falta de sueño. Estudios asocian una menor duración del sueño en todas las edades por el uso de estos dispositivos en diferentes momentos a lo largo del día, asociándose a un tiempo de sueño total más corto, un retraso en el inicio y una menor duración del sueño, perdiendo calidad (Fung et al., 2020).

Ya se comienzan a plantear hipótesis que hablan sobre el uso excesivo de dispositivos electrónicos, y la perturbación que tienen los niños y niñas en el sueño. El uso excesivo se asocia con la mala calidad de sueño, afectando a un bajo rendimiento cognitivo, problemas sociales y una mayor agresividad. Una de las ideas que predomina sobre este tema que nos atañe es la secreción de la melatonina del cerebro, la cual se ve afectada suprimiendo su producción, por ello los horarios y rutinas se ven afectadas,

retrasando así la hora de inicio del sueño, pero no la de levantarse (Beyens y Nathanson, 2018). Otro de los aspectos que puede verse afectado por el uso de estos dispositivos es la arquitectura del sueño, disminuyendo las ondas lentas, el sueño REM y la eficiencia de este (Nuutinen et al., 2013).

El riesgo de que los problemas de sueño aparezcan se incrementa en los niños y niñas que tienen un dispositivo electrónico en el dormitorio, la exposición de la luz azul altera el sueño perjudicando también al rendimiento escolar, académico y el comportamiento (Cerisola, 2017). Tal y como dicen Rodríguez y Cynthua, (2020), el efecto lumínico de las pantallas produce trastornos del sueño. Un estudio realizado en Reino Unido reveló la asociación de la frecuencia del uso de las pantallas con la cantidad de sueño.

Cada hora que los niños y niñas dedican al uso de pantallas, se ha vinculado con una media de 3 a 8 minutos menos de sueño nocturno, junto con un nivel significativamente bajo de la consistencia de sueño (Fung, *et, al.* 2020).

El uso frecuente de los adolescentes hacia los dispositivos electrónicos e internet, está vinculado a patrones de sueño alterados, horarios más tardíos al acostarse y despertarse y un aumento en la fatiga diurna. Aquellos que navegan en internet y utilizan las redes sociales de noches, tienen mayores dificultades a la hora de conciliar el sueño, en especial si hay factores emocionales involucrados. La cantidad de tiempo que se dedica a las redes sociales también influye en la calidad del sueño, y un buen descanso es crucial para el éxito académico. Además, hay dos formas significativas en las que estos dispositivos alteran el sueño: una de ellas es dormir con los dispositivos electrónicos cerca; y otra es que las notificaciones nocturnas alteran el sueño (Vaishnavi et al. 2022).

Es evidente que los dispositivos multimedia están casi presentes en todos los niños, el 72% de los niños y niñas y el 89% de los adolescentes cuentan con un dispositivo, y la mayoría de ellos lo utilizan para dormir. Existen 3 hipótesis principales que plantean que estos dispositivos afectan negativamente al sueño por varias razones (Carter, 2016):

- Pueden desplazar, retrasar o irrumpir el tiempo de sueño
- El contenido puede ser estimulante.
- La luz afecta al ritmo circadiano.

El uso de dispositivos como celulares, tablets u ordenadores estimulan las células fotorreceptoras de la retina, provocando la secreción de melanopsina., la cual tiene como función reprimir, como ya se ha mencionado anteriormente la hormona inductora del sueño, la melatonina, producida por la glándula pineal (Tuz et al., 2022). Hay estudios que mencionan que el grado de estimulación visual rompe los patrones del sueño varias veces a lo largo de toda la noche. A todo ello, se suma la alteración que se produce en el ritmo circadiano, este está encargado de que el organismo entienda cuando es de noche y de día, y la luz emitida por los dispositivos lo altera afectando así a procesos fisiológicos y mentales como pueden ser la memoria y la capacidad de aprendizaje (Aguilera et al., 2021).

El estudio realizado por Sakamoto et al. (2022), determinó que el intento por reducir o detener el uso de internet provocaba inquietud, sentimiento de depresión, mal humor e irritabilidad, por ello, el uso de internet se trata en muchas ocasiones de una forma de evasión, de escapar de la realidad y de aliviar los estados de ánimo disfóricos. Sin embargo, estos estados no se asocian con la posesión de un dispositivo digital.

No obstante, la asociación que existe entre estos dispositivos y su afectación al sueño, es todavía poco explorada, ya que la velocidad con la que se desarrollan los dispositivos es mayor a la investigación existente sobre estos (Carter, 2016). La presencia de al menos dos pantallas en la habitación se ha relacionado con la productividad del sueño, pero no con la duración (Shopie, 2017). Los dispositivos más actuales pueden tener un mayor impacto en el sueño, pues todo aquel que lo considere puede llevar el dispositivo consigo mismo al dormitorio y hacer uso de él, alterando así los ritmos circadianos mencionados ya anteriormente (Kenney, 2017).

Si los ritmos circadianos se ven alterados por los dispositivos electrónicos, ¿existen datos que reflejan la disminución del sueño y la alteración de este? Un estudio sobre niños españoles de entre 1 y 14 años revela que la duración del sueño ha disminuido considerablemente en la población pediátrica. Hay datos que reflejan que la duración del sueño ha disminuido una media de 20 minutos en la población entre 2 y 14 años. A pesar de lo datos recogidos, faltan evidencias sobre la relación entre el tiempo frente a la pantalla y la duración del sueño (Cartanyà et al., 2020).

Según Aparicio y Buñel (2017), los niños que utilizaron dispositivos electrónicos a la hora de dormir o una hora antes durmieron 2,52 veces menos horas que las recomendadas. La calidad de sueño fue 1,4 veces menor y tuvieron 2,7 veces más probabilidad de somnolencia diurna. También se encontraron alteraciones en el sueño de los niños que tenían disposición a los aparatos electrónicos antes y durante las horas de dormir aunque no los utilizaran.

Alguno estudios hablan del término “vamping” refiriéndose a él como el hábito de quedarse despierto hasta altas horas de la noche por el uso de dispositivos electrónicos. Esta práctica es más común en adolescentes entre 14 y 16 años, pero no es inusual encontrarnos con algún caso en la infancia. Se han visto relaciones entre este uso y el impacto que tiene en el autoestima del individuo, así como cambios de humor o cansancio excesivo. Esto afecta a la vida diaria, modificando la conducta, la manera de pensar y la forma de ver la realidad. La estructura del cerebro sufre cambios, disminuyendo el cableado neuronal, el volumen de la sustancia gris y la alteración en las conexiones de fibras nerviosas (involucrados en la toma de decisiones, autocontrol y emociones). También se pueden producir un estado de nerviosismo o ansiedad si el dispositivo no se utiliza de noches, efecto por la tolerancia al exponerse a no dormir lo suficiente e incrementándose esa necesidad de usar el dispositivo para conciliar el sueño (Pastrana et al., 2020).

El insomnio es una de las principales consecuencias del uso nocturno de los dispositivos electrónicos. El uso de estos dispositivos horas antes de dormir, afecta a la duración, calidad y eficiencia del sueño. Esto ocasiona una pérdida de 10,8 minutos de sueño en los niños que utilizan teléfonos móviles antes de dormir, 10,2 minutos con aquellos que usan el ordenador, y 7,8 minutos para los que utilizan la televisión. Una falta de sueño de solo 15 minutos es suficiente para causar efectos clínicos, y este tiempo se ve reducido cuando se utiliza más de un dispositivo. El mayor impacto es producido por el uso de teléfonos móviles, disminuyendo la calidad de sueño en un 36%. Los estudios que se realizaron durante la pandemia del COVID-19, demostraron que los usuarios que utilizaban las tecnologías dos horas antes de dormir, presentaban un retraso en el sueño, y las personas que tenían sintomatología depresiva, ansiedad y estrés, disminuyeron su calidad del sueño y sufrieron desorientación temporal (Celis et al., 2021).

3.4. La importancia de un descanso adecuado

Como ya se ha mencionado anteriormente el sueño es algo fundamental en los primeros años de vida, no realizar un descanso adecuado puede derivar en trastornos alimentarios, motrices, repercutiendo también en el desarrollo y bienestar infantil (Cámara et al., 2009).

Muchas personas se encuentran privadas del sueño de manera continua debido a las cargas laborales, estilos de vida, entre otras cosas. Hay estudios relacionan la calidad de sueño con la longevidad y un menor riesgo de mortalidad, aunque exponen, no a ciencia cierta que dormir más de 8 horas de noches puede contribuir en un futuro a desarrollar cardiopatías, cáncer y accidentes cerebrovasculares. Se ha comprobado que una buena calidad de sueño es sinónimo de buena salud y bienestar psicológico. Se observa una relación negativa entre la calidad de sueño y las quejas físicas, la tensión, la depresión, la fatiga y la confusión (Miró, 2005).

Merino, 2016 afirma que las horas de sueño van evolucionando a lo largo del tiempo:

- Los recién nacidos, de 0 a 3 meses necesitan dormir entre 14 y 17 horas diarias, desaconsejando que se duerman más de 18 horas ya que se podría ver afectado su desarrollo.
- De los 4 a los 11 meses, el sueño debe ser de 12 a 15 horas.
- Los niños más pequeños entre el año y los 2 años deben dormir entre 11 y 14 horas diarias.
- Los preescolares de 3 a 5 años, necesitan unas 10 o 13 horas aproximadamente.
- A partir de los 6, hasta los 13 recomiendan una duración de 9 a 11 horas, asociando un sueño pobre con un bajo funcionamiento cognitivo y académico.

Otro de los componentes que puede afectar a la conciliación del sueño es la alimentación. Hay diversos alimentos que contienen diversas sustancias que afectan al sistema nervioso central, repercutiendo sobre el sueño, estos son las metilxantinas (teobromina, cafeína y teofilina), las cuales contienen bebidas como el té, el cacao o la cola, y las aminas biógenas (histamina, etilamina y tiramina, entre otras) encontradas en alimentos como el vino, el atún o la caballa. Sin embargo, hay alimentos como el

boniato, el arroz, o la leche que ayudan a la conciliación del sueño y en que este sea reparador favoreciendo la segregación de melatonina y serotonina (González, 2007).

3.4.1. Higiene del sueño

Los hábitos y factores que se encuentran relacionados con la infancia se denominan “higiene del sueño” (Van der Heijden et al., 2017). La higiene del sueño se entiende como un conjunto de prácticas y ajustes que tienen como objetivo favorecer a un descanso saludable. Mediante la higiene del sueño, los pacientes que padecen de trastornos aprenden sobre hábitos que les ayudan a mejorar la calidad de este (Merino, 2016). Estos hábitos tienen un papel fundamental en el desarrollo del sueño y los problemas que pueden aparecer en la primera infancia. Un buen descanso proporciona una buena calidad de sueño reduciendo así la somnolencia diurna (Van der Heijden et al., 2017). Para establecer una buena rutina e higiene del sueño hay que tener en cuenta diversos factores como el ambiente donde se duerme o las actividades que se realizan antes de dormir. El sueño es una conducta aprendida en la que los cuidadores y progenitores del niño tienen una gran influencia. Se considera que uno de cada tres niños puede presentar problemas para dormir.

Rodillo y Castiglioni (2008) recomiendan, entre otras cosas, que el niño debe aprender a dormirse solo, sin la presencia de los progenitores, tanto los cuidadores del niño como los propios niños y niñas deben ser partícipes de la rutina diaria antes de dormir. Hay determinadas conductas que favorecen la consolidación del sueño como; evitar la ingesta de alimentos o sustancias estimulantes, cabe añadir que hay medicamentos como los antidepresivos o inflamatorios que podrían afectar al descanso; cenar ligero y una hora antes de ir a dormir; participar en actividades físicas de la vida diaria o practicar ejercicio; mantener la habitación limpia, con buena temperatura y ventilada; consumir poca cantidad de carbohidratos, así como de azúcares y exceso de líquidos; utilizar el lugar exclusivamente para dormir; establecer una rutina y unos patrones de sueño; y apagar la luz y dormir posteriormente evitando el uso de pantallas.

Tal y como se ha mencionado, el ambiente y la habitación donde se producen las horas de sueño es de gran importancia para conseguir un descanso adecuado. Factores como la luz artificial, utilizada a determinadas horas y de manera innecesaria puede causar problemas de salud como un sueño superficial. El ruido ambiental también puede

ser la causa en la irrupción del sueño, recomendando entre 35 y 30 dB por la noche, aunque se ha demostrado que hasta 50 dB por el día y 30 dB por la noche no afectan a la calidad de sueño, pero este si se ve afectado con una exposición al ruido del tráfico durante las horas de sueño, provocando en la mayoría de los casos insomnio a largo plazo. Los grados de temperatura que se encuentran en la habitación también deben tenerse en cuenta, temperaturas extremas alteran el patrón del sueño, en ambientes muy cálidos o fríos se ve una disminución del sueño total aumentando la vigilia. A todo esto se suma la importancia de elegir un buen colchón para descansar, y contar con una habitación limpia y ordenada, sin televisores, sin cúmulo de libros o revistas, ni colores excitantes e intensos, siendo los tonos pastel los que producen relajación, como el lila, el amarillo, el azul, el verde o los tonos neutros (Merino, 2016).

3.4.2. Medidas para un buen descanso

Según Cámara et al. (2009) las causas más simples de las dificultades para conciliar el sueño están relacionadas con el ambiente que rodea al niño. Algunos autores recomiendan que el niño duerma en su propio dormitorio, aunque también puede hacerlo en la cama con sus padres o en su cuna. Los colores pueden influir en el estado de ánimo y deben asegurarse que la temperatura esté en torno a los 23 °C.

Para que el reloj biológico funcione de forma correcta, se deben concretar una serie de estímulos externos que ayuden a establecer ese buen funcionamiento. Se deben establecer una hábitos de sueño, algunos autores relatan que el niño debe aprender a conciliar el sueño solo, y que para ello se debe tener en cuenta la actitud de los padres, y los elementos externos. Es decir, los padres deben tener una actitud de seguridad y se deben generar unas condiciones óptimas para que el niño pueda conciliar el sueño durante toda la noche, para ello se puede escoger un elemento (una manta, o un peluche) que se asocie al hábito de dormir. Para ello, es recomendable establecer una rutina de sueño, ya que el niño así anticipa la hora y el acto de ir a la cama, esta rutina debe ser algo flexible, pero llevar una continuidad (Cámara et al., 2009).

Algunas recomendaciones del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2019) para conseguir un sueño saludable son:

- El niño debe utilizar solamente la cama para dormir.

- Se debe establecer un horario de sueño y ser constante en los horarios de levantarse y acostarse.
- Evitar tener el estómago demasiado lleno o vacío.
- Realizar actividad física de forma regular, ya que esta les ayuda a conciliar el sueño.
- Evitar dormir durante el día.
- Crear una rutina fija durante unos 25-45 minutos antes de acostarse.
- Generar asociaciones positivas con el sueño.
- Favorecer un ambiente adecuado en cuanto a temperatura, ruido, silencio...
- Limitar el uso de dispositivos electrónicos.
- Establecer siestas regulares adecuadas a la edad, en cuanto a duración y horario del niño o niña.

La actitud de los padres debe ser favorable, y deben establecer acuerdos entre ambos para la educación del hábito del sueño, los padres deben sentirse seguros y tranquilos, y deben establecer una conducta repetitiva. Afirma que conductas como mecerlo en la cuna o en los brazos, cantarle, darle la mano o ver la televisión, deben ser evitadas.

4. CONCLUSIONES

Los resultados que ha mostrado el estudio evidencian que la presencia de dispositivos electrónicos en la vida de los niños y niñas afecta de forma negativa, no solamente a la calidad del sueño, sino también al rendimiento académico, al desarrollo cognitivo y emocional. Estos hallazgos señalan la importancia de comprender el uso de la tecnología y gestionarlo desde edades tempranas.

El sueño varía de manera significativa a lo largo de las etapas de la vida, adaptándose a las necesidades y al desarrollo del individuo. Es preciso entender y conocer la estructura del sueño para poder prevenir posibles malos hábitos y trastornos del sueño. Desde los primeros años de vida hasta la adultez, el sueño pasa por diversas fases y transformaciones que son cruciales para el desarrollo físico y mental.

Tal y como se menciona, la influencia de los dispositivos en los niños y niñas es profunda. Ya que, aunque ofrece beneficios significativos, como acceso a información y entretenimiento, su uso descontrolado y excesivo puede repercutir de forma negativa en

el sueño. Por eso, se debe establecer una buena higiene del sueño en los niños y niñas, promoviendo así un desarrollo saludable y una mejora de la calidad del mismo. Evitando el uso de dispositivos electrónicos antes de dormir, generando así un patrón de sueño saludable que contribuye al bienestar del niño.

Por otro lado, la familia tiene un papel fundamental en el uso de estos dispositivos, ya que, debe ser un modelo para los niños y niñas al tener la capacidad de generar un ambiente adecuado, instaurando rutinas y hábitos para conseguir una buena higiene del sueño. De esta manera, se deben establecer límites claros y proponer actividades conjuntas sin el uso de dispositivos electrónicos que llevan a la distracción y a las relaciones superficiales.

En definitiva, la intervención y la educación temprana en la buena práctica y uso de los dispositivos electrónicos es la clave para establecer hábitos saludables favoreciendo al desarrollo integral de los niños y niñas. Las familias son un modelo que debe influir de manera positiva en la formación de buenos hábitos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, Mendoza, L.A., Caballero, S., Caballero, S., Ormea, V., Salazar, G., Loayza, L., Muñoz, A. (2017). La importancia del sueño en el aprendizaje: visos desde la perspectiva de la neurociencia. *Avances en psicología* 25(2), 129-137.
- Aguilera, V., Alvear, F., Estivales, P., Ormeño, J., Pérez, C., Rojas, D., Saá, C., Troncoso, A., Villalón, M. y Zepeda, N. (2021). Análisis del efecto de las pantallas en los patrones de sueño de niños/as y adolescentes. *Metas de enfermería*.
- Ancheta, 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-RASE*. 14(3). 272-290.
- Ancheta, Arrabal, A., 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).

Ann, Yobel, L. (2019). A Study on Screen Addiction among Adolescents. *International Journal of Research in Engineering, Science and Management*. 2(10).

Aparicio, M. y Buñuel, J.C. (2017). El uso de dispositivos electrónicos antes de dormir afecta a la calidad y cantidad del sueño. *Evidencias en pediatría*. 13(22).

Arroba, M.L. y Manzarbeitia, P. (2009). El tiempo libre de los niños. *An Pediatr Contin*. 7(6).

Barredo, Valderrama, E. y Miranda, Herrero, C. (2014). Trastornos del sueño en la infancia. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. *An Pediatr Contin* 12(4), 82-175.

Barrero, E., Miranda, C. (2014). Trastornos del sueño en la infancia. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. *An Pediatr Contin*. 12(4), 175-82.

Beyens, I., y Nathanson, I.A. (2018). Electronic Media Use and Sleep Among Preschoolers: Evidence for Time-Shifted and Less Consolidated Sleep. *Health Communication*.

Bhutani, P., Gupta, M., Bajaj, G., Deka, R.C., Stapathy, S.S., Ray, S.M. (2024). Is the screen time duration affecting children's language development? - A scoping review. *Clinical Epidemiology and Global Health*, (25).

Bustamante, J.C., Fernandez-Castilla, B., Alcaraz-Iborra, M., (2023). Relation between executive functions and screen time exposure in under 6 year-olds: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*.

Cámara Conde N, Carretero Román J, García Pozo A, Menéndez Rubiera M, Sánchez Alfonso J, Sekade Gutiérrez N. (2009). Intervención de la enfermera especialista en salud mental para la prevención de trastornos de sueño por hábitos incorrectos del lactante. *NURE Inv*. 42.

Cámara, N., Carretero, J., García, A., Menéndez, M., Sánchez, J. y Sekade, N. (2009). Intervención de la enfermera especialista en salud mental para la prevención de los trastornos de sueño por hábitos incorrectos del lactante. *Nure Investigación*. 42.

- Carmona Belda, M., Caner Faig, M., Rúbies Olives, J., Miravet Fuster, E. (2022) *Trastornos de sueño en niños*. *Protoc diagn ter pediatr*. 1, 93-101.
- Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., 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).
- Cartanyà, A., Lidón, C., Martín, J.C., González, A., Matilla, N., Miró, Q., Martínez, J.M. (2020). Association of screen time and sleep duration among Spanish 1-14 years old children. *Paediatr Perinat Epidemiol*.
- Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D., y Paradkar. M.S. (2016). A meta-analysis of the effect of media devices on sleep outcomes. *JAMA Pediatr*.170(12).
- Castro, A., Caldeiro, M.C. y Rodríguez, M.M. (2018). El uso de smartphones y tablets en Educación Infantil. Una propuesta de investigación que empodera a la infancia. *Aula Abierta*, 47 (3).
- Celis, J.A., Benavides, M.A., del Cid, P.M., Iraheta, D.C., Menjivar, H.E. (2021). Uso y abuso de dispositivos móviles y su rol en el desarrollo de trastornos del sueño en adolescentes. *Alerta*. 5(1). 50-56.
- Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. *Pediatric Panamá*, 46 (2), 126-131.
- Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. *Medios tecnológicos en el neurodesarrollo*.
- Chóliz, M. (1999). Ansiedad y trastornos del sueño. En E.G. Fernández-Abascal y F. Palmero (Eds.): *Emociones y Salud* (pp. 159-182). Barcelona: Ariel.
- Chóliz, M., Marco, C. y Chóliz, C. (2016). ADITEC. *Evaluación y prevención de la Adicción a Internet, Móvil y Videojuegos*. Madrid: TEA Ediciones.
- Cols, M., Wienberg, P., Haag, O., y Sans, O. (2010). Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño en el niño. *An Pediatr Contin*. 8(3).

- Contreras, A. (2013). Sueño a lo largo de la vida y sus implicaciones en salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 24(3). 340-525.
- Demberger, G., Madeleine, M. (2017). Ontogeny of Sleep and its Functions in Infancy, Child- hood, and Adolescence. *Sleep Disorders in Children*.
- Desmurget, M. (2020). *La fábrica de cretinos digitales. Los peligros de las pantallas para nuestros hijos*. Booket.
- Díaz, Ruiz, R. y Aladro, Castañeda, M. (2016). Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *RqR Enfermería Comunitaria (Revista SEAPA)*. 4(1). 46-51.
- Duque, I.L., y Parra, J.H., (2012). Exposición a pantallas, sobrepeso y desacondicionamiento físico en niños y niñas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2). 971-981.
- Echeburúa, E. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones* 22 (2), 91-95.
- Fabres, L., Moya, P., (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista médica clínica las condes*. 32(5), 527-534.
- Febres, L. y Moya, P. (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista médica*. 32(5). 527-534.
- Fernández. J.A., Cohen, L., Menna, I., Gismondi, M.B., Pino, M.V., Suquia, M., Suarez, G. y Villa, S. (2018). Prevalencia del uso de pantallas electrónicas y relación con el índice de masa corporal en pacientes que asisten al consultorio externo pediátrico, Hospital General de Agudos Dr. Juan A. Fernández. *Revista Hospital Niños (Buenos Aires)*. 60(269). 164-170.
- Fung, M.P., Rojas, E.J., Delgado, L.G. (2020). Impacto de pantalla en la salud de niños y adolescentes. *Revista Médica Sinergia*, 5(6).
- Fung, P., Rojas, J. y Delgado, G. (2020). Impacto del tiempo en la pantalla en la salud de los niños y adolescentes. *Revista Médica Sinergia*. 5 (6).

- Galvez, Galve, J.J., (2009). Consejos y ayudas para dormir bien. *Medicina naturista*. 3(2). 72-76.
- Gaona, V.A. (2017). Parasomnias en pediatría: Una visión Clínica. *Pediátri Panamá* 46(2) 52-57.
- Gerber, L. (2014). Privación del sueño. *Nursing2014. Volumen 31(6)*. 42-46.
- González, J. (2007). La alimentación y el sueño. *OFFARM*. 26 (2).
- Gonzalvo, Aparició, L., Lobera, Lahoza, E., Fickinger, Garcia, A., Ruiz, Traid, J., Cardiel, Bergasa, J., Dominguez, Abad, A.M. (2022). *Revista Sanitaria de Investigación*. 3(8).
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre trastornos del Sueño en la Infancia y adolescencia en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica sobre trastornos del Sueño en la Infancia y adolescencia en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad de Evaluación de tecnologías Sanitarias de la agencia laín Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: uEtS N.o 2009/8.
- Henry, R. (2013). Apnea del sueño: cuadro clínico y estudio diagnóstico. *Rev. Med. Clin. Condes*. 24(3), 359-373.
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P. (2019). Docentes que fomentan hábitos preventivos. *Erga Primaria Transversa*. 52.
- Jara, M., Olivera, M., y Yerrén, E. (2018). Teoría de la personalidad según Albert Bandura. *Revista JANG*, 7(2), 22-35.
- Jiménez, M., Montaña, M. y Medina, P. (2020). Uso infantil de dispositivos móviles: Influencia del nivel socioeducativo materno. *Revista científica de Educomunicación*. 64 (XXVIII).
- Kenney, E.L. y Gortmaker, S.L. (2017). United States Adolescents' Television, Computer, Videogame, Smartphone, and Tablet Use: Associations with Sugary Drinks, Sleep, Physical Activity, and Obesity. *J Pediatr*.

- Lago, M.N., Perelló, M., Pozo, A. (2020). Cuando las pesadillas son un problema. Un estudio de caso. *Información psicológica*.
- Lozano, Blasco, R., Latorre, Martínez, M.P., Cortés, Pascual, A., (2022). Screen addicts: A meta-analysis of internet addiction in adolescence. *Children and Youth Services Review*.
- Lozano, R., Quilez, Robres, A., Latorre, Cosculluela, C., Cortés, Pascual, A. (2020). Multipantallas en la primera infancia: familias del siglo XXI. *Enseñanza & teaching*. 38(2), 47-65.
- MacLean, J.E., Fitzgerald, D.A., Waters, K.A., (2015). Development changes in sleep and breathing across infancy and childhood. *Pediatric Respiratory Reviews* 16, 276-284.
- Malpartida, V. (2019). Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. *ODOVTOS-Int. J. Dent. Sc. I No*.
- Martínez, R., Domínguez, A. y Sirignano, F. (2023). La tecnoferencia en el ámbito familiar. La percepción de los padres en torno al uso del teléfono móvil y las interacciones con los hijos. *Research in Education and Learning Innovación*. 31, 66-80.
- Merino, Andreu, M., Álvarez, Ruiz de Larrinaga A., Madrid, Pérez J.A., Martínez, Martínez M.A., Puertas, Cuesta F.J., Asencio, Guerra A.J. et al. (2016). Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Rev Neurol*. 63, (2).
- Merino, M., Hidalgo, M.I. (2010). Hipersomnia. Somnolencia diurna excesiva y alteraciones del ritmo circadiano en pediatría. *Pediatr Integral*, XIV(9), 720-734.
- Mills, K.L., y Tamnes, C.K., (2014). Methods and considerations for longitudinal structural brain imaging analysis across development. *Development Cognitive Neuroscience* 9, 172-190.
- Miró, E., Cano-Lozano, M.C., Buena-Casal, G. (2005). Sueño y calidad de vida. *Revista Colombiana Psicología*, 14, 11-27.

- Morales Miró, E., Martínez, Narváez, P. (2004). Tratamientos psicológicos de las pesadillas: Una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 4 (1), 11-36.
- Nuutinen, T., Ray, C., Roos, E. (2013). Do computer use, TV viewing, and the presence of the media in the bedroom predict school-aged children's sleep habits in a longitudinal study?. *BMC Public Health*.
- Pastrana, M.G., Salgado, M.E., González, E.S. y Solís, F. (2020). Repercusiones cognitivo-conductuales del vampig en adolescentes del Instituto Reino de Suecia de Estelí.
- Pérez, Carbonell., Gómez, Siurana, E., Aguilar, Andújar, M., Díaz, Roman, M., Fernández, Arcos, A., Gaig, Ventura, C., García, Borreguero, D., Gurtubay, I. G., Iznola, Muñoz, C., Larrosa, O., Martínez, Martínez, M. A., Merino, Andréu, M., Pérez, Díaz, H., Poza, Aldea, J.J., Pujol, C., Sanchez, Barros, C., Capdevilla, Sans, O., Sansa, Fayos, G., Santamaría, J., y Iranzo, A. (2020). Trastornos del movimiento y de la conducta durante el sueño en el adulto. *Revista neurología*. 71(10).
- Pin Arboleda, G., Soto Insuga, V., Jurado, Luque, M.J., Fernandez Gomariz, C., Hidalgo, Vicario, I., Lluch, Rosello, A., Rodríguez Hernández, P.J., Antonio, Madrid, J. (2017). Insomnio en niños y adolescentes. Documento de consenso. *An Pediatr* 86 (3).
- Rao, S., Gupta, V., Ambike, A., Adarkar, S., Mhatre, P., Saraf, P., Raul,S., Peranjape, R., Dedhia, K., Inamdar, G., Chavan, P., Shinde, P. y Kadam, E. (2023). Prevalence of Screen Addiction and its association with Screen Use Behavior & Type of Content Consumed in the general population of Mumbai & its environs.
- Rios Flórez, J.A., López Gutierrez, C.R., Escudero Corrales, C. (2019). Cronobiología del sueño y su influencia en la función cerebral. *Cuadernos de Neuropsicología / Paramerican Journal of Neuropsychology*. 13(1). 12-33.
- Roca, G. (2015). Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes. Guía para educar saludablemente en una sociedad digital.

- Rodillo, E., y Castiglioni, C. (2008) Sueño en el niño. *Revista Médica Clínica Condes*. 19 (5), 567-573.
- Rodríguez, O., y Cynthia, L. (2020). Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. *Revista de Psicología*.
- Sakamoto, N., Kayoko, K. y Nakayama, M. (2022) Sleep problems, sleep duration, and use of digital devices among primary school students in Japan. *BMC Public Health*.
- Sánchez, J.C. (2009). Aprendizaje social e intenciones emprendedoras: un estudio comparativo entre México, España y Portugal. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 41(1). 109-119.
- Saritepeci, M. (2021). Multiple Screen Addiction Scale: Validity and Reliability Study. *Öğretim Teknolojisi ve Hayat Boyu Öğrenme*. 2(1), 1-17.
- Sas, O.R.(2021). Pantallas en tiempos de pandemia: Efectos bio-psico-sociales en niñas, niños y adolescentes *Revista Sociedad* (15).
- Sekade, N., Sánchez, A., Cámara, N., Carretero, J., García, A., Menéndez, M. (2009). Invención de la enfermera especialista en salud mental para la prevención de los trastornos de sueño por hábitos incorrectos del lactante. *Nure Investigación*, 42.
- Shopie, D. (2017). Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *J Paediatr Child Health*. 53(4). 333-338.
- Slije Skaug Kjellrun, T., Wichstrom, L. (2018). Young children's television viewing and the quality of their interactions with parents: A prospective community study. *Scandinavian Journal of Psychology*.
- Soto, V., y Sans, O.R, (2018). Parasomnias. Epilepsia nocturna y trastornos del movimiento. *Pediatr Integral*. 8, 412-421.
- Suarez, P., Ortiz, P. y Ayala, J. (2002). El sueño en la infancia. *Revista Pediatría de Atención Primaria* 4(16).

- Sussman S. y Sussman A. N., (2011). Considering the definition of Addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. (8). 4025-4038.
- Tulio, M. (2018). Narcolepsia: abordaje diagnóstico y terapéutico. *Revista médica sinergia*. 3 (12).
- Tuz, K., Lizcano, A., Canche, J., Juárez, S., Domínguez, C. (2022). Síndrome de retraso de la fase del sueño: una revisión bibliográfica. *Revista Facultad Médica (México)*. 65(1).
- Ugarte Líbano R.(2009). Seminario de parasomnias. Introducción. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2009. (13 de febrero de 2009).
- Usul, O. (2022) Causes and consequences of technology addiction: A review of information systems and information technology studies. *International Journal of Social Sciences and Education Research*. 8(3), 299-306.
- Vaishnavi, S., Thute, P., Nazli, M., Sarkar, B. (2022). Increased Screen Time as a Cause of Declining Physical, Psychological Health, and Sleep Patterns: A literary Review. 14(10).
- Van der Heijden, K.B., Stoffelsen, R.J., Popma, A., Swaab, H., (2018). Sleep, chronotype, and sleep hygiene in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and controls. *Eur Child Adolesc Psychiatry*.
- Veldman, S.L.C., Altenburg, T.M., Chinapaw, M.J.M. y Gubbels, J.S. (2023). Correlates of screen time in the early years (0-5 years): A systematic review. *Preventive Medicine Reports*. 33.
- Venebra, A., Santiago, J., García, F. (2006). Trastornos del dormir. *Revista Médica de la Universidad Veracruz*. 6(2).
- Vidal, M.I., Martín, S. y López, S. (2022). Infancia Digit@l. Guía de buenas prácticas para familias y docentes. Recomendaciones para el uso de la tecnología en la educación infantil.

El sueño en la infancia y la influencia de las pantallas en este.

Visa, N., Rúbies, J., Pujol, M., Paredes, F. (2017). La narcolepsia «va a la escuela».
Acta Pediatr Esp. 75 (7-8).