



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Trabajo final de grado

[Monografía]



Parasomnias
Infantiles y Estrés
Emocional: cuando el
sueño habla lo que la
psique calla.

*Una mirada desde la
Psicología Cognitivo
Conductual.*

Tutor: Prof. Adj. Dr. Hugo Selma Sánchez
Instituto de Psicología Clínica

Docente Revisor: Prof. Adj. Mág. Gabriela
Fernández

Autora: María
Flores Di
Giovanni Galán

CI:4.741.491-5

ÍNDICE

Resumen	3
Introducción	3
Marco teórico	5
<i>EL SUEÑO</i>	5
Antecedentes principales	5
Concepto y características generales del Sueño	9
Bases neuroanatómicas y neuroquímicas del sueño	12
Bases electrofisiológicas del sueño	16
Epidemiología de los Trastornos del Sueño	18
Sueño: un concepto que trasciende lo biológico	19
Orientación clínica y semiológica de los Trastornos del Sueño en la Infancia	22
Parasomnias del Sueño en la Infancia	24
Concepto de Parasomnias	24
Clasificación de las Parasomnias	25
Epidemiología de las Parasomnias en la infancia	27
Introducción a la prevalencia de las Parasomnias	27
Prevalencia de las Parasomnias en la infancia	28
Diagnóstico diferencial: Parasomnia Aislada	29
Esclareciendo los conceptos de Estrés y Distrés	30
ANÁLISIS CORRELATIVO ENTRE LAS PARASOMNIAS INFANTILES Y EL ESTRÉS EMOCIONAL	31
Introducción: Estrés y Sueño	31
Parasomnias Infantiles y Estrés Emocional	33
Tratamientos Generales y Cognitivo Conductuales para el manejo de las Parasomnias Infantiles originadas por estrés en el niño	34
Intervenciones Psicológicas de tipo Cognitivo-Conductual	37
Conclusiones	40
Agradecimientos	41
Referencias bibliográficas	42
Apéndices	48
Anexos	50

Resumen

El objetivo de la presente monografía es exponer de forma clara y precisa aquellas nociones investigadas sobre parasomnia hasta el momento actual, en su diagnóstico diferencial de cualquier otro tipo de trastorno del sueño. Dado que este grupo de trastornos es mayoritariamente prevalente en la infancia, se focalizará en esta franja etaria. Se considera pertinente determinar la relación del trastorno con el sueño por lo que se desarrolla el concepto y las etapas del mismo; fundamentado en el hecho de que el tipo de parasomnia dependerá de la etapa de sueño en la que se manifieste.

Por otro lado, se dará a conocer el concepto de estrés emocional en el niño; sus causas, manifestaciones y consecuencias en los mecanismos del sueño, para posteriormente contribuir a un análisis relacional entre las parasomnias y el estrés emocional, desde una perspectiva multidimensional. Se abordarán tratamientos propuestos por la psicología cognitivo-conductual que han demostrado ser exitosos en comparación con otros tratamientos psicoterapéuticos.

Para este trabajo se realizó una revisión exhaustiva del material bibliográfico disponible sobre ambas variables, así como su correlación. Comprendiendo que todos los trastornos en el ser humano son multifactoriales, se otorgará una mirada no sólo biológica de los mismos, sino también, se estudiará la incidencia del componente socio-cultural existente en ambas y su relación con las diferentes formas de manifestarse en el niño. En última instancia, se integrará el marco teórico producido, en posibles hipótesis y conclusiones, teniendo por objetivo que esta producción pueda servir para futuras investigaciones en la temática.

Introducción

El presente trabajo monográfico se estructura inicialmente exhibiendo los antecedentes, concepto y características generales del sueño. Continúa con una presentación de la epidemiología de los trastornos del mismo.

Por otro lado, se brinda la orientación clínica y semiológica de los trastornos del sueño en la infancia, dando a conocer el concepto y clasificación de las parasomnias en dicha etapa del desarrollo. En otro apartado, se muestra el análisis correlativo entre las parasomnias infantiles y el estrés emocional, para en última instancia dar a conocer los tratamientos cognitivo conductuales para el manejo de las parasomnias infantiles originadas por estrés en el niño.

Los trastornos del sueño constituyen uno de los motivos de consulta cada vez más frecuentes en las consultas pediátricas, con repercusiones tanto en la propia esfera del niño (irritabilidad, disminución de la atención y concentración), como en la calidad de vida de padres y familiares (perturbación del sueño, alteración en la relación padres-niño-familia) (García, 2011, p.22).

Cuando nos enfocamos en la franja etaria de la niñez comprendemos que el rol del psicólogo en los trastornos del sueño cobra vital importancia ya que gran parte de su génesis se enraiza en lo psicológico y emocional. Esto no quiere decir que no se deban descartar trastornos o enfermedades orgánicas al momento de realizar un análisis exhaustivo en el paciente, pero sí comprender al niño como lo que este representa. La niñez, etapa del desarrollo compleja y fascinante, no se caracteriza por expresar a través del lenguaje sus dolencias o malestares, es por ello que se puede manifestar (como de tantas otras formas) en el sueño del pequeño. Pero, ¿por qué elegir el sueño como proceso orgánico para estudiar sus disfunciones en la infancia? Varios estudios han hipotetizado a cerca de la relación existente entre el estrés emocional en el niño y las parasomnias (Portilla, 2006).

En lo que refiere a la infancia, estas últimas son el grupo de trastornos del sueño con mayor prevalencia luego del insomnio (Blasco, Sanz y Fontecha, 2011).

El sonambulismo es probablemente el trastorno de sueño más frecuente en la infancia, con una prevalencia del 15% en edades comprendidas entre los 3 y los 15 años. Se trata de un trastorno familiar que presenta una concordancia del 40% en gemelos monocigóticos (García, 2011, p.33).

Las parasomnias, también denominadas *Disfunciones Asociadas con el Sueño* son fenómenos físicos indeseables que ocurren predominantemente durante el sueño, ya sea por alteraciones del despertar, en la transición sueño-vigilia, o asociadas a la fase del sueño REM (Almenar, 2000). “Consisten en fenómenos episódicos del sueño caracterizados por una activación del Sistema Nervioso Central que involucra al soma a través de las vías motoras y/o al Sistema Nervioso Vegetativo, o a las funciones psíquicas” (Peraíta, 2005, p.2).

En el DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 1994) se encuentra categorizado como un trastorno primario del sueño, debido a que etiológicamente no posee otra enfermedad mental, sustancias o enfermedad médica. Se reconoce como un trastorno relacionado con alteraciones y acontecimientos anormales del sueño, en las etapas de la transición sueño-vigilia; afectando la arquitectura del sueño en general.

Para poder comprender dichos trastornos y la forma en que estos afectan al sistema nervioso central, es necesario estudiar el concepto y las características generales del sueño.

Comprender el concepto de sueño representa una tarea sumamente compleja, ya que este último involucra diversas y entramadas estructuras anatómicas, así como una compleja fisiología; motivo que representa una gran dificultad para los profesionales de la salud al momento de enfrentarse con trastornos que comprenden dichos procesos (Vizcarra, 2000).

Existe una íntima relación entre las actividades diurnas y las dificultades en el sueño; éstas se pueden asociar con conflictos familiares, trastornos del aprendizaje y con maltrato infantil (Convertini, Krupitzky, Tripodi y Carusso, 2003).

En la última década las investigaciones confirman esta relación, pues además de afectar al comportamiento y el estado de ánimo, altera la atención selectiva, la vigilia y la memoria. En el niño el sueño posee un papel fundamental. Los tres primeros años de vida del mismo, constituyen la etapa de mayores cambios y de más rápida transformación, y donde se establecen los cimientos para el ulterior proceso de aprendizaje e integración social. Por ello, la necesidad de un sueño adecuado en dicha etapa (Rabelino y Scavone, 2018).

Existe, sin lugar a dudas, una influencia importante de los factores genéticos en cuanto a las posibilidades individuales de desarrollo de cada ser humano, pero hoy el desarrollo científico ha demostrado la importancia trascendental y la influencia determinante del medio para lograr que ese potencial biológico con que nacemos, se desarrolle plenamente, y no se deforme (Álvarez, Sáez y Borges, 2016, p.1).

Marco Teórico

EL SUEÑO

Antecedentes Principales

Vizcarra (2000) afirma que:

El sueño es por excelencia la condición fisiológica que ha recibido mayor atención a lo largo de la historia de la humanidad. Tanto en la poesía, la novela como en el campo de la ciencia se ha hecho frecuente el interés por el mismo. Su naturaleza dinámica, el hecho de importar un tercio de nuestras vidas, constituir el periodo de mayor vulnerabilidad ante el medio y su estrecha relación con el comportamiento en la vigilia, ha generado un constante interés. En el mismo sentido, pocos fenómenos fisiológicos han sufrido modificaciones tan importantes en el contexto social y ambiental (Vizcarra, 2000).

La noción de sueño ha estado siempre presente en la historia de las diversas teorías de la Psicología. Quizás mayormente desde el interés por la comprensión del significado del mismo y no tanto de su anatomía o fisiología. Ya en 1899 Sigmund Freud realizaba un primer acercamiento a lo que en su obra llamó "*La Interpretación de los Sueños*" (Freud, 1900).

La Medicina, las Neurociencias y otras disciplinas, han propuesto nuevos avances con respecto al estudio del mismo. A pesar de esto último, los estudios empíricos en el campo del

sueño son sumamente recientes y no son suficientes como para generar respuestas a patologías que se presentan como consecuencia del déficit o exceso de las horas invertidas en el sueño y que acarrearán inconvenientes sumamente importantes en la vida cotidiana del ser humano (Líbano, 2011).

“La ausencia de sueño (privación), induce distintas alteraciones conductuales y fisiológicas; y además genera una “deuda” acumulativa de sueño que no se recupera” (Lira, Custodio, 2018, p.21).

Los requerimientos del número promedio de horas que cada ser humano requiere para dormir varía además de por la edad de la persona, como consecuencia de un complejo sistema genético de patrones que influye directamente sobre éstos.

Dichos patrones son el corto (duermen menos de cinco horas y media), intermedio (duermen entre siete y ocho horas diarias) y largo (duermen más de nueve horas al día). Diversos estudios demuestran que los individuos con patrones cortos y largos tienen mayor riesgo de mortalidad a largo plazo en comparación con aquellos que tienen un patrón de horas de sueño intermedio (Lira, Custodio, 2018).

Como antecedentes principales, se puede especificar que existieron investigaciones importantes a lo largo de la primera mitad del S XX y en la última mitad de este. También el S XIX tuvo una influencia importante, con antecedentes que hoy suman a las investigaciones realizadas. En el siglo XIX, las observaciones clínicas llevaron a la descripción de una serie de condiciones patológicas del sueño, entre ellos destacan las descritas por Hammond quien en 1869 en su libro “El sueño y sus desajustes”, trató el tópico del insomnio y Mitchell quien señaló los trastornos de la respiración durante el sueño y el terror nocturno. De manera relevante Gelineau quien en 1880 describió y acuñó el término narcolepsia y Broadbent, en 1877, fue el primer médico en señalar las características de Apnea Obstructiva del Sueño. Wells en 1878, confirmó la relación entre la obstrucción respiratoria y el sueño, al revertir la somnolencia en algunos pacientes con el tratamiento de la obstrucción en la vía aérea superior (Vizcarra, 2000).

Esto implicó una evolución en el estudio del sueño y sus trastornos, que ha conformado la historia de lo que actualmente conocemos. Durante la primera mitad del S. XX, la investigación en el sueño estuvo sumamente influenciada por los nuevos instrumentos de diagnóstico y procedimientos clínicos. Mientras que, por otro lado, durante la segunda mitad de este mismo siglo, la ciencia aplicada en tecnología al servicio de la medicina, permitió una gran expansión del conocimiento médico; de la cual devinieron nuevos métodos de investigación (Sagalés, 2015).

Durante la primera mitad del siglo XX, la electrofisiología, la neurofisiología y los estudios sobre el comportamiento dominaron el panorama. Sobre esto último, los trabajos de Pavlov y

Bekhterev sobre condicionamiento y respuestas reflejas trataron de explicar el sueño como un proceso de inhibición (Vizcarra, 2000).

Karl von Frisch y Beling realizaron una investigación en abejas, a través de la cual observaron que las mismas visitan las flores solamente en ciertos momentos del día, coincidiendo con los momentos en que más luz existe en el día, mientras que, durante los momentos de oscuridad, permanecen en reposo, restaurando la energía utilizada durante el día.

En 1906, Simpson Sutherland y J.J Galbraith usaron un ciclo de luz-oscuridad para demostrar cómo el medioambiente ejerce efecto en los factores biológicos de los mamíferos. Es sabido que cualquier factor medioambiental produce efectos en el sueño de los mamíferos, ya que este último está en gran parte regulado por el mismo. Más adelante, en 1910 a este estudio, se le añadió el de Auguste Forel donde el mismo investigó la veracidad de un sistema de sincronización biológica de las abejas, acreditando los estudios de Frisch y Beling sobre los ritmos circadianos de las mismas (Sagalés, 2015).

Por su parte, Curt Richter observó en su tesis de 1922 el comportamiento circadiano de los roedores, así como luego continuó sus estudios investigando los sistemas internos de tiempo biológico, mostrando tras largos años de investigación, en 1960 que las lesiones en el hipotálamo, causaban interrupciones en el ritmo circadiano. Esta investigación, llevó a los científicos a interesarse por el papel del hipotálamo en los ritmos circadianos del sueño. Conforme avanzaban las mismas, lograron descubrir que lo que regulaba dichos ritmos era el núcleo supraquiasmático según los estímulos internos y externos (Vizcarra, 2000).

En cuanto a la Electrofisiología, las investigaciones no se detuvieron. Con la mejora de las técnicas electrofisiológicas, específicamente el electroencefalograma (EEG), se determinó que el cerebro tiene actividad durante el sueño, sobre todo en el sueño REM (Sagalés, 2015).

En 1929 gracias al registro de los potenciales eléctricos, Hans Berger, demostró diferencias importantes en la actividad cerebral entre la vigilia y el sueño. Este descubrimiento, condujo posteriormente al desarrollo y uso del electroencefalograma como una herramienta clínica y de diagnóstico para determinadas disfunciones cerebrales, así como en caso de accidentes que interrumpieran las funciones normales de la actividad cerebral. Otro descubrimiento sumamente importante fue el de Alfred Loomis, Newton Harvey y Garret Hobart quienes en 1937 lograron clasificar al sueño en cinco etapas diferentes (de la A hasta la E) (Arguelles, Morales, Egozcue, Pabón y Alonso, 2009).

Por otro lado, en cuanto al área de Neurofisiología, se gestaban dos escuelas de pensamiento que tenían ideas opuestas sobre el sueño y la vigilia. Una proponía la idea de que el sueño poseía una especie de “centro” generado por la desactivación de ciertas áreas cerebrales.

La otra escuela, propuso la idea de un “centro de despertar” lo que generaba que ciertas áreas activadas durante los períodos de sueño, se inhibieran. En 1929 Constantin Von Economo sugirió en sus estudios, la existencia de un sitio donde se generaba la regulación del sueño. Esta idea surgió como el resultado de observaciones de pacientes con encefalitis viral (una infección causada por un virus que ataca al cerebro y genera inflamación en el mismo). Dentro de los daños causados por el virus, se dañaba la parte anterior del hipotálamo (denominada área Pre-Óptica) implicada en el inicio del sueño NREM (Non-Rapid-Eye-Movement Sleep). Durante sus investigaciones, observó que dichos pacientes presentaban un insomnio característico, el cual, sin tratamientos farmacológicos adecuados, podía conducir a la muerte (Salamano, 2015).

En 1939 y como uno de los antecedentes primordiales en materia del Sueño, Nathaniel Kleitman publica su obra: “Sleep and Wakefulness” a través de la cual se lo comienza a conocer como el padre de la investigación estadounidense sobre el Sueño debido al peso de sus hallazgos en la publicación. Una de las principales líneas de investigación de Kleitman fue acerca de la regulación del sueño y la vigilia. Posteriormente, se dedicó al estudio de los ritmos circadianos, los efectos de la privación del sueño y la corteza cerebral como uno de los centros responsables de activación de la vigilia. Otro de los hallazgos más importantes que realizó Kleitman, fue junto a su alumno de posgrado Eugene Aserinsky, quien descubrió el Sueño REM, demostrando que el mismo está correlacionado con la actividad eléctrica del cerebro durante las ensoñaciones (David, 2005).

En 1946 Horace Magoun y Rhines Ruth, publican el descubrimiento de que las formaciones reticulares inferiores en el tronco cerebral son responsables de la inhibición de los músculos esqueléticos en el sueño. Esto condujo a mayores investigaciones en el tronco cerebral como origen de una vía inhibitoria del sueño. En resumen, durante esta época, el esfuerzo de varios científicos concluye que durante el Sueño se produce la inhibición del sistema activador reticular ascendente (SARA) en el tronco cerebral (Siegel, 2009).

(...) Se podría decir que la investigación moderna sobre el sueño no comienza hasta 1953 cuando es descrito el fenómeno de movimientos oculares rápidos (MOR o REM en lengua inglesa) por los investigadores Aserinsky y Kleitman y la división del sueño en sueño REM y sueño NO REM (NREM). El comienzo de la investigación en la bioquímica del sueño o también conocido como su antecedente principal, surge en 1975 cuando Pappenheimer, et Al. (Vizcarra, 2000) lograron aislar una sustancia inductora del sueño de una muestra de cabras (privadas de sueño durante un período de tiempo lo suficientemente considerable). A partir de dicho momento, comenzó a considerarse la posibilidad de que el sueño estuviese controlado por lo que denominaron “la acumulación de un factor sueño” el cual actuaría como modulador neuronal, lo que actualmente se conoce como neurotransmisor.

Durante la segunda mitad del S.XX, la investigación en sueño creció a pasos agigantados. Los adelantos en tecnología, imagenología, laboratorio y farmacología contribuyeron a grandes avances dentro del área. Uno de los hallazgos más relevantes dentro de esta etapa, fue el de Robert Moore y Victor Eichler, quienes en 1972 descubren una estructura anatómica que hoy es conocida con el nombre de Núcleo Supraquiasmático. “En 1990 se crea el “*American Board of Sleep Medicine*” con el propósito de certificación en la nueva especialidad. Con el continuo incremento en el reconocimiento de la importancia de la medicina de los trastornos del sueño muchas sociedades científicas internacionales han sido fundadas, incluyendo a la Sociedad Latinoamericana del Sueño en 1986” (Vizcarra, 2000).

Dichos antecedentes conforman las bases para el interés en los mecanismos de regulación del Sueño, así como para la investigación actual en los trastornos del mismo, siendo las Parasomnias uno de los tantos existentes actualmente.

Concepto y Características generales del Sueño

El sueño es un estado fisiológico, rítmico y reversible que determina una abolición de la conciencia y la vigilia, y la reducción de la respuesta a estímulos ambientales, acompañado de cambios funcionales en procesos neuroendocrinos y de transmisión neuronal de suma importancia en la correcta integración de los sistemas que operan en el sistema nervioso central (Rabelino & Scavone, 2018).

Dormir es un proceso fisiológico altamente organizado. (Lozoff & Zuckerman, 1989) Se puede definir como un proceso rítmico, activo, asociado al ritmo circadiano, siendo este patrón diario que gobierna la regularidad y la intensidad del sueño y la vigilia (Convertini, Krupitzky, Tripodi y Carusso, 2003).

En este sentido, es importante destacar que, a nivel del desarrollo infantil, el establecimiento y mantenimiento de patrones estables de sueño es fundamental (Mora, Périz y Vázquez, 2013). El sueño nocturno debe ser lo suficientemente adecuado y mantener las condiciones esenciales como para generar un estado de alerta diurno que permitirá una mejor interacción del sujeto con el medio. Cuando existen dificultades en el sueño, estas repercuten directamente sobre las actividades diurnas. A menudo se habla más de problemas específicos del sueño y no trastornos, sin embargo, dadas las condiciones de vida actuales, dichos problemas se vuelven un estilo de vida, afectando la calidad y cantidad de horas dedicadas al dormir (Tortero, 2018).

En el caso de la infancia, se debe acentuar que el conocimiento del hábito de sueño, le proporciona al pediatra y psicólogo una de las puertas de entrada al desarrollo infantil. Cuando el niño no presenta un crecimiento y desarrollo acordes a su edad cronológica, sin alteraciones del estado de salud, el profesional debe indagar sobre las conductas basales, dentro de las cuales el sueño representa un componente sumamente importante al momento de realizar un diagnóstico (Rabelino, 2018).

El sueño posee una naturaleza sumamente dinámica, la cual, como proceso evolutivo, se adapta a las características del ambiente. Los seres humanos nos pasamos un tercio de nuestra vida durmiendo, así como durante dicho lapso, se constituye el período de mayor vulnerabilidad del individuo con el medio. Como se expresó anteriormente, la estrecha relación que posee con la vigilia, marca un constante interés (Pedemonte y Rosas, 2018).

El sueño nocturno de un adulto tiene una duración de 6 a 8 horas, momento en el que finaliza y espontáneamente, reaparece la vigilia. Es una función fisiológica compleja, que requiere una gran integración cerebral, y durante el cual se modifican todos los procesos fisiológicos (Kandel y Bauzano-Poley, 2003).

En sentido general, las características del sueño tanto en adultos como adolescentes y niños se pueden dividir en dos, por un lado, *Características Comportamentales o Conductuales* (las cuales son las más sencillas de definir) y por el otro, *Características Fisiológicas*.

Las primeras, se explican a través del hecho de que durante el sueño existe una ausencia o disminución de movimientos corporales voluntarios y se adopta una postura estereotipada de descanso, distinta en cada especie animal. Antes de dormir buscamos un lugar seguro y tranquilo, adoptando una postura cómoda que nos ayude a conciliar el sueño y un ambiente sin ruido. Además, existe una escasa respuesta a estímulos externos de baja intensidad que es reversible (a diferencia del coma) (Mauro, 2018).

Resulta más sencillo enumerar las *Características Conductuales* que se asocian con el sueño en el ser humano que quizá definirlo apropiadamente de una forma más amplia: 1) disminución de la conciencia y reactividad a los estímulos externos, 2) se trata de un proceso fácilmente reversible (lo cual lo diferencia de otros estados patológicos como el estupor y el coma), 3) se asocia a inmovilidad y relajación muscular, 4) suele presentarse con una periodicidad circadiana (diaria), 5) durante el sueño los individuos adquieren una postura estereotipada, 6) la ausencia de sueño (privación), induce distintas alteraciones conductuales y fisiológicas, además de que genera una “deuda” acumulativa de sueño que eventualmente deberá recuperarse (Vassalli y Dijk, 2009,p.3).

Es de conocerse que las características del sueño varían enormemente dependiendo de la especie que estudiamos y si bien existe una creencia instaurada que todas las especies del planeta duermen, esto no es del todo correcto. Existen especies en la escala evolutiva, donde su proceso de desarrollo y fisiología no es tan compleja, estos exhiben períodos de disminución de la actividad o de reducción de la respuesta a determinados estímulos externos, sin embargo, las características, duración y funciones de dicho período son muy diferentes a las del ser humano e incluso entre esas mismas especies (Vasalli, 2009).

Las segundas, las *Características Fisiológicas*, se estudian a través de la actividad eléctrica del cerebro a la hora de manifestarse el sueño. Para ello, se utilizan herramientas como el EEG (electroencefalograma), EMG (electromiograma) y EOG (electroculograma) que representan mayor complejidad para el estudio de las mismas (Mora, 2012).

Al igual que la mayoría de los procesos biológicos en el ser humano, lo que caracteriza al sueño, varía según la franja etaria. Sería un error bastante grave caracterizar el sueño del bebé o de un niño igual que el de un adulto (Pedemonte, 2018).

El sueño del bebe o del niño pequeño se encuentra regulado por el ritmo circadiano y a diferencia de los adultos (quienes mantienen un ritmo de ciclos de sueño-vigilia en función de los estímulos externos, por ejemplo, la luz, el ruido y el ámbito socio-cultural, por ejemplo, la rutina de ese individuo) estos se encuentran endógenamente regulados (Castellanos, 2013). En el caso particular de los niños, para poder realizar un correcto estudio del sueño, se debe observar el momento del desarrollo en el que se encuentran. En el bebé recién nacido, se necesitan aproximadamente entre 12 y 15hs de sueño diarias para que el mismo establezca conexiones neuronales fuertes que a futuro le permitirán explotar al máximo sus capacidades, pero el sueño no solamente cumple funciones a nivel de maduración del SNC; sino que impacta en el desarrollo cognoscitivo, psicomotor y del temperamento del niño (Capdevila, 2018).

Cuando el niño es recién nacido, a nivel de características fisiológicas del sueño aparece en el EEG solamente sueño REM. Este último presenta actividad desincronizada, rápida y de bajo voltaje que se acompaña de gran atonía muscular, excepto los músculos oculomotores del oído y de la respiración. A su vez, hay un predominio del sistema autónomo simpático. El consumo de energía es máximo y el de oxígeno está aumentado. La respiración es irregular, hay movimientos oculares rápidos y existe una actividad motriz con sacudidas breves y muecas (Scavone, 2015).

El sueño REM se encuentra implicado en la formación, organización y consolidación de la poda neuronal. A partir de los 2 meses de vida es que se puede observar sueño NREM (sueño tranquilo en el bebé), siendo que a esta edad representa la mayor proporción del sueño y precede

al sueño REM (conocido como sueño activo). Gracias al mismo, se comienzan a consolidar los procesos de aprendizaje, memoria y atención. En ciertas ocasiones, la alteración de estos mecanismos en el cerebro del mismo puede llevar a trastornos que se especificaran más adelante (Delfraro, 2018).

Este sueño se caracteriza por la disminución progresiva de los movimientos corporales, predominio del sistema parasimpático con atenuación de las frecuencias cardíaca y respiratoria, de la tensión arterial y la temperatura (Scavone, 2015).

Bases Neuroanatómicas y Neuroquímicas del Sueño

La comprensión de los mecanismos anatómicos y químicos que intervienen en el proceso de sueño es importante para percibir correctamente la forma en cómo funcionan las alteraciones de tipo parasomnias.

A nivel anatómico, las estructuras que intervienen en la regulación del ciclo sueño-vigilia forman una red neuronal compleja, en la cual, sus partes, se encuentran interconectadas. Dicho mecanismo de interconexión neuronal se denomina sinapsis, a través de la cual se genera la transmisión del impulso nervioso. En dicho mecanismo es imprescindible la liberación de unas sustancias químicas llamadas neurotransmisores. (Díaz, 2014).

“Un Neurotransmisor es una biomolécula que transmite información de una neurona (un tipo de célula del sistema nervioso) a otra neurona consecutiva, unidas mediante una sinapsis” (Liuti, 2007, p.2).

Estas sustancias son liberadas al espacio sináptico y dependiendo de la naturaleza de las mismas, producen una determinada respuesta fisiológica. Según la respuesta fisiológica que ejerzan pueden tener una función excitadora, inhibidora o incluso moduladora de la misma (Díaz, 2014).

Desde el punto de vista funcional se conceptualiza que en la regulación global del sueño participan tres subsistemas anatómico-funcionales: 1) un sistema homeostático que regula la duración, la cantidad y la profundidad del sueño, en este sistema se ha involucrado especialmente el área pre óptica del hipotálamo, 2) un sistema responsable de la alternancia cíclica entre el sueño REM y NREM que ocurre en cada episodio de sueño, en el que se ha involucrado primordialmente al tallo cerebral rostral, y 3) un sistema circadiano que regula el momento en el que ocurre el sueño y el estado de alerta, en el cual se ha involucrado el hipotálamo anterior. Asimismo, se ha demostrado que además de la participación de distintas estructuras cerebrales, también diferentes neurotransmisores poseen un papel específico en las distintas fases del sueño y vigilia (Mora, Peris y Vázquez, 2013).

Se destaca nuevamente, que el sueño se desempeña a través de los ciclos circadianos. El sustrato anatómico principal del sistema circadiano está en el núcleo supraquiasmático del hipotálamo (NSQ), y la actividad rítmica de este núcleo se genera intraneuronalmente. El NSQ, mediante diversas proyecciones sincroniza los ritmos periféricos y estimula la secreción de melatonina por la glándula pineal. Es conocido como el marcapasos central ya que se ocupa de sincronizar los diversos ritmos periféricos con los estímulos externos que le informan sobre los cambios de luz y temperatura generados por la rotación de la tierra (Pace-Schott y Hobson, 2002).

Desde el punto de vista anatómico, cada estructura funciona como un albergue principal de receptores para la recaptación de sustancias neurotransmisoras. Siguiendo en esta línea se plantea que las áreas como el núcleo accumbens, el cuerpo estriado, la sustancia negra, así como el sistema límbico, tálamo o corteza son las que presentan mayor densidad de receptores dopaminérgicos, esenciales en la regulación del sueño. Por otro lado, la estructura anatómica noradrenérgica más importante es el Locus Coeruleus (Trujillo, 2000).

Desde éste último se proyectan diferentes vías que llegan hasta el sistema límbico, corteza cerebral o médula espinal, entre otras. Las neuronas noradrenérgicas de las cuales el soma se encuentra en el locus coeruleus poseen una gran actividad durante la vigilia y se encuentran silientes en el período de sueño REM. Las lesiones en esta área del cerebro, generan hipersomnia y aumentan la duración tanto de la fase N3 del sueño NREM como la del sueño REM. Si bien existen estudios particulares, en la generalidad y uniendo toda la evidencia científica hasta el momento, se sugiere la teoría de que la disponibilidad de noradrenalina en el espacio sináptico suprime el sueño REM (Díaz, 2013).

Por otro lado, las neuronas que liberan Histamina se encuentran en el área del hipotálamo. A su vez, el glutamato se encuentra en mayor proporción en las neuronas existentes en áreas del núcleo supraquiasmático, el hipocampo, tálamo, estriado, córtex y cerebelo. Otros neurotransmisores importantes son las hipocretinas/orexinas las cuales a nivel anatómico están localizados fundamentalmente en las regiones lateral, posterior y perifornical del hipotálamo, así como en la región central de la amígdala o en el bulbo olfatorio. Se encuentra presente en algunos núcleos cerebrales que se relacionan con el mantenimiento de la vigilia como el locus coeruleus, núcleo región tuberomamilar y el rafe dorsal. Todos estos neurotransmisores son reconocidos por su acción moduladora entre el sueño y la vigilia, así como su papel excitador para el mantenimiento de la vigilia y en la salida del sueño para el ingreso a esta última. El neurotransmisor GABA, se encuentra prácticamente en todo el sistema nervioso central. Las estructuras gabaérgicas más importantes son los ganglios basales, el cerebelo, la corteza cerebral y el hipocampo.

Existen neuronas gabaérgicas en el núcleo reticular del tálamo que inhiben al sistema reticular activador ascendente, el cual proyecta al tálamo y a la corteza cerebral (García, 2013).

Por otro lado, en el caso de la adenosina, existen abundantes receptores en la región ventrolateral pre-óptica del hipotálamo anterior. Dichos receptores, al activarse, desencadenan un fenómeno de inhibición mediado por GABA en los centros que mantienen la vigilia. Otro neurotransmisor importante por su papel en el sueño, es la glicina, la cual se encuentra en el tallo cerebral, los núcleos pedunculopontinos y el núcleo del bulbo medial (Negrillo, 2013).

La serotonina, otro neurotransmisor sumamente importante en la regulación del sueño, se encuentra producida por los núcleos del rafe, los cuales están íntimamente relacionados con la formación reticular. La melatonina se produce a nivel de la glándula pineal, en el ganglio cervical superior, así como en otras áreas como la retina, intestino y en las glándulas lacrimales (Miranda, 2014).

Poseer conocimiento sobre las bases neuroquímicas del sueño, brinda la posibilidad de mejorar no sólo los tratamientos del mismo en cuanto a psicofarmacología, sino que aporta a la comprensión de los procesos biológicos del mismo. Ya sea la comprensión del sueño como proceso orgánico normal o algún trastorno específico del mismo, ambos son regulados por neurotransmisores que cumplen un papel fundamental en todos los sistemas anatómo-funcionales (Torterolo, 2018, p.3).

En el caso de las parasomnias, existe la presencia de comportamientos anormales durante el sueño. En muchas de estas condiciones se ha demostrado un desbalance neuroquímico, y la estrategia del tratamiento farmacológico es recuperarlo (Rabelino y Mauro, 2018).

Los sistemas que generan la vigilia, también conocidos como sistemas activadores están constituidos por sustratos anatómicos. Dichos sustratos, al igual que en el sueño ponen en marcha su función a través de neurotransmisores.

Dentro de los neurotransmisores excitadores como se mencionó anteriormente, se encuentran la dopamina, noradrenalina, histamina, glutamato y las orexinas. Por otro lado, los neurotransmisores inhibidores son el ácido gamma amino butírico (GABA) glicina y la adenosina. Por último, los neurotransmisores que ejercen una función moduladora más importante son: la acetilcolina, serotonina y la melatonina (Díaz, 2014). En cuanto a la serotonina se puede explicitar que tiende a promover la vigilia y a suprimir el sueño REM. La acetilcolina se encuentra involucrada en la generación de la vigilia, el sueño REM, la memoria y el aprendizaje. Por último, la melatonina induce al sueño, pero bajo la influencia del ritmo circadiano. La fase de transición desde la vigilia hacia el sueño coincide con la elevación nocturna de la melatonina endógena (Torterolo, 2018).

La dopamina, es uno de los principales neurotransmisores del sistema nervioso central. Numerosos estudios, sugieren la participación de este neurotransmisor en la regulación de los ritmos circadianos y concretamente en la del ciclo sueño-vigilia. Durante experimentos realizados en laboratorios del sueño, se ha observado que, en el período de vigilia, la dopamina aumenta, lo que le conferiría un papel de “alertizante” en la misma. La principal función de esta última es que facilita la actividad motora durante la misma. Por el contrario, si dosificamos sustancias a un organismo que cumplan un rol de inhibir o bloquear la dopamina, el tiempo de sueño tiende a aumentar (Díaz, 2014).

Otro neurotransmisor que cumple un rol fundamental en el sueño, es la noradrenalina, la cual también es denominada norepinefrina. Regula los mecanismos de sueño y vigilia, generando supresión del sueño REM y de la fase N3 del NREM. Por su lado, la histamina funciona como un neurotransmisor excitatorio que estimula la liberación de otros neurotransmisores. Los agonistas y antagonistas de la histamina modulan la secreción de la dopamina y a la inversa, los agonistas y antagonistas de la dopamina modulan la secreción de histamina por medio de sus receptores (Mora, Pérez y Vázquez, 2013).

A nivel del hipotálamo, la función reguladora del ciclo sueño-vigilia la lleva a cabo mediante los receptores H. Se ha demostrado que las células histaminérgicas se activan rápidamente al despertar, mientras que durante períodos de relajación o cansancio lo hacen de forma más lenta y cesan totalmente su actividad durante las fases de sueño REM y NREM (Díaz, 2014).

Es importante destacar que la histamina desempeña un papel fundamental a través del cual, se destaca la reducción del sueño y el aumento del estado de alerta del individuo (Agudelo, 2008).

Por otra parte, el glutamato es uno de los neurotransmisores más abundantes en el sistema nervioso y está implicado en la generación de la vigilia mediante la activación del sistema activador reticular ascendente. Además, posee un rol importante en la regulación del ritmo circadiano sueño-vigilia, dada su relación con el núcleo Supraquiasmático. Las hipocretinas son fundamentales en el mantenimiento de la homeostasis energética de la regulación del ciclo sueño-vigilia y el control neuroendocrino que se ejerce a través del sueño. Para la existencia de un sueño normal o para conseguir el mantenimiento de la vigilia se requiere de un adecuado funcionamiento del sistema hipocretinérgico (Ohno, y Sakurai, 2008). El neurotransmisor GABA es el inhibidor más importante en el sistema nervioso central y el más abundante. El GABA es el principal neurotransmisor de las neuronas del núcleo supraquiasmático, por lo que interviene en la sincronización del reloj circadiano. Actúa como inhibidor durante la noche y como excitador durante el día. Las neuronas que inhiben al sistema reticular ascendente que proyectan para la

corteza cerebral y al tálamo propician la aparición del sueño lento. Por su parte, la adenosina, como un neurotransmisor inhibitorio participa en los procesos que facilitan el sueño (Agudelo, 2008).

La glicina a nivel del proceso de sueño, es esencial para la atonía muscular que se produce en la fase REM. El estudio de los mecanismos de la glicina en el sueño podría resultar interesante para comprender en profundidad ciertos trastornos del sueño relacionados con la motricidad tales como la parálisis del sueño o el trastorno de la conducta durante el sueño REM (Díaz, 2014). Por otro lado, la acetilcolina posee un papel fundamental en la inducción y mantenimiento del sueño REM, en el control de los sistemas de alerta, en la transición del estado de sueño a vigilia, con el estado de alerta a nivel del tálamo y con el control de la actividad motora en el estriado (Bonifacio, 2008).

La serotonina es otro de los neurotransmisores más importantes en la regulación del ciclo sueño-vigilia, además, participa en la reducción de la latencia del sueño y los despertares nocturnos. La reducción de la serotonina, está asociada a la reducción del sueño REM e insomnio; sin embargo, el sueño NREM, no se altera. En cuanto a la dosificación en el organismo, presenta un aumento sustancial en el día que va disminuyendo a lo largo del mismo, para por la noche presentar valores inferiores (García, 2011).

Por último, pero no menor se encuentra la melatonina. Esta es una hormona endógena. Dicha hormona no se almacena, se libera una vez sintetizada. Está relacionada con el proceso de inducción del sueño y en la sincronización interna del ritmo circadiano de los mamíferos. Regula la actividad del núcleo supraquiasmático y como mensajero hormonal. La producción de esta hormona se encuentra influenciada por factores como la edad, la estación del año, el ciclo menstrual, el estrés o el ejercicio, el tiempo diario de exposición al sol, algunos fármacos y algunas patologías (Torre, Sancho y Sobreviela, 2005).

Para una mayor comprensión de este apartado, se decidió confeccionar una tabla la cual pretende otorgar al lector mayor claridad sobre los neurotransmisores, su localización, función y rol en el ciclo de sueño-vigilia (ver Apéndice).

Bases Fisiológicas del Sueño

La actividad cognitiva (conciencia durante la vigilia y los sueños durante el sueño REM) y los diferentes ritmos del EEG, que son el correlato electrofisiológico de esta última, son generados principalmente por la actividad de las neuronas corticales y talámicas que están densamente interconectadas. (Rabelino y Mauro, 2018)

Las ondas en el EEG se clasifican de acuerdo a su frecuencia (se refiere al número de veces que una onda se repite en un segundo) y amplitud: determinada por la medición y

comparación de la distancia entre la línea base y el pico de la onda expresada en μV) (Scavone, 2015).

Las neuronas talámicas tienen una electrofisiología compleja, que les permite funcionar en forma diferente según el voltaje de su potencial de membrana. Durante el sueño NREM, estas dejan de ser estimuladas por los sistemas activadores y se hiperpolarizan. La hiperpolarización de las neuronas talámicas durante esta etapa del sueño, también determina el bloqueo de la información sensorial que pasa por el tálamo en su camino a las cortezas sensoriales. A su vez, son también las responsables en la generación de los husos de sueño. Por el contrario, dichas neuronas, no están hiperpolarizadas durante la vigilia y el sueño REM (porque los sistemas activadores están actuando), por lo que transmiten información sensorial hacia la corteza de una manera fiable (Rabelino y Mauro, 2018)

Se puede explicitar que los ritmos normales del sueño, los cuales varían según la etapa del mismo, junto a las ondas fisiológicas, conforman la macro-estructura del sueño y permiten la organización del mismo, en fases. Existen dos tipos de sueño bien diferenciados: el sueño de movimientos oculares rápidos, conocido como sueño REM (Rapid Eye Movement) o Sueño Paradójico y el Sueño de Ondas Lentas, también conocido como Sueño N-REM (Non Rapid Eye Movements) por contraposición al sueño REM (Gállego, 2011).

En una noche de sueño nocturno, aparecen de 4 a 6 ciclos. En los primeros dos ciclos predomina el sueño de ondas lentas, que disminuye en ciclos posteriores. Por el contrario, la proporción de sueño REM aumenta progresivamente desde el primer ciclo al último (Culebras, Regal, 2009). Durante la transición vigilia-sueño, sueño NREM y Sueño REM se modifican una serie de variables: la actividad motora, la percepción del medio ambiente, la reactividad ante los estímulos externos, la capacidad cognitiva y mnésica (Marqués y Kandel, 2008).

El Sueño Lento o Sueño N-REM, constituye el 75-80% de la duración del sueño, mientras que el Sueño Paradójico o Sueño REM, constituye el 20-25% del sueño completo (Harrison, 2015).

El Sueño de Ondas Lentas o NREM está constituido por cuatro fases. N1 (antes denominada Estadio 1-NREM) N2 (antes denominada Estadio 1-NREM) y N3 y N4 (anteriormente denominadas fase 3 y 4 del sueño NREM o sueño profundo). Durante la fase 1, se perciben la mayoría de los estímulos, auditivos y táctiles, que suceden a nuestro alrededor. Es un sueño poco reparador y a nivel del EEG se muestra con una elevada frecuencia y baja amplitud. El tono muscular está disminuido en relación con la vigilia y aparecen movimientos oculares lentos (Tirapu-Ustároz, 2012). Este es el periodo de adormecimiento o somnolencia, que comienza tras unos 5-10 minutos de asumir una postura cómoda (Manni, 1990). Ocupando del 1 al 5% del tiempo total del sueño (Olmos, 2003).

En la fase II del sueño lento o N2, se produce una desconexión del entorno, lo que facilita la conducta del dormir (Montes-Rodríguez, 2006). Este es el estadio más abundante en el transcurso de la noche. La actividad mental se caracteriza por pensamientos de corta duración y poca complejidad, sin retención en la memoria. Son característicos de esta fase los “husos de sueño” y las ondas agudas al vertex.

Los husos de sueño, aparecen en las regiones fronto-centrales, en forma de brotes episódicos con una duración de 1-2 segundos y las ondas agudas al vertex son ondas que aparecen al final de la fase I del sueño y principio de la etapa 2 con amplitud muy elevada y apariciones esporádicas o sincronizadas. Al realizar un EEG, se observa que en el sueño REM se encuentran ausentes. (Harrison, 2015).

El sueño lento profundo, fase 3-4 o N3, ocupa el 20-25 % del sueño nocturno en un adulto joven. El sueño de esta fase es esencial para que la persona descanse, y se produzca una restauración física y psíquica del organismo. Durante la fase III, el bloqueo sensorial se intensifica, lo que indica una mayor profundidad de sueño, y es aún mayor en la fase IV.

La fase III ocupa del 3 al 8% del sueño y los husos de sueño en esta etapa son prácticamente inexistentes, el bloqueo sensorial se intensifica, lo cual expresa una mayor profundidad del sueño. En la fase IV La profundidad del sueño, es aún mayor. Si una persona se despierta en esta fase, se encuentra confusa y desorientada. El tono muscular es más reducido que en fase II (Culebras, 1994). Aunque no es la fase típica de los “sueños”, en algunas ocasiones pueden aparecer, en forma de imágenes, luces, figuras (Tirapu-Ustárrroz, 2012).

Por otro lado, y como un estado fisiológicamente diferenciado del sueño NREM se observa el sueño REM. El sueño REM o paradójico se caracteriza por movimientos oculares rápidos, atonía muscular y un EEG muy parecido al del estado de vigilia. La frecuencia cardiaca y la tensión arterial son fluctuantes, con frecuentes braditaquiarritmias. El flujo sanguíneo cerebral es similar al de vigilia, con marcada actividad neuronal y metabólica (San Román y Fontecha, 2011).

Epidemiología de los Trastornos del Sueño

Actualmente, existen pocos estudios que hayan analizado la prevalencia de los trastornos del sueño en la infancia y adolescencia, porque los hábitos de sueño y la prevalencia de las alteraciones del mismo, han sido escasamente valorados de manera global. La prevalencia de los mismos, varía en función de la definición utilizada y del tipo de problema que se estudie (Cuadro y Rabelino, 2014).

De manera general, en niños menores de cinco años se estima que aproximadamente un 30% presentan problemas y/o alteraciones del sueño de diverso orden. Una revisión de los diferentes estudios muestra que entre el 13% y el 27% de los padres de niños de 4 años a 12 años de edad, refieren la presencia de dificultades con el sueño que incluyen resistencia a acostarse, ansiedad en el momento de acostarse, inicio de sueño retrasado, colecho reactivo, ronquido, enuresis, despertares nocturnos, pesadillas, terrores del sueño, sonambulismo, despertar matinal precoz y somnolencia diurna excesiva (García, 2011).

En Uruguay, la frecuencia de trastornos del sueño en niños sanos de Montevideo en un trabajo realizado en 2014 fue del 31%. En el servicio de neuropediatría del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) se detectaron trastornos del sueño del 50% al 58% de los pacientes que consultaron al servicio por primera vez en 2014 y 2016, respectivamente (Cuadro y Rabelino, 2018, p.25).

De los estudios de prevalencia realizados, los niños menores de 5 años, cerca de un 30% presentan algún problema del sueño. Sobre la base de datos de policlínicas pediátricas generales de control de niños sanos, los preescolares presentan algún tipo de trastorno del sueño en un 33%, escolares en un 26% y adolescentes en un 40%. Es importante destacar que la mayoría de niños pequeños que presenten trastornos del sueño a edades tempranas, seguirán presentándolos de adolescentes, por lo que las medidas preventivas y el abordaje terapéutico debe ser concreto y directivo (Pedemonte, 2018, p. 79).

Sueño: un concepto que trasciende lo biológico

A pesar de los cambios socio-culturales característicos del S XXI, en el ser humano, el ritmo circadiano de la vigilia y el sueño intenta conservar su tendencia natural. Esto quiere decir que siempre la tendencia será la de la homeostasis y esta última tiene que ver con los momentos de luz y oscuridad disponible. No se debe olvidar que actuales exigencias de la vida cotidiana y la cultura en la cual nos encontramos insertos, demandan cada vez más tiempo del día y actividad de vigilia y en paralelo con ello, sacrificar horas de sueño (Sagalés, 2015).

Aspecto no menor, son las innovaciones tecnológicas, que han logrado de a poco infiltrarse en la vida cotidiana del ser humano, alargando las horas de vigilia y acortando las de sueño; así como sobre-estimulando las cogniciones en la persona. Nuevos estilos de vida y cambios tecnológicos están creando una sociedad atemporal que está reduciendo el número de horas de sueño con serios efectos en la población (Morales, 2009).

Este último aspecto mencionado, representa un gran problema para cualquier ser humano y ha dado a aflorar innumerables patologías y trastornos vinculados al sueño. En el niño, este dilema cobra especial énfasis y relevancia, ya que por las características que esta franja etaria

presenta, las horas de sueño son fundamentales. Desde el punto de vista neurológico, se considera que, al cumplir el primer año de vida, el cerebro de un niño tiene casi el doble de conexiones si se lo compara con el de un adulto (Huttenlocher y de Courten, 1997). Un sueño pobre en cantidad o calidad, interfiere no sólo con la correcta actividad de las funciones cognitivas y neuronales sino que contribuye al deterioro de las mismas. Si a esto le sumamos el ritmo de vida que actualmente viven los niños, comenzamos a observar que su organismo también habla y no a través de la palabra, sino en las actividades de su rutina, como lo es el sueño (Tortero, 2018).

Este último, tiene un papel determinante en el crecimiento y desarrollo de los niños y en el propio desarrollo del cerebro. Se encuentra asociado, junto con la actividad del aparato motor y el desarrollo psico-fisiológico en los primeros años de vida, así como con procesos de aprendizaje y la regulación de la conducta. De modo general, dentro de todo el proceso del sueño, hay etapas del mismo que son esenciales que se generen todos los días durante el período de descanso del pequeño. Por ejemplo, la función del sueño REM es “procesar y almacenar los acontecimientos y aprendizajes del día en la memoria a largo plazo, mientras que la función del no REM es reparar al organismo” (Ojeda, 2011, p.199).

A diferencia de este último, la fase NREM del sueño es más profunda y reparadora. En dicha fase, se producen determinadas hormonas (como la hormona del crecimiento y el cortisol) las cuales en su justa medida, participan en las defensas del organismo, actuando como factores protectores para el Sistema Inmunológico. A su vez, se producen algunos Neurotransmisores que garantizan la correcta actividad del Sistema Nervioso (Ojeda, 2009).

Uno de los problemas más comunes en la actualidad asociados con el sueño en la infancia, está relacionado con el tiempo excesivo dedicado a la televisión y los videojuegos. Con frecuencia, los niños sobrepasan más de las dos horas recomendadas como límite frente a las pantallas tecnológicas, esto genera una sobre-estimulación a nivel cognitivo difícilmente de regular cuando el niño se va a dormir. Además, esto implica que la cantidad de horas de sueño y la calidad de las mismas, se vea afectada. El no cumplimiento de las horas de sueño recomendadas en cada etapa de la vida, es frecuentemente causa de muchos trastornos que se producen por la ruptura de la arquitectura del sueño (Sagalés, 2015).

El sueño es un concepto que trasciende lo biológico, porque depende en gran medida de la familia y la cultura en la cual se encuentra inserto el niño. Como cualquier otro hábito de vida cotidiana que se enseña al pequeño, el régimen de vida establecido por la familia posee una elevada incidencia en la consecución de un sueño correcto, profundo y reparador del organismo Infantil. A su vez, la carencia de sueño en el niño se presenta como un factor de riesgo muy importante para las enfermedades cardiovasculares y endócrinas en la adultez del mismo (Vizcarra, 2000).

En occidente, donde la preparación académica y las demandas de tiempo de vigilia son cada vez más exigentes, es sumamente difícil generar una concientización de la importancia de las horas de sueño y cómo se deben destinar dichas horas; ya que, no sólo se trata de educar en el dormir, sino en cómo dormir para que el sueño sea reparador. Educar en salud, apuntando al primer nivel de atención de esta última, implica actuar sobre la prevención y promoción en los más pequeños (Scavone, 2015).

El dormir debe de dejar de estar sujeto a las demandas de una sociedad, para pasar a convertirse en un proceso prioritario a través de políticas públicas que concienticen a cerca de los beneficios de un sueño de calidad y cantidad adecuados, así como también informen a cerca del mismo: cuántas horas se debe dormir, qué implica un sueño reparador, qué medicamentos afectan al mismo, qué prácticas son saludables en el marco del buen dormir, etc. Esto generará una vigilia más productiva y con resultados más exitosos. Se reconoce que la calidad del sueño cumple un rol fundamental en la calidad de la vigilia, incidiendo en la salud (Morales, 2009).

En una investigación realizada en Cuba sobre los factores de riesgo vinculados a la salud y el aprendizaje en niños de edad preescolar, se encontró que el 56,8% dedicaba, como promedio al sueño nocturno, menos horas de las recomendadas para la edad, lo cual repercute de forma importante sobre la salud, el desarrollo cognitivo y en el aprendizaje del niño. Entre los antecedentes de hábitos y comportamientos, se encontró que un 69,8% de niños excedieron las horas recomendadas frente al televisor o dedicadas a los videojuegos (Moreira,2018).

Dada la influencia que tiene el sueño sobre el desarrollo y la conducta infantil, sería conveniente insistir sobre los aspectos preventivos que puedan realizarse en el ámbito familiar, escolar y comunitario, teniendo en cuenta que muchos problemas pueden trascender, incluso, a etapas posteriores de la vida (Ojeda, 2011).

Si bien en Uruguay el interés en la investigación en el sueño ha crecido en los últimos años, aún no se han implementado medidas específicas para dichos trastornos, ni tampoco existe una conciencia en prevención y promoción de salud en dicho aspecto. Igualmente, se destaca que recientemente se ha realizado una revisión, en la cual se incluyen estudios experimentales, cuasi-experimentales y de casos-control, la cual evalúa la relación existente entre el sueño durante la infancia y adolescencia y el funcionamiento diario de los mismos. Los resultados sugieren que un sueño inadecuado ya sea por calidad o por cantidad puede causar somnolencia, dificultades de atención y otros déficits a nivel cognitivo y conductual que afectan significativamente el funcionamiento del individuo (Scavone, 2015)..

La revisión concluye que la evidencia encontrada soporta tanto la integración del cribado del sueño y de intervenciones en la rutina clínica diaria, como también la necesidad de ayuda por

parte de políticas públicas para tratar de mejorar el sueño en los niños y adolescentes (García, 2011). Varios estudios complementan a la teoría de que en los niños, los trastornos del sueño de cualquier tipo, pero específicamente del tipo Parasomnias, además de afectar el comportamiento y el estado de ánimo, alteran las funciones cognitivas, constatando a través de demostraciones experimentales la disminución de la atención selectiva, la vigilancia y la memoria (Rosas, 2018).

Por otro lado, el Estrés y la sobrecarga en la vigilia del niño de occidente, cumple un rol fundamental en las alteraciones de su sueño, por lo que, si las políticas públicas ponen énfasis en este aspecto, la calidad de vida del niño mejorará notablemente (Scavone, 2015).

Orientación clínica y semiológica de los trastornos del sueño en la infancia

Introducción

Considerando que el sueño es una función básica del niño y al cual, los primeros años de vida, dedica gran parte de su tiempo a dormir, hace unos años se comienza en el área de la salud a otorgar especial importancia a este campo. Es por ello que se delinea una orientación clínica y semiológica para los trastornos del sueño específicamente en la infancia. Los trastornos del sueño afectan severamente la calidad de vida del niño, así como repercute en el desarrollo infantil, en el comportamiento del infante, el crecimiento y la capacidad de aprendizaje del mismo. Para la evaluación del sueño en niños es necesario conocer los cambios y las características del sueño específicos de cada edad (Pedemonte y Rosas, 2018).

La arquitectura, los patrones y las conductas del sueño varían de forma significativa a lo largo del espectro de edad que va desde la lactancia hasta la adolescencia. Según maduran, los niños adquieren patrones de sueño más parecidos a los de los adultos con una menor cantidad de horas de sueño, ciclos de sueño más largos y una menor cantidad de sueño durante el día (Tortero, 2018).

Debe conocerse también, que existen poblaciones vulnerables, en las cuales los problemas del sueño son más frecuentes: niños con enfermedades crónicas, los que reciben fármacos con efectos estimulantes (metilfenidato) o sedantes (antiepilépticos) o tratamientos frecuentes que deban ser administrados durante la noche, niños con trastornos psiquiátricos (trastorno por déficit atencional e hiperactividad, ansiedad, depresión) o trastornos neurológicos (epilepsia, déficit intelectual grave, trastornos del espectro autista) (Pedemonte y Rosas, 2018).

Evaluación Clínica

El primer paso en la evaluación de un paciente que expresa algún problema del sueño es la realización de la anamnesis o historia clínica: esta debe incluir de forma obligatoria las

actividades que el niño realiza durante el día, hábitos y características del sueño, comportamiento diurno solo y con pares, rendimiento escolar y su entorno familiar y socio-cultural. Por supuesto se debe indagar en caso de otros trastornos o enfermedades, así como embarazo/ lactancia y patologías del sueño en la familia, así como patrones de sueño de los padres. Luego del análisis clínico exhaustivo, se debe realizar un examen físico completo y de laboratorio. Una vez obtenidos todos estos datos, el rol del psicólogo en el equipo de la salud es sumamente importante, ya que se encargará de indagar en la molestia subjetiva del paciente sobre el sueño o en caso de ser muy pequeño se consultará a su familia. Para ello, existe una categorización de las molestias subjetivas. Se debe tener en cuenta en la consulta, el nivel de alerta del niño, así como si presenta somnolencia excesiva, irritabilidad o hiperactividad. A su vez, es responsabilidad del psicólogo consultar sobre los hábitos de la rutina familiar, así como si existen dificultades intrafamiliares en el mismo o acontecimientos fuera de lo normal al mismo momento que el niño comenzó a presentar las dificultades en el sueño. Esto para descartar que esté viviendo una situación ansiógena (Deifraro y Capdevila, 2018).

Herramientas para la Clínica

Una de las herramientas más conocidas y más útiles a tener en cuenta es la agenda o el diario de sueño. Allí se irán registrando día a día todo lo relacionado con el sueño del niño: los horarios de sueño, de vigilia durante las 24 horas del día, la cantidad total de horas de sueño, la presencia y el número de despertares, el comportamiento durante los despertares, el tiempo de conciliación del sueño, la calidad del mismo, etc. Es importante y conveniente que el diario se registre durante al menos 15 días seguidos, para observar si los problemas del sueño responden a un momento particular que está viviendo el niño o a un trastorno. A su vez, evaluar el desempeño diario del niño también se presenta como una herramienta clínica valiosa (Rosas, 2018).

Por otro lado, en casos donde el motivo de consulta son movimientos o eventos anormales, el registro a través del video doméstico casero puede ser sumamente útil para el diagnóstico y el diagnóstico diferencial con otros trastornos (Scavone, 2015).

Existen además cuestionarios sencillos de cribado rápido para los trastornos del sueño en pediatría y cuestionarios más amplios y específicos cuyo llenado requieren mayor tiempo y que sirven para orientar en problemas específicos. Los cuestionarios de cribado son herramientas de evaluación que han demostrado aumentar la probabilidad de identificar problemas del sueño en el ámbito de la atención primaria. Estos pueden ser entregados a los padres y ser llenados antes o después de la consulta, lo cual permite el cribaje rápido, sin necesidad de utilizar parte del tiempo de este. Los cuestionarios de cribado son el BISQ, BEAR

S, CSHQ, PSQ Y SDSC. Los cuestionarios y escalas para trastornos del sueño específicos son el PSQ, SAHOS y para parasomnias en particular FLEP (ver Anexos) (Pedemonte y Rosas, 2018).

En caso de evaluaciones más exhaustivas, como lo es, la polisomnografía, tiene indicaciones específicas en el caso de las Parasomnias. Se recomienda cuando son muy frecuentes, para valorar la presencia de otros trastornos del sueño (el síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño (SAHOS), el síndrome de piernas inquietas (SPI), el trastorno de movimientos periódicos de las piernas) u otras patologías como el reflujo esofágico (RGE) que, por su papel en la fragmentación del sueño, pueden provocar un aumento en la frecuencia. Debe realizarse también cuando se presentan en edades no habituales o cuando se sospecha el diagnóstico diferencial con crisis epilépticas (Rabelino y Mauro, 2018).

Parasomnias del sueño en la infancia

Concepto de parasomnias

Las alteraciones del sueño tienen tendencia a la evolución crónica en aproximadamente el 30 % de los niños y adolescentes; las Parasomnias constituyen las principales expresiones clínicas de estos fenómenos (Molina, 2010).

Según The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual (1990) se denominan parasomnias a todos aquellos fenómenos que tienen lugar durante el sueño, interrumpiéndolo o no y que se caracterizan por conductas motoras o vegetativas, mezcla de sueño y vigilia parcial. Serían el resultado de una disociación entre la vigilia, el sueño NREM y el sueño REM, donde uno de estos estados, con sus características asociadas, predomina sobre otro (Culebras, 1994).

Son eventos o experiencias indeseables y no placenteras que pueden producirse al inicio del sueño, durante este o al despertar. Son muy frecuentes en niños, muchas de ellas con una predisposición familiar y sin una clara predisposición por sexo (Rabelino, 2009).

Es importante destacar que la mayoría de las parasomnias son benignas y evolucionan con el tiempo hacia un ritmo de vida y calidad de la misma, normal. Generalmente son autolimitadas y remiten espontáneamente al final de la infancia o la adolescencia sin tener un impacto clínicamente relevante en la cantidad o calidad del sueño. Sin embargo, existen casos en que son sumamente frecuentes o intensas considerándose trastornos clínicos debido a que pueden producir lesiones físicas, provocar la fragmentación del sueño con consecuencias diurnas (hipersomnia, irritabilidad, inquietud, dificultades escolares) y afectar a la calidad de vida del paciente y la de la familia (Deifraro, 2018).

Cada parasomnia se presenta en una etapa del sueño determinada, este punto es sumamente relevante, ya que, de esto, dependen sus manifestaciones clínicas y la alteración en la fisiología del sueño. El estudio de estas, es sumamente complejo ya que la bibliografía existente sobre la misma, tiende a clasificarlas según diferentes criterios. Por lo tanto, dependiendo el criterio de clasificación que se utilice, serán los tipos de parasomnias sobre los cuales se enfatice. Es por esta razón que, a continuación, se consideraron las clasificaciones internacionales (Scavone, 2015).

Clasificación y concepto de los tipos de parasomnias

“Según la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICDS-2), las parasomnias pueden dividirse en tres subgrupos: Trastornos del Arousal, Parasomnias de la Transición Vigilia-Sueño, Parasomnias Asociadas al Sueño REM y Otras Parasomnias” (Larraya, Toledo, Urrestarazu y Iriarte, 2011, p.1).

Dentro de *los Trastornos del Arousal* se encuentran: el sonambulismo, los terrores nocturnos y el despertar confusional. Dentro de las *Parasomnias Asociadas a la Transición Vigilia-Sueño* se observan los calambres nocturnos, el somniloquio y el movimiento periódico rítmico.

Parasomnias Asociadas al Sueño Rem dentro de las cuales se incluyen el trastorno de conducta en REM, parálisis del sueño aislada, las pesadillas, trastornos sexuales del sueño. Además, en la categoría *Otras* se encontrará el bruxismo, la enuresis, el ronquido primario, la distonía paroxística nocturna y la muerte súbita nocturna (Pedemonte, 2018).

Los despertares confusionales presentan una especie de inercia al sueño excesivo. “Consiste en la desorientación en el tiempo y el espacio, con lentitud para la ideación, expresión y respuesta a estímulos externos. Hay deterioro de memoria retro y anterógrada” (Iriarte, 2005, p.41). Este es un trastorno sumamente frecuente en niños que se encuentran por debajo de los cinco años de edad.

Por otro lado, se encuentran los terrores nocturnos los cuales se diferencian de las pesadillas por ser un tipo de despertar brusco desde fase lenta de sueño, generalmente en el primer tercio de la noche, donde el niño grita, llora, tiene sensación de miedo y un cambio en el sistema simpático. La prevalencia estimada es de 3% en la infancia, y menos de 1% en adultos, siendo más frecuentes en los varones. En ocasiones, se han relacionado con lesiones focales del SNC, como infartos talámicos (Iriarte, 2005).

En cuanto al sonambulismo se trata de un conjunto de conductas complejas que se inician durante el sueño lento y que evolucionan hacia la marcha, pero lo que sucede es que esta última se genera manteniendo el sueño. El individuo tiene amnesia de los episodios, suelen acabar

volviendo al sueño normal después de un tiempo y si se le despierta de la situación bruscamente, suelen permanecer unos minutos confusos. La predominancia es infantil y alcanza su mayor incidencia entre los 4 y los 8 años de edad. Es importante destacar que estudios de SPECT han atribuido el papel de la activación de vías tálamo-cingulares en la fisiopatología del mismo, pertenecientes al sistema límbico. Esto contribuye como argumento para reconocer el papel fundamental del Estrés en las mismas (Iriarte, 2005).

En otra categoría se encuentran los *Trastornos de la transición vigilia-sueño* las cuales comprenden las parasomnias que aparecen en el período que transcurre desde la vigilia al sueño, pero también en la transición del sueño al despertar. La característica que más presenta este grupo de trastornos es que su causa y patogenia no se ha asociado a ninguna relevancia o cambio orgánico, pero sí psicoemocional. Dentro de este grupo, se encuentran los calambres nocturnos con su característica de sensación dolorosa en músculos principalmente de manos, pies o piernas y que el dolor estimula de tal forma a las células nerviosas que provoca despertares nocturnos. “Los espasmos en edades tempranas o en la adultez, son signos de estrés. La hiperestimulación muscular se genera por sistemas de tensión/distensión que se activan al secretar cortisol de manera constante (Villaizán, 2001).

Por otro lado, se observan los movimientos periódicos rítmicos conocido también como autoestimulación del lactante. Son movimientos estereotipados, repetitivos, que afectan a grandes grupos musculares de la cabeza y cuello o piernas, iniciándose antes del sueño y manteniéndose durante las primeras fases del sueño ligero. No se conoce la etiología, pero sí parecen más frecuentes tras estímulos vestibulares, estrés ambiental o carencia de estimulación cognitiva (Dyken, 1997).

Los somniloquios son verbalizaciones durante el sueño. Ocurren predominantemente en REM, pero también en sueño ligero y menos frecuente en sueño lento. En otra gran categoría se observan las parasomnias de predominio en REM. Algunas son sumamente frecuentes en la población mundial y no casualmente existen investigaciones que demuestran que han aumentado significativamente en las últimas décadas, asociadas a factores socio-culturales de la época contemporánea. Ejemplo de esto son las pesadillas y la parálisis del sueño. La parálisis del sueño, se caracteriza por la aparición de periodos de parálisis con incapacidad para moverse voluntariamente en las fases de adormecimiento, forma hipnagógica, o al despertar. Respetando los músculos respiratorios y oculares y la sensibilidad, durando uno o varios minutos. Acaba espontáneamente o con estimulación externa (Morales, 2007).

Las pesadillas son otro tipo de parasomnia de predominio en REM. Las pesadillas son un tipo de parasomnia que implica la aparición repetida de sueños terroríficos que despiertan al sujeto llevándolo a un estado de plena vigilia en el que puede recordar con detalle la ensoñación

(DSM-IV-R; APA, 2000). Este trastorno genera más malestar subjetivo que objetivable en forma de deterioro en diversos ámbitos de vida de la persona (Miró, 2004). A veces las pesadillas pueden provocar elevados niveles de ansiedad, sentimientos de indefensión, miedo secundario a dormirse o a la oscuridad, empeoramiento del sueño, conductas antagónicas al sueño (ej. dejar las luces de la habitación encendidas o tener horarios de sueño muy irregulares) y síntomas similares al insomnio psicofisiológico (Haynes y Mooney, 1975; Abramovitch, 1995; Zadra y Donderi, 2000; Buela-Casal y Miró, 2001). Esta parasomnia es bastante más frecuente en niños e incluso adolescentes si están sometidos a estrés psicosocial (Sandoval y cols., 1997).

Dentro de la categoría “*Otras Parasomnias*” se incluyen como las más prevalentes el bruxismo que es el frotamiento y desgaste de los dientes en sueño y aparece en cualquier fase del mismo, incluido REM. En el niño, descartando la etiología orgánica de parásitos, esta parasomnia esta extremadamente asociada al estrés emocional. En segundo lugar, de prevalencia se encuentra la enuresis que es la emisión de orina durante el sueño. Ocurre normalmente en sueño lento. Esta parasomnias en el niño, también está asociada al estrés emocional o experiencias cercanas de situaciones repetidas de violencia (Pedemonte, 2018).

Como se explicitó anteriormente, la clasificación de las parasomnias es compleja y depende de qué criterios se tomen en cuenta para la misma, es por ello que no existe una sola clasificación para estas ni se priorizan las mismas parasomnias como principales, dado que eso dependerá de la óptica del autor para estudiarlas. Un aspecto no menor a considerarse es que en la nueva versión de la clasificación de las mismas, la ICDS-3 modifica el hecho de incluir a los trastornos del arousal en parasomnias del sueño NREM, mientras que el resto de los trastornos los mantiene clasificados de igual forma que en la clasificación ICDS-2. Incluye en el apartado *Otras Parasomnias* al síndrome de cabeza explosiva, alucinaciones relacionadas con el sueño, parasomnias debidas a trastornos médicos, parasomnias debidas a medicaciones o sustancias y parasomnia inespecífica (ICDS 2, 2005).

Epidemiología de las parasomnias

Introducción a la prevalencia de las parasomnias:

Un estudio longitudinal realizado por Petit y cols. En Quebec, Canadá mostró que un 88% de los niños seguido entre los 2,5 y los 6 años presentaron al menos una parasomnia durante el tiempo de seguimiento (40% terrores nocturnos, 15% sonambulismo, 25% enuresis, 46% bruxismo, 9 % movimientos rítmicos del sueño (Rabelino y Mauro, 2018). Esto también es especificado por Estivill (2003) quien afirma que la edad de mayor incidencia se sitúa entre los 3 y los 6 años y que en algunas ocasiones estos fenómenos interrumpen el sueño dando lugar a períodos de “vigilia confusional” durante los cuales

el niño puede relatar lo sucedido. En otros casos el fenómeno ocurre estando el niño profundamente dormido permaneciendo en ese estado durante todo el episodio.

Siguiendo a González y Mauro (2018) los cuales describen brevemente las parasomnias más frecuentes en niños, exponen que los trastornos del arousal son de los más frecuentes en la clínica pediátrica. Todos muestran patrones familiares y genéticos, fisiopatología y desencadenantes similares. Estos no se presentan como una consecuencia o efecto secundario a trastornos de otro tipo, como por ejemplo los psiquiátricos, daño cerebral o alteraciones neurológicas. Son asociados con una pérdida del recuerdo en la memoria, reconocido como amnesia durante los episodios y estos últimos pueden ser desencadenados por sonidos u otros estímulos. El sonambulismo es el trastorno de sueño con mayor frecuencia en la infancia y posee una prevalencia del 15% en edades que se comprenden entre los 3 y los 15 años de edad. Uno de los datos más estudiados en este trastorno es la carga genética. Es importante destacar que en población comprendida en las franjas etarias de 5 a 18 años, el sonambulismo alcanza cifras entre 14 a 21% y las pesadillas semanales un 6%. Por otro lado, los despertares confusionales también presentan una frecuencia importante dentro de las parasomnias los cuales deben cumplir con todos los criterios generales de los trastornos del arousal (González y Mauro, 2018).

Así mismo, los terrores nocturnos, las pesadillas y la enuresis son los trastornos que poseen mayor frecuencia, pero en población infantil que presenta características de disturbios en el hogar o conflictos intrafamiliares lo que provoca estrés emocional como consecuencia. Si bien todas las parasomnias Infantiles se originan en gran medida por causas psico-emocionales, estas últimas se presentan como una consecuencia casi inmediata a la situación estresante, siendo que el niño manifiesta de forma clara sus preocupaciones a través de lo orgánico (Rabelino, 2018).

En los niños que presentan parasomnias no podemos olvidar la alta frecuencia de comorbilidades, y así Guillemínault (2003) encontró que, en 84 niños con parasomnias, 51 de ellos (61%) tenían otro problema de sueño, 49 tenían problemas respiratorios durante el sueño y 2 un síndrome de piernas inquietas. De la misma manera 29 de 49 niños con parasomnias tenían historia familiar de problemas con el sueño (García, 2011).

Prevalencia de las parasomnias en la infancia

Los trastornos del sueño NREM o del despertar son las parasomnias más frecuentes; están presentes en el 17% de los niños. El principal factor predisponente es genético pues hasta un 60% de niños con trastorno del despertar tienen un familiar de primer grado con el mismo trastorno. El despertar confusional es el trastorno más frecuente en menores de 5 años, con una prevalencia del 15 al 20% (Blasco, 2011).

Los terrores nocturnos tienen una prevalencia del 3%-5%. Se inician cerca de los 18 meses, con un pico de presentación a los 3-4 años y una resolución espontánea en la pre-adolescencia. Una de las características más interesantes de este trastorno es que si los episodios comienzan cuando el niño es más pequeño, a los 3 años y medio aproximadamente, la frecuencia suele aumentar de esporádicamente en el mes, a una frecuencia de al menos una vez por semana, mientras que en niños unos meses más grandes, cuando los terrores se inician entre los 3,5 años y los 7,5 años el pico de frecuencia máxima suele ser de 1-2 episodios por mes (Sanz, 2011).

La duración media del proceso del trastorno, suele ser aproximadamente de casi 4 años con una tendencia a mayor duración en niños que tienen antecedentes familiares de sonambulismo. El 50% de los casos, desaparece a los 8 años de edad, pero en un 36% de la población infantil, remiten en la adolescencia (Sanz, 2011).

Por otro lado, aproximadamente un 20%-40% de los niños presentan algún episodio de sonambulismo en su vida y sólo un 3% presentan episodios frecuentes, principalmente entre los 4 y los 8 años. Por otro lado, y en otro sub-grupo clínico las cuales son las parasomnias del sueño REM se ha estudiado la prevalencia de las pesadillas, estas últimas aparecen en torno a los tres años. Hasta un 30% de los niños pueden presentar episodios reiterados. Son sumamente prevalentes en el sexo femenino (mientras que el niño varón posee una prevalencia del 20%, las niñas poseen una prevalencia del 35,2%) así como se ha estudiado que en periodos en que el niño está ansioso o angustiado, la frecuencia de las mismas aumenta (Vicario, 2011).

En el caso de Otras Parasomnias, el bruxismo afecta al 3%-8% de la población general, pero entre los 7 y los 11 años se observa mayor prevalencia. Se presenta en cualquier fase de sueño. Es importante destacar su gran incidencia en la infancia y la asociación de la misma con el estrés emocional en el niño. Por otro lado, la enuresis afecta a un 15% de los niños a los 5 años y la prevalencia disminuye con la edad, siendo de un 5% a los 10 años. Se produce también en cualquier etapa del sueño y también se encuentra sumamente asociada a factores de estrés o causantes de miedo en el niño (Blasco, 2011).

Diagnóstico diferencial: parasomnia aislada

Todas las parasomnias, independientemente del tipo o la pertenencia a un subgrupo determinado, deben estar categorizadas dentro de un diagnóstico diferencial. Si esto no sucede, la vida del niño puede peligrar, considerando que las alteraciones que mayormente se enmascaran como un trastorno del sueño de tipo parasomnia, son las neurológicas que implican una descarga o actividad eléctrica anormal e indeseada en el cerebro. Por ello, se las diferencia a modo general de las crisis epilépticas, problemas del control motor, problemas vasculares, trastornos psicógenos y otros, como la migraña (Pereda, 2011).

El principal dato para el diagnóstico diferencial es la historia clínica con la descripción exhaustiva de la semiología del evento o los eventos y la constatación de la historia familiar. Si los relatos son confusos será necesario registrar el episodio. El episodio se registra, como se mencionó anteriormente, a través de la polisomnografía, así como también en casos donde el niño tiene edad suficiente para recibir evaluaciones de tipo psicométrico, existen escalas y cuestionarios para evaluar el sueño. Dichos cuestionarios o escalas son importantes como aporte al conjunto de pruebas que se implementan (Pinos, 2011).

El concepto de calidad del sueño es un constructo que puede ser evaluado mediante escalas de auto-informe y los elementos resultantes varían según los individuos encuestados (Alonso, 2011).

Esclareciendo los conceptos de estrés y distrés

El estrés es una respuesta fisiológica y natural a las demandas del ambiente. Se encuentra presente en todas las especies del planeta y funciona como factor de protección. Para muchos individuos el concepto de estrés refleja un estado indeseable de preocupación, temor, irritabilidad, tristeza, y dificultad para manejar adecuadamente las situaciones que causan frustración. Para otros, el estrés es un reto que motiva a la obtención de logros y metas en la vida (Manolete, 2009). En el primer caso, refiere a un término popular denominado “estresado”, el cual sugiere la naturaleza crónica de un estado negativo reconocido clínicamente como distrés emocional (Moscoso, McCreary, Goldenfarb, Knapp & Rohr, 1999).

Al respecto, Melgosa (1995) señala que una cantidad moderada de tensión vital, esto es, de estrés, resulta saludable, por cuanto ayuda a alcanzar metas elevadas y a resolver problemas difíciles. Entonces, el estrés como tal, no es malo. Sino por el contrario es un factor protector para el humano. El dilema es que en el ser humano la respuesta fisiológica está sujeta a la evaluación cognitiva que éste evalúa de la situación. El estrés psicológico según Lazarus y Folkman (1993) es originado por estresores externos o internos y está sujeto a una evaluación cognitiva. Las investigaciones científicas acerca del estrés en seres humanos demuestran la existencia de factores ambientales, culturales, estrato social, actitudinales, y rasgos de personalidad que cumplen un rol mediador y modulador en la respuesta fisiológica del estrés (Goldstein & Eisenhofer, 2000).

Al igual que en todas las respuestas fisiológicas, el grado del nivel de respuesta definirá si esta es protectora o dañina para el organismo. Siguiendo con esta línea García (2008) expresa que el distrés o estrés negativo es un estado de angustia o sufrimiento en el cual una persona o animal es incapaz de adaptarse completamente a factores amenazantes o de demanda incrementada, en otras palabras, es la inadecuada activación psicofisiológica que conduce al

fracaso. Según Briggman & Kristan (2006) el estrés se puede definir como la manifestación conductual de nuestro sistema más primitivo: el Sistema Límbico. Este sistema que se encuentra regulado por el hipotálamo y la amígdala, cumple la función de preparar al individuo para la huida cuando este último siente una amenaza. Para ello, en una primera etapa envía una señal al cerebro de activación de la hormona llamada hidrocortisona, lo que comúnmente llamamos cortisol. Es liberada por las glándulas suprarrenales cuando el individuo se encuentra bajo una situación de Estrés. En una segunda etapa, el cerebro repara los daños generados por el cortisol al momento de descender los niveles (Freber & Kriger, 2005).

El problema mayor aparece en esta época caracterizada por la sobre estimulación cognitiva, las hiper-demandas y las pobres horas de sueño y restauración de las funciones cerebrales, se genera lo que anteriormente denominamos distrés. Podríamos definir el distrés como el estrés desagradable. Es un estrés que ocasiona un exceso de esfuerzo en relación a la carga. Va acompañado siempre de un desorden fisiológico. El papel del cortisol ejerce un rol fundamental en el Sueño y en estados de estrés crónico, el nivel elevado del mismo lo afecta (Scavone, 2015).

ANÁLISIS CORRELATIVO ENTRE LAS PARASOMNIAS INFANTILES Y EL ESTRÉS EMOCIONAL

Introducción: estrés y sueño

Tanto la cantidad como la calidad del sueño se modifican por las variadas condiciones de estrés sufridas durante la vigilia. Portilla (2006) plantea que el estrés y las alteraciones del sueño poseen una relación bidireccional, ya que el estrés provoca disfunciones en el sueño, pero a la vez estas últimas comienzan a afectar la vigilia del individuo, generando irritabilidad, lentitud de pensamiento, estados de ansiedad, etc.

Explicita Kendel (2000) que para tener un sueño reparador y de calidad, los niveles de Cortisol y la activación del Sistema Límbico que mantiene al ser humano en alerta, deben estar bajos e inhibidos. Cuando existe un estado de estrés crónico o distrés, el organismo no es capaz de restablecer las funciones a su estado normal, manteniendo niveles de cortisol que dañan las funciones del cerebro. Robert Ader (1988) introduce el término “Psiconeuroinmunoendocrinología” (PNIE) para referirse al estudio de las relaciones entre el funcionamiento del sistema nervioso, el sistema endócrino y el sistema inmune, mediados por factores cognitivos. Según esta corriente, estos cuatro sistemas se comunican constantemente, con el fin de procesar información y mantener la homeostasis (Bordeloiss, 2010).

A nivel anatomo-funcional, el encéfalo es el principal órgano en la respuesta de

estrés. A través de un circuito neuronal que incluye al hipocampo, la amígdala y áreas de la corteza prefrontal, discrimina amenazas y determina las respuestas comportamentales y psicológicas para su afrontamiento (Mcewen y Gianaros, 2010). Dichas estructuras forman parte del sistema límbico, un circuito neuronal que controla el comportamiento emocional y los impulsos de las motivaciones. En el sueño, estas estructuras anatómicas cobran especial relevancia a través de la segregación controlada de los neurotransmisores nombrados anteriormente. Cuando existe una desregulación de las funciones en el cerebro, provocadas por el estrés crónico, esto afecta el papel homeostático de dichas sustancias (Guyton y Hall, 2011).

Para una mejor comprensión, se deben considerar ambos sistemas en interrelación funcional. Los neurotransmisores involucrados en el papel del estrés y en el del sueño, son exactamente los mismos. Algunos colaboran en un momento del día determinado o ante demandas de la vigilia y otros durante el sueño y cuando el organismo debe estar en reposo. Al afectarse, dan lugar a alteraciones de tipo cognitivo y conductual en el ser humano que deben ser atendidos por el profesional de la salud (Pinos, 2011).

En particular en el niño, el estrés emocional produce cambios drásticos tanto en su comportamiento, en su su humor, aprendizaje, concentración y atención, habilidades cognitivas, etc. Cuando un niño no duerme de forma adecuada o está privado parcial o totalmente de sueño, tendrá una calidad de vigilia pobre. Los estados de ansiedad del mismo, generan carencia de sueño y por lo tanto hipersomnia diurna, la cual, en esta etapa del desarrollo es sumamente grave (Rabelino, 2018).

Algunos estresores tienen variaciones circadianas y pueden modificar los estados de vigilia y sueño del niño que se observan en la arquitectura del mismo en una polisomnografía. Los efectos del estrés, a nivel general se concentran más específicamente sobre el sistema cardiovascular y el inmunológico, provocando una disminución de las respuestas de este último a los agentes patógenos. Se ha demostrado en varios estudios, que niños sometidos a estrés desde temprana edad, poseen un sistema inmunológico debilitado y proclive a agentes patógenos.

Consideraba Selye (1973) que las situaciones de estrés severas, continuas e incontrolables, podrían conducir a un estado de enfermedad psicológica y física. Comúnmente, estas últimas se traducen, en el adulto, en dificultades para iniciar y mantener el sueño (Insomnio) y en los niños, en parasomnias (Scavone, 2018).

Parasomnias infantiles y estrés emocional

En las parasomnias específicamente, se perciben niveles de cortisol elevados, lo que confunde al organismo, quien se encuentra en un estado de ensoñación, pero activado para la huida. Estrés, miedo, ansiedad y preocupaciones pueden provocar y empeorar las Parasomnias. El especialista en trastorno del sueño tiene que detectar si alguna de estas causas podría ser el desencadenante ya que su tratamiento podría incluso resolver la parasomnia (Ferre, 2015).

Respecto a los factores psicológicos cabe hacer alusión al modelo de Hartmann 1984; 1991 en Guidano (2012) de “límites finos” (“thin boundaries”) que plantea que las pesadillas reflejarían una hipersensibilidad a la estimulación negativa debido a un bajo umbral de tolerancia a la activación emocional. Las personas que sufren con frecuencia pesadillas se caracterizarían por mostrar una dificultad para regular de manera efectiva sus emociones (Hartmann y Kunzendorf, 2006).

La parasomnia siempre y cuando se descarte la etiología orgánica, aparece como una vía de respuesta a una situación de estrés constante. Las parasomnias que mayoritariamente se vinculan con el estrés emocional son: somniloquia, bruxismo, pesadillas y terrores nocturnos. En el caso de los niños, se ha observado en diversas investigaciones que la somniloquia responde a una edad en los más pequeños de la poda neuronal y del desarrollo cognitivo máximo en el individuo. Por tanto, puede ser parte de un proceso de desarrollo madurativo normal. No se sabe realmente la función que cumple la misma en ese proceso, pero sí que forma parte de un trastorno benigno en la infancia. La situación se vuelve conflictiva cuando se mantiene en niños que comienzan a crecer y continúan con somniloquia. Uno de los estudios más recientes sobre estrés emocional hipotetiza sobre esta y el bruxismo en una muestra de niños de África, sometidos a situaciones de estrés constante, donde la reproducción de los episodios se acrecienta a medida que van desarrollando lenguaje más complejo. Por otro lado, poblaciones infantiles que presentan mayores índices de divorcio en sus padres y estrés intrafamiliar, tienden a desarrollar parasomnias de este tipo (Grillner, Cangiano, Hu, Thompson, Hill & Wallen, Grillner & Wallen, 2002). En el caso del bruxismo se define como “una parafunción donde la mandíbula realiza movimientos no funcionales durante el día y/o la noche de forma voluntaria o involuntaria” (Zaragozano, 2017, p.486).

En la actualidad, se admite que la tensión emocional, la ansiedad y el estrés son factores importantes en la etiología del bruxismo. (Zaragozano, 2017) Vanderas et al. demostraron, en una larga serie de niños entre 6 y 8 años de edad, que el bruxismo estaba relacionado con la ansiedad, midiendo las concentraciones de catecolaminas en orina. Por supuesto que la etiología no es solamente por estrés, sino que es multifactorial, pero la ansiedad y los estados de estrés inciden de forma sumamente importante en el niño (Vanderas, Menenakou y Qouimtzis, 1999).

Por otra parte, las pesadillas se presentan en el niño que durante la vigilia ha sufrido constantes episodios de estrés emocional o con contenido violento, como medio de canalización de deseos inaceptables. A nivel fisiológico, las pesadillas y el estrés se relacionan de forma casi directa. Los estados de estrés patológicos, generan como se mencionó anteriormente cortisol en exceso, el cual, al no descender y mantener un estado homeostático en el organismo, comienza a desestabilizar funciones reguladoras de las áreas del sistema límbico. Este aspecto, cumple un rol fundamental en el desempeño de la amígdala, quien controla los miedos y el aprendizaje. La misma comienza a estar sobre-estimulada. Los centros del cerebro que controlan las emociones, como el sistema paralímbico, también reportan mucha más actividad durante las pesadillas. Estas últimas y el miedo aterrador para el sujeto que provoca su contenido, tienen gran parte de su desenlace cognitivo en dicho órgano (Iriarte, 2005).

Pagel y Helfter (2003) aseguran que las pesadillas pueden producirse con mayor frecuencia si durante el día estuvimos en contacto con algún episodio que nos haya provocado miedo. No todo está mal con los sueños terroríficos: a diferencia de los sueños, las pesadillas nos dan una retroalimentación sobre lo que pasa dentro de nuestras mentes. Los terrores nocturnos poseen un contenido distinto al de las pesadillas y a la vez son los que etiológicamente más responden a cambios bruscos en la vida del niño. Sin embargo, también presentan las mismas características que las pesadillas sobre el pico de aparición y la poda neuronal en el niño (Convertini, 2003).

Tratamientos Generales y Cognitivo Conductuales para el Manejo de las Parasomnias Infantiles originadas por estrés en el niño

Uno de los aspectos más importantes para favorecer que los niños duerman bien en los primeros años de vida, es estimular comportamientos y prácticas que favorezcan la autorregulación del sueño por parte del pequeño y al mismo tiempo prevengan los principales problemas del sueño como por ejemplo varios despertares en la mitad de la noche, el retraso de la hora del dormir generando menos horas que lo requerido o la resistencia para dormir. Es conveniente, cuando el niño es pequeño diferenciar bien el día de la noche. Por ejemplo, de día fomentar la actividad cognitiva y estimular al niño, mientras que, por la noche, descender su energía y que el mismo comprenda que es un momento de relajación y para descender los niveles de ansiedad. Las rutinas bien delimitadas son importantes para el buen descanso (Capdevila, 2018).

Una de las medidas preventivas y de intervención más eficiente para las parasomnias por estrés emocional es la higiene del sueño y la seguridad del niño. Es importante que el niño duerma las horas recomendadas a su edad, que no se supriman las siestas si las hace

habitualmente, que se mantenga un horario regular de sueño y que se eviten aquellos posibles desencadenantes que se hayan identificado durante la entrevista clínica (Capdevila y Delfraro, 2018). Durante los episodios de parasomnia y sobre todo si implica movimientos por fuera de la cama, los padres deben conducir de vuelta al niño a la misma, evitando despertarlo o interferir con su sueño ya que esto último puede aumentar la agitación y prolongar el episodio.

Es recomendable que se mantengan a su lado, pero sin interactuar con él. Por otro lado, dado que el niño puede hacerse daño o lastimar a otras personas durante dicho estado, los padres deben tomar medidas dirigidas a la seguridad del pequeño. A modo de ejemplo: cerrar las puertas con llaves y las ventanas, no dejar objetos filosos o punzantes, delimitar las áreas donde pueda moverse. Otro tratamiento efectivo y que posee un 80% de eficacia específicamente para el Sonambulismo son los despertares programados. Es una técnica que consiste en despertar al niño cada 15/ 30 minutos antes de la hora en la que generalmente sucede el episodio y dejar que este vuelva a dormirse. Las intervenciones farmacológicas también son efectivas, siempre y cuando sean más importante el beneficio que el costo y durante la infancia, estas deben ser indicadas con especial cautela.

El tratamiento farmacológico debe reservarse para aquellos casos más graves e intensos, o que tienen consecuencias sobre la vigilia. Actualmente, para los trastornos del arousal, no existe ningún fármaco específico o autorizado. Además la bibliografía disponible sobre el uso de fármacos en niños con parasomnias es escasa, y no se dispone de estudios aleatorizados y controlados para los fármacos utilizados hasta el momento. Las benzodiazepinas, antidepresivos tricíclicos, los inhibidores de la recaptación de serotonina y la melatonina son los fármacos más conocidos para el control de síntomas por trastornos del sueño. Para los terrores nocturnos se ha utilizado también un tratamiento con un precursor de la serotonina llamado L-5 Hidroxitriptofano (Capdevila y Delfraro, 2018).

Oblitas (2004) señala que Los enfoques con una orientación cognitiva subrayan que el estrés surge a partir de la evaluación cognitiva que la persona realiza tomando en cuenta tanto aspectos internos como aquellos propios del ambiente (Ferre, 2015).

Cuando tratamos las parasomnias existen dos principios básicos que se deben seguir

- Proteger al niño de posibles lesiones
- Aplicar las medidas de higiene del sueño.

El tratamiento más efectivo de las parasomnias es poder detectar cualquier otro trastorno de sueño asociado como posible causa de la misma y así poder eliminar el factor desencadenante. Una vez realizado el diagnóstico diferencial con cualquier otro trastorno o patología, se procede a intervenir conductualmente. El objetivo principal para el tratamiento de las

parasomnias es la educación de los padres y del hijo, tranquilizarlos y explicarles que lo que sucede es normal y que actualmente ya existe un tratamiento disponible. Cuando una persona adulta es educada y ha tranquilizado sus miedos, puede inclusive dar más por su hijo y explicarle detenidamente qué es lo que sucede en los episodios. Esta tranquilidad por parte de los padres ya hace que el niño se sienta más relajado y los episodios disminuyan. Como en las parasomnias donde hay abandono de la cama el niño puede lastimarse, es primordial adoptar medidas preventivas y de seguridad. Desde la terapia cognitivo-comportamental. Independientemente de la parasomnia, se trata de enfocar la misma sobre el estrés. Relajación, terapia de imágenes guiadas han sido de ayuda en algunos niños (Ferre,2015).

Uno de los principales ámbitos de aplicación es en las parasomnias (pesadillas y terrores nocturnos) donde se utilizan técnicas como: desensibilización sistemática y sus variantes (Rosas, 2018).

En otras parasomnias donde también predomina el estrés se suelen emplear técnicas como la relajación progresiva, la respiración abdominal y el biofeedback. Así como intervenciones de tipo cognitivo: “con el objetivo de evitar el efecto negativo y la interferencia de pensamientos negativos, mediante: reestructuración cognitiva, desarrollo de imágenes agradables, intención paradójica (que el niño intente permanecer despierto tanto tiempo como pueda para luego ingresar en sueño profundo) (Pillado y Tabuyo,2015).

Además de las técnicas mencionadas es fundamental unas pautas higiénicas del sueño como:

La farmacología ha sido pionera en el tratamiento de los trastornos del sueño, aunque ha resultado menos eficaz en el campo infantil. Las técnicas de modificación de conducta están mostrando una gran eficacia en el tratamiento de los trastornos del sueño en niños pequeños. A su vez, factores ambientales adecuados para no generar mayor estrés o tensión, por ejemplo, escasez de ruidos y cama confortables. Preservar el dormitorio con un entorno discriminativo (evitar televisión prendida, comer leer, acostarse en la habitación de los padres). Mediante el control de estímulos, evitar bebidas excitantes o cenas copiosas. Creación de rutinas positivas condicionadas al dormir. No reforzar conductas de evitación del niño y preservar un horario específico del dormir (Pillado, 2015).

Intervenciones Psicológicas de tipo Cognitivo-Conductual

Técnicas Conductuales

Usualmente las técnicas más utilizadas por la psicología en los tratamientos para los trastornos del sueño de tipo parasomnias son los cognitivos conductuales, los cuales buscan principalmente modificar las conductas aprendidas con respecto al sueño y que son factores que perpetúan o exacerban las perturbaciones de este.

A continuación, se resumen de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria las principales intervenciones conductuales (Alonso y Pereda, 2011):

La *Extinción Estándar* es una intervención dirigida a eliminar conductas indeseadas del niño a la hora de dormir (por ejemplo, rabietas o gritos), eliminando el refuerzo que los mantiene (atención o excesiva implicación de los padres en el proceso de inicio de sueño). Esta intervención implica además que los padres acuesten al niño en la cama a la hora apropiada, habiendo cumplido con un ritual presueño establecido y cuando esté aún despierto e ignoren cualquier demanda posterior de atención hasta la mañana siguiente (exceptuando aquellas situaciones que impliquen un peligro o enfermedad del niño). *Extinción Gradual*. Se basa en el mismo razonamiento que justifica el éxito de la extinción estándar la retirada de la excesiva implicación o participación de los padres en el proceso de inicio del sueño que realiza de forma más gradual, pues permite la intervención de estos intervalos de tiempo predeterminado. Los padres acuestan al niño en la cama cuando aún está despierto, en el horario apropiado y habiendo cumplido con el ritual presueño para luego ignorar sus demandas de atención a intervalos gradual y temperamento del niño y del padre (Jiménez,2009).

Los Rituales Pre-sueño

Se confía en el control de estímulos como principal agente para el cambio de conducta. Además, se persigue reducir la activación (el arousal) tanto emocional como fisiológica que la anticipación del inicio del sueño y las condiciones que la rodean y las condiciones que lo rodean puedan provocar. En paralelo con ello, se refuerzan las conductas apropiadas con el objetivo de que las mismas puedan aumentar y a la vez se ignoren las conductas inapropiadas para que se reduzcan. Implica también que los padres establezcan una rutina con actividades agradables y tranquilas cerca de la hora de dormir y que favorezcan que el niño sea capaz de iniciar solo el sueño sin asociaciones indeseables (Robles, 2009).

Retraso en la hora de Acostarse

Esta herramienta implica retrasar temporalmente la hora de acostarse del niño para que coincida con el tiempo del inicio real del sueño, además, añade la exigencia a los padres de

levantar al niño de la cama si no se alcanza el inicio de sueño dentro de ese tiempo estimado que son unos 15 a 30 minutos (Robles, 2009).

Educación para la Salud: educación de los padres/ prevención

A través del desarrollo de programas de educación se previene un control de síntomas explicando a los padres que es lo natural y lo que se debe esperar que suceda con el sueño del niño y sus conductas y qué es lo patológico. Otro de los objetivos de la educación en prevención es establecer hábitos de sueño positivos y evitar así la aparición de asociaciones (Lechiga, 2009).

Para las pesadillas específicamente, se utilizan técnicas conductuales como la Desensibilización Sistemática y las Técnicas de Exposición. Técnicas Cognitivas como la modificación del contenido del sueño, técnicas de afrontamiento de la pesadilla mientras sucede y las Técnicas de Desactivación como la relajación e hipnosis. En el artículo de revisión Tratamientos psicológicos de las pesadillas Morales y Narváez (2004) exponen las técnicas previamente mencionadas. En dicho artículo se explicita cómo las pesadillas se asemejan por sus mecanismos cognitivos y conductuales a las fobias, ya que su desarrollo y mantenimiento se genera de igual forma. Haynes y Mooney (1995) demuestran que la utilización de la terapia de inundación es eficiente en un estudio con 4 mujeres estudiantes con historias de pesadillas frecuentes. Consiguieron una reducción clínicamente significativa en la tasa e intensidad de las pesadillas que se mantiene a los tres meses de seguimiento (Morales y Narváez, 2004).

Más recientemente Burgess y cols. (1994) analizan la eficiencia de la exposición administrada por correo en un varón de 44 años con pesadillas recurrentes desde hace 10 años, en promedio dos veces por semana. El paciente se autoaplica la técnica a través de instrucciones escritas. Se le pide que escriba su pesadilla en detalle inmediatamente después de que haya ocurrido y la repase en imaginación al menos una hora al día durante 1 mes. Se observó una reducción en la frecuencia de pesadillas y se mantiene al mes y 6 meses de seguimiento. Los autores concluyen que las pesadillas recurrentes mejoran más con manuales de auto-exposición que de autorrelajación y asumen que la mejora se debe a la aplicación del principio de exposición ya que no se persuade al sujeto para que adopte un final triunfante (Burgess y Cols, 1988).

Técnicas Cognitivas

Dentro de las técnicas cognitivas más utilizadas se encuentran las técnicas de modificación del contenido del sueño. Dentro de las mismas están las técnicas de story line alteration o dream reorganization las cuales alteran conscientemente las pesadillas a través del ensayo de un final diferente, la modificación de algún detalle o la confrontación con aspectos adversos del sueño. La IRT (Imagery Rehearsal Therapy) o terapia de ensayo en imaginación ha sido el procedimiento más investigado para el tratamiento de las pesadillas (Capdevila, 2018).

Es importante destacar que la eficacia diferencial de la IRT frente a otras técnicas de

tratamiento de las pesadillas no se encuentra todavía suficientemente investigada siendo que el único efecto advero potencial de la IRT es la provocación de imaginación negativa por lo cual, debe considerarse con cuidado en algunos sujetos y es necesaria una evaluación caso por caso (Morales y Narváez, 2004).

Además de la IRT existen otras estrategias de modificación del contenido de las pesadillas como la Art Therapy (Golub, 1985; Morgan y Johnson, 1995) o el Sandplay (Daniels y McGuire, 1998) Estas dos se tratan de formas de terapia en las que el sujeto expresa mediante el dibujo, la escritura o una escenificación ayudada de figuras en miniatura el contenido de las pesadillas y modifica, si así lo desea, algún detalle del sueño. Existen también técnicas de afrontamiento de la pesadilla mientras ocurre las cuales permiten confrontar personajes, objetos, etc. Del sueño mientras se experimenta. Implican un entrenamiento en soñar lúcido (lucid dreaming), estado alterado de conciencia en el que uno está simultáneamente soñando y siento consciente de estar soñando (Gackenbach y LaBerge, 1988). La ocurrencia de sueños lúcidos puede suceder espontáneamente (tras intensa activación emocional) o ser inducida mediante estrategias que implican diferentes grados de sugestión (Abramovitch, 1995).

Otras técnicas de inducción hacen uso del electroencefalograma (EEG) u algún otro aspecto del equipo del laboratorio de sueño que a modo de biofeedback alerta al sujeto durante REM de que está soñando (Zara, Donderi y Pihl, 1992). Gackenbach y LaBerge (1988) señalan que la estrategia puede ser útil en personas que sufren pesadillas crónicas como consecuencia de estrés emocional o psicológico reiterado. Por otro lado, existen las técnicas de desactivación al igual que sucede con otras parasomnias (terrores nocturnos, sonambulismo, etc.) las estrategias de relajación y la hipnosis pueden ser útiles. Otra técnica que ha mostrado eficacia en el tratamiento de las pesadillas es la Desensibilización y Reprocesamiento de los Movimientos Oculares (EMDR) (Rosas, 2018).

En el caso de los movimientos rítmicos del sueño se han descrito algunos casos en los que mediante intervenciones basadas en técnicas de modificación de conducta se ha logrado una reducción de los síntomas o eliminación total del trastorno. Estas técnicas incluían una o varias de las siguientes estrategias: feedback inmediato tras el episodio, medidas para corregir los movimientos o refuerzo negativo y sistema de recompensa (GPC, Ministerio de Ciencia e Innovación, 2011).

En el sonambulismo específicamente, el 80% de los casos se extingue mediante lo que anteriormente se menciona que son los Despertares Programados. Esta técnica se ejerce a través de la producción de Micro-despertares. Se debe tener en consideración que este tipo de trastorno aparece con frecuencia a la misma hora del ciclo del sueño. Por ello, los padres deben despertarlo entre 10 y 30 minutos antes de la hora habitual del episodio. A su vez, se deben aplicar las

técnicas de higiene de sueño mencionadas anteriormente y mejorar la seguridad del hogar. Para los terrores nocturnos el tratamiento debe reservarse para los casos más frecuentes, intensos o que ocasionan sintomatología diurna como la somnolencia, la irritabilidad o disturbios en la escuela y suelen utilizarse los mismos tratamientos que para el sonambulismo (Blasco,2011).

Conclusiones

1) Las parasomnias son fundamentalmente benignas y no tienen consecuencias neurofisiológicas específicas o graves para el individuo, sin embargo, el no tratamiento y atención temprana de las mismas puede provocar síntomas que perjudican la calidad de vida del niño y su familia.

2) Los trabajos en investigación y desarrollo de tecnología al servicio del estudio del sueño, han contribuido al perfeccionamiento de técnicas y tratamientos para las parasomnias

3) El estrés emocional es un factor de riesgo que aumenta considerablemente la posibilidad de desarrollar una o varias parasomnias en el niño.

4) Si bien la prevalencia es elevada en cuanto a ciertos tipos de parasomnias en los niños, los tratamientos logran en la mayoría de los casos ser lo suficientemente eficientes como para controlar los síntomas de las patologías.

5) La rama de la Psicología Cognitivo-Conductual ha intentado dar respuesta psicoterapéutica a dicha problemática, intentando estandarizar tratamientos específicos a cada uno de los trastornos del sueño de tipo Parasomnias. Como muestran todas las investigaciones recabadas, la mayoría de los datos se basan en uno o unos pocos reportes de caso o estudios no controlados en pequeñas muestras, ofreciendo solamente unos pocos ejemplos de investigaciones bien diseñadas.

Agradecimientos

Para finalizar este trabajo final de grado, quisiera agradecer a la Universidad de la República y en particular a la Facultad de Psicología por haberme formado en una carrera que siempre representó una gran vocación personal. Por darme las herramientas necesarias para ejercer como profesional en un futuro. A los docentes, quienes me brindaron conocimiento en materia de Psicología, así como una actitud crítico-reflexiva, la cual se convirtió en mi motor de pensamiento, no sólo en lo académico sino en la vida cotidiana.

Por sobre todo, quisiera dar las gracias a mi familia y amigos, quienes de no ser por ellos, mi tránsito por la Facultad hubiera sido muy diferente. Su apoyo incondicional y su energía positiva en todo lo que me proponía realizar, hicieron que pudiera atravesar dicha etapa de la mejor manera posible. Como bien sabemos quienes hemos sido parte de esta casa de estudios, la Facultad de Psicología impone ciertos desafíos como cualquier otra Facultad de la Universidad de la República y si bien se debe tener una gran tenacidad y voluntad para llegar a las últimas instancias, agradezco todo lo que me ha brindado.

Si tuviera la oportunidad nuevamente, elegiría recorrer este camino de la misma forma en que lo transité desde el día que ingresé en el año 2014 con muchas ansiedades y miedos, llena de dudas y una alegría inmensa. Hoy, finalizando esta etapa y dando paso a una nueva y totalmente distinta, miro el camino recorrido y no tengo otra palabra que decir que “gracias”.

Referencias Bibliográficas

- Adrados, M. (2005). Parasomnias: fenómenos episódicos del sueño. *Revista española de pediatría: clínica e investigación*, 61(1), 49-54. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1129941>
- Álvarez, J. y Líbano R., (2012) Parasomnias. *Revista Familia y Salud*. Disponible en file:///C:/Users/fdg.uy/Downloads/familia_y_salud_-_parasomnias_-_2018-05-01.pdf
- American Academy of Sleep Medicine. (2005). *International Classification of Sleep Disorders*. Diagnostic and Coding Manual. Chicago: axón
- Antón, A. (2014). Tratamiento cognitivo-conductual en un niño con ansiedad a la hora de dormir. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 1(1), 37-43 Recuperado de http://www.revistapcna.com/sites/default/files/14_04_0.pdf
- Baz, M. (2018). Psychoanalytic Work with the Dreams of Children: The Forgotten Royal Road. *Psychoanalytic Inquiry*, 36(3), 199-213. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07351690.2016.1145967?scroll=top&needAccess=true>
- Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Hauri, P.J., et al. (1994). Diagnostic concordance for DSM-IV sleep disorders: a report from the APA/NIMH DSM-IV field trial. *Am J Psychiatry*, 151(9), 1351 - 1360. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8067492>
- Caballo, V., Navarro F., Sierra J. (1998). *Manual para el Tratamiento Cognitivo-Conductual de los Trastornos Psicológicos*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Convertini, G., Krupitzky, S., Trípodí, M., Carusso, L. (2003). Trastornos del Sueño en niños sanos. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 101(2), 99-105. Recuperado de file:///C:/Users/fdg.uy/Downloads/Trastornos_del_sueno_en_ninos_sanos.pdf
- Culebras, A. (1994). *La Medicina del Sueño*. Barcelona: Editorial Ancora.
- Dahab, J., Rivadeneira, C., Minici A. (2005). Las Técnicas del Condicionamiento Encubierto. Estrategias de intervención que conjugan los aportes de modelos conductuales y

cognitivos. *Revista de Terapia Cognitivo Conductual*, 9, 1-5. Recuperado de <http://cetecic.com.ar/revista/pdf/las-tecnicas-del-condicionamiento-encubierto.pdf>

Díaz, R. et al. (2009). Estudio de trastornos de sueño en Caldas, Colombia (SUECA). *Acta Médica Colombiana*, 34 (2), 67- 72. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v34n2/v34n2a3.pdf>

DiMario, F.J. y Emery, E.S. (1987). The natural history of night terrors. *Pediatric Clinic*, 26, 505-

511. Recuperado de <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/000992288702601002>

Drake, C.H., Nichel, C.H., Burduvali, B.A., Roth, T.E., Jefferson, C.P., Badia P.R., The Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS): Sleep Habits and School Out-Comes in Middle-School Children.(2003). *Sleep*, 26, 455-8. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12841372>

Ferber. R. y Kryger, M. (2005). *Principles and Practice of Sleep Medicine in child*. Philadelphia: WB Saunders.

Freud, S. (2000). *Obras completas de Sigmund Freud*. Buenos Aires & Madrid: AmorrortuEditores.

Frugone, R. y Rodríguez, C. (2003). Bruxismo. *Revista Av. Odontoestomatol*, 19(3), 123-130.

Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000300003.

Galbiati, A., Rinaldi, F., Giora, E. Strambi, L. y Marelli S. (2015). Behavioural and Cognitive- Behavioural Treatments of Parasomnias. Review Article. *Behavioural Neurology*.

Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1155/2015/786928>

González, G. y Mauro, C. (2018). *Sueño en Pediatría*. Buenos Aires: Journal.

Grupo de Trabajo Guía de Práctica Clínica. (2011). *Trastornos del Sueño en la*

Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Madrid: Salud Madrid.

Guilleminault, C., Biol, D., Palombini, L., Pelayo, R., Chervin, R. (2003). Sleepwalking and sleep terrors in prepuberal children: what triggers them? *Pediatrics*, 111, 17-25. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12509590>

Haslam, D. (1985). *Trastornos del sueño infantil*. Barcelona: Ed. Martínez-Roca.

Iriarte, J. et al. (2005). Parasomnias: episodios anormales durante el sueño. *Revista Médica Universitaria*, 49(1), 46-52. Recuperado de <https://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/11/Parasomnias-episodios-anormales-durante-el-sue%C3%B1o.pdf>

Líbano, R. (2009). *Seminario de Parasomnias. Revisión Semiológica y Actitud Educativa, Preventiva y Terapéutica para el manejo de las Parasomnias. Introducción*. Recuperado de <https://www.aepap.org/sites/default/files/parasomnias.pdf>

Lira, D. y Custodio, N. (2018). Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v81n1/a04v81n1.pdf>

Lomeli, H., et al. (2008). Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: una revisión. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 36(1), 50-59. Recuperado de <https://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/9/49/ESP/9-49-ESP-50-59-279662.pdf>

Lu, B.S y Zee, P.C. (2010) Neurobiology of sleep. *Clinics in Chest Medicine*, 31(2), 309-18. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20488289>

Siegel, J. (2009) The neurobiology of sleep. *Seminars in Neurology*, 29(4), 277-96. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19742406>

Méndez, F. y Antón, M. (1991). *Modificación de Conducta con niños y adolescentes*. Madrid: Ed. Pirámide.

- Mindell, J.A., Kuhn, B., Lewin, D.S., et al. (2006). Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep: Journal of Sleep and Sleep Disorders Research. Pediatric Sleep*, 29, 1263-1276. Recuperado de https://aasm.org/resources/practiceparameters/review_nightwakingschildren.pdf
- Mora, P., Peris, J., 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. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2013/un134b.pdf>
- Morales S. y Nelson, R. (2009). El sueño, trastornos y consecuencias. *Revista Acta Médica Peruana*, 26(1), 4-5. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96611366001>
- Morales, E. y Narváez, P. (2004). Tratamientos Psicológicos de las Pesadillas: una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4(1), 11-36. Recuperado de <https://www.ijpsy.com/volumen4/num1/73/tratamientos-psicologicos-de-las-pesadillas-ES.pdf>
- Navarro, I. (2013). Sonambulismo y Somniloquia. *Revista Familia y Salud*. Disponible en file:///C:/Users/fdg.uy/Downloads/familia_y_salud_-_sonambulismo_y_somniloquia_-_2015-09-17%20(3).pdf
- Negrillo, A. (2013). Bases bioquímicas implicadas en la regulación del sueño. *Revista Mexicana de Neurociencias*, 18(1), 99-106. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2013/ane131h.pdf>
- Ojeda del Valle, M. (2012). El sueño en la edad preescolar y su repercusión en el desarrollo, la conducta y el aprendizaje. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50(2), 198-204. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2232/223225046007.pdf>
- Olivares, J. y Méndez F. (1998). *Técnicas de Modificación de Conducta*. Madrid: Ed. Biblioteca Nueva.
- Paavonen, E.J., Aronen, E.T., Moilanen, I., et al. (2000). Sleep problems of school-aged children: a complementary view. *Actas Pediátricas*, 89, 223-228. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10709895>

- Paiva, T. (2006). Mesa Redonda: Parasomnias. *Revista Vigilia-Sueño*, 18(1), 7-15. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-vigilia-sueno-270-articulo-mesa-redonda-parasomnias-13089304>
- Pedemonte, V., Gandaro, P., Scavonne, C. (2014). Trastornos del sueño en una población de niños sanos de Montevideo. *Archivos Pediatría Uruguay*, 85(1), 4-8. Recuperado de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v85n1/v85n1a02.pdf>
- Petit D, Touchette E, Tremblay RE et al. (2007). Dyssomnias and parasomnias in early childhood. *Encyclopedia of Early Childhood Development*. Recuperado de <http://www.child-encyclopedia.com/sites/default/files/textes-experts/en/867/early-childhood-parasomnias.pdf>
- Portilla, Y. (2006). Estrés y Sueño. *Revista Mexicana Neurociencias*, 7(1), 15-20. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2006/rmn061d.pdf>
- Rafael, I. y Aguirre N. (2007). Bases anatómicas y fisiológicas del sueño. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 15(2-3), 1-9 Recuperado de <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2015/06/Bases.pdf>
- Roberts J. y Lennings C. (2006). Personality, psychopathology and nightmares in young people. *Current Psychiatric Reports*, 41(4), 733 - 44.
- Sagalés, T. (2015). *Introducción al Estudio del Sueño: evolución y características esenciales*.
- Tratado de Medicina del Sueño*. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana.
- Salamano, R. (2015). Encefalitis de Von Economo (Encefalitis Letárgica o Epidémica). Una enfermedad misteriosa. *Revista de archivos médicos del Instituto de Neurología*, 37(3), 154-157. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2015000300012
- Scavone, C. (2015). Aspectos Fisiológicos y Fisiopatológicos del sueño en los niños. "Bases neurobiológicas del sueño". Laboratorio de Neurobiología del Sueño. Departamento de Fisiología- Facultad de Medicina. Recuperado de http://www.fmed.edu.uy/sites/www.labsueno.fmed.edu.uy/files/Cristina%20Scavone_Sue%C3%B1o%20en%20ni%C3%B1os%20aspectos%20fisiol%C3%B3gic

os%20y%20fisiopatol%C3%B3gicos.pdf

Smedje H, Broman JE, Hetta J. (1999). Parents' reports of disturbed sleep in 5-7-year-old Swedish children. *Pediatric Record*, 88, 858-865. Recuperado de

[http://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=914710](http://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=914710)

Stein, M.A., Mendelsohn, J., Obermeyer, W.H. et al. (2013). Sleep and behavior problems in school-aged children. *Pediatrics*, 107(4), 1- 9. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/3315/59a8cb4828f6fff486c290b9066920810190.pdf>

Vallejo, M. (1998). *Manual de Terapia de Conducta. Terapias Psicológicas Infantiles*. Madrid: Ed.

Dykinson.

Vizcarra, D. (2000). Evolución Histórica de los Métodos de Investigación en los Trastornos del Sueño. *Revista Médica Herediana*, 11(4). Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v11n4/v11n4ce2.pdf>

Waters, F., Moretto, U., Vn-Dang, T. (2017). Psychiatric Illness and Parasomnias: a Systematic Review. *Current Psychiatry Reports*, 19(7), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28534293>

Wills, L. y García J. (2002). *Parasomnias: Epidemiología y Tratamiento*. *Revista de Sociedad Iberoamericana de Información Científica*, 16(12), 803-810. Recuperado de <http://www.bago.com/bago/bagoarg/biblio/pediat309web.htm>

World Health Organization. (2011). *International Classification of Diseases*. Geneva: Who.

Apéndices

Apéndice A: Tabla 1.

Neurotransmisores que intervienen en el proceso sueño-vigilia

NEUROTRANSMISOR	LOCALIZACIÓN O SUSTRATO ANATOMICO	FUNCIÓN	ROL EN EL CICLO SUEÑO-VIGILIA
Dopamina	Núcleo accumbens, cuerpo estriado, sustancia negra, sistema Límbico y tálamo	Excitatoria	Regulación de los ritmos circadianos y concretamente del ciclo sueño-vigilia. Aumenta en la Vigilia.
Melatonina	Glándula pineal, ganglio cervical superior, la retina, intestino y en las glándulas lacrimales	Moduladora	Inducción del sueño y sincronización endógena del ritmo circadiano de los mamíferos. Regula la actividad del núcleo supraquiasmático (NSQ).
Acetilcolina	Núcleos colinérgicos de la unión ponto-mesencefálica	Moduladora	Inducción y mantenimiento del sueño REM, del control de los sistemas de alerta, en la transición del estado de sueño a vigilia, participación con el estado de alerta a nivel del tálamo y con el control de la actividad motora en el estriado. No se secreta en NREM
Noradrenalina o Norepinefrina	Locus coeruleus	Excitatoria	Regulación de los mecanismos de sueño y vigilia, generando supresión del sueño REM y de la fase N3 del NREM.
Histamina	Hipotálamo	Excitatoria	Reducción del sueño y el aumento del estado de alerta del individuo. Estimula la liberación de otros neurotransmisores. No presente durante las fases de sueño REM y NREM.
Glutamato	Núcleo supraquiasmático, hipocampo, tálamo, estriado,	Excitatoria	Generación de la vigilia mediante la activación del Sistema Activador Reticular Ascendente. Rol fundamental en la

Apéndice A: Tabla 1.

Neurotransmisores que intervienen en el proceso sueño-vigilia (Continuación)

	córtex y cerebelo		regulación del ritmo circadiano sueño-vigilia, dada su relación con el núcleo Supraquiasmático.
Serotonina	Núcleos del Rafe	Moduladora	Participación en la reducción de la latencia del sueño y los despertares nocturnos. La disminución de la Serotonina, está asociada a la reducción del sueño REM e Insomnio. Se secreta muy poco en sueño NREM. Presenta un aumento sustancial en el día que va disminuyendo a lo largo del mismo, para por la noche presentar valores inferiores.
Hipocretinas/Orexinas	Regiones lateral, posterior y perifornical del hipotálamo. Región central de la amígdala o en el bulbo olfatorio.	Excitatoria	Mantenimiento de la homeostasis energética de la regulación del ciclo sueño- vigilia y el control neuroendocrino que se ejerce a través del sueño.
GABA	Ganglios basales, cerebelo, la corteza cerebral y el hipocampo	Inhibitoria	Intervención en la sincronización del reloj circadiano (NSQ). Actúa como inhibidor durante la noche y como excitador durante el día. Presente en NREM.
Adenosina	Región ventrolateral pre-óptica del hipotálamo anterior	Inhibitoria	Participa en los procesos que facilitan el sueño.
Glicina	Tallo cerebral, los núcleos pedunculopontinos y el núcleo del bulbo medial	Inhibitoria	Esencial para la atonía muscular que se produce en la fase REM

Nota. Elaboración propia

Anexos

Anexo 1.

Debe contestar una única respuesta, la que le parezca más apropiada

Nombre de la persona que rellena la

encuesta: Parentesco con el niño/a:

Fecha:

Nombre del niño/a:

Fecha de

nacimiento: Niño

Niña

Cómo duerme: en cuna en su

habitación En cuna en la habitación

de los padres En la cama con los

padres

En cuna en la habitación de

hermanos Otra

(especificar)

¿Cuánto tiempo duerme su hijo/a por la noche? (a partir de las 9 de la noche): Horas: Minutos:

¿Cuánto tiempo duerme su hijo/a por el día? (a partir de las 9 de la mañana): Horas: Minutos:

¿Cuánto tiempo está su hijo/a despierto por la noche? (de 12 a 6 de la mañana): Horas: Minutos:

¿Cuántas veces se despierta por la noche?

¿Cuánto tiempo le cuesta coger el sueño por la noche? (desde que se acuesta para dormir): Horas: Minutos:

¿A qué hora se suele quedar dormido/a por la noche? (primer sueño): Horas: Minutos:

¿Cómo se duerme su niño/a?

Mientras come

Acunándolo

o En

brazos

Él solo/a en su cuna

Él solo/a en presencia de la madre/padre

Nota. Cuestionario BISQ (Brief Infant Sleep Questionnaire) de Sadeh. Recuperado de: Morera Sanz, M. (2013). Principales motivos de consulta. Trastornos del sueño infantil. Herramientas de valoración para el pediatra de Atención Primaria. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 6(4), 56-246. http://archivos.fapap.es/files/639-1005-RUTA/02_PRINCIPALES%20MOTIVOS%20CONSULTA.pdf

Anexo 2.

B = Problemas para acostarse (<i>Bedtime Issues</i>) E = Somnolencia diurna excesiva (<i>Excessive Daytime Sleepiness</i>) A = Despertares durante la noche (<i>Night Awakenings</i>) R = Regularidad y duración del sueño (<i>Regularity and Duration of Sleep</i>) S = Ronquidos (<i>Snoring</i>)			
	2-5 años	6-12 años	13-18 años
1. Problemas para acostarse	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de irse a la cama o para quedarse dormido? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de acostarse? (P) ¿Tienes algún problema a la hora de acostarte? (N) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Tienes algún problema para dormirte a la hora de acostarte? (N)
2. Somnolencia diurna excesiva	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo parece cansado o somnoliento durante el día? ¿Todavía duerme siestas? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿A su hijo le cuesta despertarse por las mañanas, parece somnoliento durante el día o duerme siestas? (P) ¿Te sientes muy cansado? (N) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Tienes mucho sueño por el día, en el colegio, mientras conduces? (N)
3. Despertares durante la noche	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo se despierta mucho durante la noche? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo parece que se despierte mucho durante la noche? - ¿Sonambulismo o pesadillas? (P) ¿Te despiertas mucho durante la noche? (N) ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Te despiertas mucho por la noche? (N) ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N)
4. Regularidad y duración del sueño	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo se va a la cama y se despierta más o menos a la misma hora? ¿A qué hora? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿A qué hora se va su hijo a la cama y se despierta los días que hay colegio? (P) ¿Y los fines de semana? (P) ¿Usted piensa que duerme lo suficiente? (P) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿A qué hora te vas a la cama los días que hay colegio? (N) ¿Y los fines de semana? (N) ¿Cuánto tiempo duermes habitualmente? (N)
5. Ronquidos	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo ronca mucho por las noches o tiene dificultad para respirar? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo ronca fuerte por las noches o tiene dificultad para respirar? (P) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Su hijo ronca fuerte por las noches? (P)

Nota. Cuestionario BEARS. Recuperado de: Morera Sanz, M. (2013). Principales motivos de consulta. Trastornos del sueño infantil. Herramientas de valoración para el pediatra de Atención Primaria. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 6(4), 56-246. http://archivos.fapap.es/files/639-1005-RUTA/02_PRINCIPALES%20MOTIVOS%20CONSULTA.pdf

Anexo 3.

Las siguientes preguntas están relacionadas con las costumbres de sueño de su hijo/a y sus posibles dificultades. Trate de recordar lo sucedido en la última semana para contestar esta encuesta. Si en esa semana hubiera habido alguna circunstancia que pudiera alterar el sueño (enfermedades, viajes, etc.) conteste la encuesta pensando en una semana habitual. Responda **HABITUALMENTE** si algo ocurre **5 o más días** por semana; responda **A VECES** si ocurre **2-4 veces** por semana; responda **RARO** si no ocurre **nunca o 1 vez** a la semana.

Rellene los cuadritos % para indicar la

Nombre del niño:		Fecha de nacimiento	
Edad:		Fecha de la encuesta	
Encuesta hecha por	Madre	<input type="checkbox"/>	Observaciones
	Padre	<input type="checkbox"/>	
	Ambos	<input type="checkbox"/>	

Acostarse

Escriba la hora a la que se acuesta el niño/a:

Días de labor	
Días festivos o fines de semana	

	Habitualmente (5-7 días a la semana)	A veces (2-4 días a la semana)	Raro (0-1 días a la semana)
El niño se acuesta siempre a la misma hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se duerme antes de 20 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se duerme en su cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se duerme en la cama de algún hermano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se duerme con balanceo o con movimientos rítmicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Necesita objetos especiales para dormirse (muñecos, almohadas o sábanas especiales, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Necesita que esté el padre o la madre en la habitación para dormirse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Está dispuesto a acostarse cuando es la hora de ir a la cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se resiste a ir a la cama cuando es la hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelea para no ir a la cama (grita, se niega a acostarse, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiene miedo a dormir a oscuras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiene miedo a dormir solo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Conducta de sueño

Cantidad de horas de sueño por día sumando siestas y sueño nocturno (horas y minutos)

Días de labor	
Días festivos o fines de semana	

	Habitualmente (5-7 días a la semana)	A veces (2-4 días a la semana)	Raro (0-1 días a la semana)
Duerme muy poco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duerme demasiado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duerme lo necesario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duerme todos los días las mismas horas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se orina por la noche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habla durante el sueño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Está inquieto y se mueve mucho durante el sueño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiene sonambulismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Va a otra habitación (padres, hermanos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duerme en la cama de los padres o hermanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dice que tiene dolores durante el sueño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En caso afirmativo decir dónde se queja			
Tiene rechinar de dientes durante el sueño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ronca de manera ruidosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parece que deja de respirar durante el sueño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiene a la vez ruidos fuertes y dificultad respiratoria durante el sueño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiene dificultades para dormir fuera de casa (vacaciones, casa de familiares, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El niño se queja de problemas con el sueño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se despierta durante la noche llorando, sudando, asustado, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se despierta asustado por pesadillas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Despertares nocturnos

	Habitualmente (5-7 días a la semana)	A veces (2-4 días a la semana)	Raro (0-1 días a la semana)
Se despierta una vez por la noche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se despierta más de una vez por la noche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se despierta y se queda dormido sin ayuda de nadie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anote la duración en minutos de los despertares nocturnos:

Despertar matutino

Escriba la hora a la que se despierta habitualmente por la mañana:

Días de labor	
Días festivos o fines de semana	

	Habitualmente (5-7 días/semana)	A veces (2-4 días semana)	Raro (0- 1días7semana)
Se despierta por si mismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se despierta con un despertador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se despierta enfadado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota. Cuestionario CSHQ (Children's Sleep habits questionnaire). Recuperado de: Morera Sanz, M. (2013). Principales motivos de consulta. Trastornos del sueño infantil. Herramientas de valoración para el pediatra de Atención Primaria. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 6(4), 56-246. http://archivos.fapap.es/files/639-1005-RUTA/02_PRINCIPALES%20MOTIVOS%20CONSULTA.pdf

Anexo 4.

A. Conducta durante la noche y mientras duerme:					
Cuando duerme su hijo/a...					<i>No rellene este cuadro</i>
... ronca más de la mitad del tiempo?	S	N	NS		A2
... ronca siempre?	S	N	NS		A3
... ronca de forma ruidosa?	S	N	NS		A4
... tiene una respiración ruidosa o profunda?	S	N	NS		A5
... tiene problemas o dificultad para respirar?	S	N	NS		A6
Alguna vez...					
... ha visto a su hijo parar de respirar por la noche?	S	N	NS		A7
Su hijo					
... tiene tendencia a respirar con la boca abierta durante el día?	S	N	NS		A24
... tiene la boca seca cuando se despierta por las mañanas?	S	N	NS		A25
... de vez en cuando moja la cama?	S	N	NS		A32
B. Conducta durante el día y otros problemas posibles:					
Su hijo...					
... se despierta cansado por las mañanas?	S	N	NS		B1
... se va durmiendo durante el día?	S	N	NS		B2
¿Su profesor o cualquier otro cuidador le ha comentado alguna vez que su hijo parece que esté dormido durante el día?	S	N	NS		B4
¿Le cuesta despertar a su hijo por las mañanas?	S	N	NS		B6
¿Su hijo se queja de dolor de cabeza por las mañanas, cuando se despierta?	S	N	NS		B7
¿Alguna vez su hijo, desde que nació, ha tenido un "parón" en su crecimiento?	S	N	NS		B9
Su hijo tiene sobrepeso (pesa más de lo normal para su edad)?	S	N	NS		B22
C. Por favor marque con una x la casilla correspondiente →					
	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre	No rellene este cuadro
No parece escuchar lo que se le dice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C3
Tiene dificultad para organizar sus actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C5
Se distrae fácilmente con estímulos irrelevantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C8
Molesta moviendo las manos y los pies mientras está sentado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C10
Está permanentemente en marcha como si tuviera un motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C14
Interrumpe las conversaciones o los juegos de los demás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C18

Nota. Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ). (*Versión reducida*). Recuperado de: Tomás, M., Miralles, A., Beseler, B. (2007). Versión española del Pediatric Sleep Questionnaire. Un instrumento útil en la investigación de los trastornos del sueño en la infancia. Análisis de su fiabilidad, 66(2), 8-121. [file:///C:/Users/Florencia/Downloads/S1695403307703193%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Florencia/Downloads/S1695403307703193%20(5).pdf)

Anexo 5.

Nombre: _____ Fecha: _____ Edad: __ Peso: _kg Circunferencia del cuello: _cm Estatura: Masculino
_ Femenino _ IMC: _

Por favor marque con una X la respuesta correcta a cada pregunta:

1. ¿Su peso ha cambiado en los últimos 5 años?

- A. Aumentado
- B. Disminuido
- C. No ha cambiado

2. ¿Usted ronca?

- a. Sí
- b. No
- c. No sabe

3. ¿Su ronquido es?

- a. Ligeramente más fuerte que respirar
- b. Tan fuerte como hablar
- c. Más fuerte que hablar
- d. Muy fuerte – se puede escuchar en habitaciones adyacentes

4. ¿Con qué frecuencia ronca?

- a. Todas las noches
- b. 3-4 veces por semana
- c. 1-2 veces por semana
- d. 1-2 veces por mes
- e. Nunca o casi nunca

5. ¿Alguna vez su ronquido ha molestado a otras personas?

- a. Sí
- b. No
- c. No sabe

6. ¿Ha notado alguien que usted deja de respirar cuando duerme?

- a. Casi todas las noches
- b. 3-4 veces por semana
- c. 1-2 veces por semana
- d. 1-2 veces por mes
- e. Nunca o casi nunca

7. ¿Se siente cansado o fatigado al levantarse por la mañana después de dormir?

- a. Casi todos los días
- b. 3-4 veces por semana
- c. 1-2 veces por semana
- d. 1-2 veces por mes
- e. Nunca o casi nunca

8. ¿Se siente cansado o fatigado durante el día?

- a. Casi todos los días
- b. 3-4 veces por semana
- c. 1-2 veces por semana
- d. 1-2 veces por mes
- e. Nunca o casi nunca

9. ¿Alguna vez se ha sentido somnoliento o se ha quedado dormido mientras va de pasajero en un carro o maneja un vehículo?

- a. Sí
- b. No

Si la respuesta anterior es afirmativa 9b. ¿Con qué frecuencia ocurre esto?

- a. Casi todos los días
- b. 3-4 veces por semana
- c. 1-2 veces por semana
- d. 1-2 veces por mes
- e. Nunca o casi nunca

10. ¿Usted tiene la presión alta?

- a. Sí
- b. No
- c. No sabe

Nota. Cuestionario para diagnóstico de Síndrome de Hipoapnea Obstructiva Respiratoria durante el sueño (SAHOS). Recuperado de: Escobar-Córdoba, F., Eslava-Schmalbach, J. (2017). Evaluación del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) mediante instrumentos de medición como escalas y fórmulas matemáticas, 65, 87-90. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65s1/0120-0011-rfmun-65-s1-00087.pdf>

Anexo 6.

Tabla IV. Escala FLEP (Frontal Lobe Epilepsy and Parasomnias). Adaptado de Derry 2006⁽²⁵⁾

Clínica	Puntuación
Duración de un episodio típico	
< 2 minutos	1
2-10 minutos	0
>10 minutos	-2
Número de episodios por noche	
1-2	0
3-5	1
>5	2
Momento de la noche en que ocurre el episodio	
Primer tercio de la noche (60-90 minutos)	-1
Otros (incluido sin patrón o en los primeros 20 minutos)	1
Sintomatología	
Episodio asociado a aura	
• Sí	2
• No	0
Alguna vez deambula fuera de la habitación durante el episodio	
• Sí	-2
• No (o muy raro)	0
Realiza conductas complejas (vestirse, coger objetos...) durante el evento	
• Sí	-2
• No (o muy raro)	0
Hay una historia clara de postura distónica, extensión tónica de los miembros o calambres durante los episodios	
• Sí	1
• No (o muy raro)	0
Estereotipias de los eventos	
Muy estereotipados	1
Alguna variabilidad	0
Muy variables	-1
Recuerdo del episodio	
Sí recuerdo lúcido	1
No o solo vagamente	0
Vocalización: el paciente habla durante los episodios y lo recuerda	
Sí	0
Sí, solo sonidos o palabras simples	0
Sí, lenguaje coherente con recuerdo parcial o ausente	-2
Sí, lenguaje coherente con recuerdo	2
Total	
Puntuación:	
>3: diagnóstico de epilepsia muy probable	
1-3: diagnóstico de epilepsia probable	
<1: diagnóstico de epilepsia poco probable	

Nota. Escala FLEP (Frontal Loe Epilepsy and Parasomnias). Recuperado de: Soto, V., Sans, O. (2018). Parasomnias. Epilepsia nocturna y trastornos del movimiento. *Pediatría Integral*. Fundación Giménez Díaz, 22 (8), 1-11.

https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii08/06/n8-412-421_VictorSoto.pdf