



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA “UNIDAD MORELOS”
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD COMPLEMENTARIA**

**FRECUENCIA DE TRASTORNOS DEL SUEÑO EN ADOLESCENTES DE 12 A 17 AÑOS
DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO MORELOS.**

TESIS:

**PARA OBTENER POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA
PRESENTA:**

PERLA YASADHARA LÓPEZ FARÍAS

TUTOR TEÓRICO:

MIGUEL PALOMAR BAENA Especialista en Psiquiatría y Paidopsiquiatría,
Coordinador de Educación en Investigación en Salud del Hospital de Psiquiatría Morelos,
IMSS.

TUTOR METODOLÓGICO:

SILVIA ARACELY TAFOYA RAMOS Doctorado en Ciencias En Salud Mental
Pública. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, ENERO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES	1
El sueño y sus implicaciones en la salud	1
Evolución del sueño por edades	4
Evaluación del sueño	6
Clasificación de los trastornos del sueño	7
Prevalencia de los trastornos del sueño	15
JUSTIFICACIÓN	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
OBJETIVOS	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos	19
Definición de variables	19
MATERIAL Y MÉTODOS	20
Diseño del estudio	20
Población	20
Procedimiento	21
Instrumentos	22
Tamaño de la muestra	23
Análisis estadístico	24
Aspectos éticos	24
RESULTADOS	26
DISCUSIÓN	29
REFERENCIAS	32

TITULO Frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años del área de influencia del Hospital Psiquiátrico Morelos.

RESUMEN

Introducción: El sueño existe por la necesidad de mantener los procesos fisiológicos en mejores niveles, para de esta manera aumentar las probabilidades de supervivencia y reproducción.

En niños y adolescentes, la prevalencia de los trastornos del sueño varía desde el 30% en aquellos con un desarrollo normal hasta el 95% en aquellos con condiciones psiquiátricas o neurológicas.

La dificultad para tomar como referencia la información de otros países, radica en que se ha visto que los hábitos de sueño se ven modificados por aspectos familiares, escolares, sociales y culturales.

Objetivo: Describir la frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años que viven en el área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos.

Diseño: Estudio observacional, transversal, descriptivo.

Métodos: Se realizó una invitación por escrito a los padres de familia en el área de medicina preventiva de la UMF 23 otorgando un número de contacto. Una vez iniciado el contacto se agendó cita y se aplicó de manera física un cuestionario sobre trastornos del sueño en adolescentes.

Resultados: Se encontró que el 64% de los participantes cumplieron criterios para algún trastorno del sueño. Encontramos diferencias estadísticamente significativas en sexo donde los trastornos del sueño más frecuentes en hombres. Los trastornos en que se encontraron diferencias por sexo fueron: insomnio inicial, que se presentó en 9 (15%) de los participantes hombres y en 26 (35%) de las mujeres ($p = .010$). El insomnio terminal se presentó en 14 (24%) de los hombres y 8 (11%) de las mujeres ($p = .046$). Las alteraciones en el ritmo circadiano se presentaron en 23 (39%) hombres y 16 (22%) mujeres ($p = .029$). Los terrores nocturnos estuvieron ausentes en 59 (100%) hombres y 69 (93%) mujeres ($p = .043$).

La narcolepsia se presentó en 5 (8%) hombres y en ninguna mujer ($p = .011$). En adolescentes de 15 a 17 años el trastorno más frecuente fue narcolepsia. Así mismo, por grupo de edad se encontró que los trastornos del sueño más frecuentes fueron la apnea obstructiva del sueño, pesadillas, bruxismo y noctilalia.

Conclusiones: La información obtenida demostró que la prevalencia de trastornos del sueño coincide de manera parcial con lo reportado previamente en otros estudios publicados. De acuerdo a los grupos de edad y sexo hay discrepancia con los estudios publicados previamente, donde se encuentra mayor prevalencia de trastornos del sueño en mujeres y en grupos de mayor edad.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

El sueño y sus implicaciones en la salud

Definición de sueño

El sueño es un estado que puede distinguirse de la vigilia en términos de cambios fisiológicos, incluidos los relacionados con la actividad cardiovascular y la actividad de las ondas cerebrales, la postura, la movilidad, la respuesta a la estimulación, el nivel de alerta, el movimiento de los párpados, la respiración y la temperatura corporal.¹ Aunque parezca una fase de descanso, en realidad es una fase muy activa, donde se regulan funciones corporales importantes, como la frecuencia cardíaca, la respiración, el metabolismo y el sistema inmune.²

Comprende patrones alternos de movimientos oculares rápidos (REM, *Rapid Eye Movement*) o "Sueño activo" y ausencia de movimientos oculares rápidos (NREM, por sus siglas en inglés, el cual abarca etapa 1, etapa 2 y sueño de ondas lentas) o "Sueño tranquilo". Cada una de estas etapas es importante ya que nos ayudan a diversos procesos cognitivos, como consolidación de la memoria, el aprendizaje, distintas habilidades, así como crecimiento, restauración y conservación de la energía.^{2,3,4}

Los seres humanos atravesamos por las diferentes etapas, en ciclos de sueño que se repiten dos a cuatro veces por noche. Un ciclo comienza con un periodo breve en etapa 1, seguido de la etapa 2, y sueño de ondas lentas, la cual está puntualizada por un periodo de sueño REM. Todas estas etapas son claramente identificables durante la realización del electroencefalograma. También existen cambios puntuales en marcadores bioquímicos, como la liberación de la hormona del crecimiento durante la fase de sueño de ondas lentas.³

Se ha planteado que el ciclo de sueño-vigilia está regulado por dos procesos centrales. Un proceso se considera "dependiente del sueño" y obedece en cierta medida del tiempo transcurrido desde el sueño/duración del sueño (momento de dormir/duración del dormir), con un período más largo de vigilia asociado con una

mayor necesidad de sueño. Por lo tanto, este proceso es mayor justo antes de dormir y menor inmediatamente después de despertar. El segundo componente es "independiente del sueño" y se centra en los procesos circadianos que regulan el ritmo de 24 horas. Este proceso explica por qué la necesidad de dormir es mayor en determinados momentos del día, independientemente de cuándo durmió por última vez la persona y durante cuánto tiempo.¹

El sueño es un estado vulnerable que puede verse afectado por factores médicos, fisiológicos, ambientales y psicológicos. Por lo tanto, no es sorprendente que los problemas de sueño sean comunes durante la niñez y la adolescencia, afectando aproximadamente al 30-40% de los jóvenes en algún momento del desarrollo.⁴

Función del sueño

El sueño continúa siendo un enigma científico. Se sabe que durante el sueño no se realizan actividades como comer, reproducirse, beber, además de que se está en un estado de vulnerabilidad al tener menor respuesta a estímulos externos. Sin embargo, evolutivamente deben existir mayores beneficios en comparación con las desventajas.⁵ Existen diversas teorías acerca de las funciones del sueño, por ejemplo: 1) restablecimiento o conservación de la energía, 2) eliminación de radicales libres acumulados durante el día, 3) regulación y restauración de la actividad eléctrica cortical, 4) regulación térmica, 5) regulación metabólica y endocrina, 5) homeostasis sináptica, 7) activación inmunológica, 8) consolidación de la memoria, etc.⁶

El sueño existe por la necesidad de mantener los procesos fisiológicos en mejores niveles, para de esta manera aumentar las probabilidades de supervivencia y reproducción.³

Se sabe que precisamente durante el sueño se beneficia y facilita la neurogénesis, el aprendizaje, la memoria y la plasticidad cerebral.⁷

Varios estudios del metabolismo basal del cerebro sugieren una síntesis mejorada de macromoléculas como ácidos nucleicos y proteínas en el cerebro durante el sueño.⁸

Consecuencias de los problemas de sueño

La insuficiencia del sueño se ha postulado como predictor emergente de riesgos cardiometabólicos. La duración del sueño y la calidad del mismo se han asociado con obesidad, diabetes, hipertensión, fuertes e independientes indicadores de riesgo de enfermedad cardiovascular.⁹

Se ha demostrado que la atención deficiente, los problemas con el control de los impulsos, la hiperactividad, las disminuciones en la memoria de trabajo y el bajo rendimiento académico resultan de la falta de sueño.⁹

Los problemas del sueño en la juventud pronostican de manera confiable el desarrollo de la ansiedad y los trastornos del estado de ánimo, probablemente debido a un aumento de las dificultades emocionales. Sin embargo, los mecanismos emocionales precisos aún no se han delineado.¹⁰

Aunque la relación entre el sueño y los trastornos psiquiátricos se ha establecido en adultos, los investigadores apenas comienzan a descubrir la interacción entre el sueño y los trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes, como la depresión, el trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH) y el autismo.¹¹

En lo que concierne a los trastornos del sueño pediátricos (PSD, *Pediatric Sleep Disorders*), se deben tener en cuenta tres aspectos: uno es la dimensión del problema en sí, el otro es el conocimiento, ya disponible, de los efectos a largo plazo de los trastornos de la infancia y la adolescencia y, por último, el impacto del comportamiento familiar sobre el sueño de los niños.¹³

Su presencia puede exacerbar otros problemas del paciente, tanto médicos como psicosociales y del desarrollo.⁹

Evolución del sueño por edades

A continuación, se citan algunas de las características del sueño a lo largo de diferentes etapas de la vida en los humanos.^{20, 24,25}

Recién nacidos (0-3 meses)

No existe un patrón claro de sueño al momento del nacimiento y las primeras semanas, sin embargo, los recién nacidos duermen entre 12-18 hrs por día. Este tiempo puede estar dividido en periodos cortos a lo largo del día, sin diferenciar si es de día o de noche.

Infantes (3-12 meses)

Los patrones del sueño comienzan a consolidarse a partir de los 3 meses de edad, mostrando ciclos de sueño por la noche y vigilia durante el día. En esta edad el sueño es de aproximadamente 10-12 hrs, de las cuales 3-4 son en siestas diurnas.

Niños pequeños (12 meses-3 años)

Alrededor de los 18 meses la mayoría de los niños pequeños tienen una transición a 1-2 siestas al día, continuando con periodos totales de sueño de 10-12 hrs. En esta edad son frecuentes los problemas como resistencia a ir a la cama y despertares nocturnos frecuentes.

Preescolares (3-5 años)

El tiempo de sueño en este grupo de edad disminuye, principalmente debido a que no se continúan las siestas diurnas. A los 5 años, aproximadamente el 75% de los niños no presenta siestas diurnas, teniendo un total de 11-12 hrs de sueño durante la noche. Muchos niños en esta edad presentan dificultades en el sueño tales como resistencia a ir a la cama, así como desarrollo de miedo a la oscuridad y los monstruos, lo cual se puede ver reflejado en el incremento en las pesadillas, reforzando los problemas de sueño, los cuales se pueden volver crónicos. De igual

manera, durante esta etapa pueden iniciar problemas como apnea obstructiva del sueño, parasomnias, los cuales tienen su pico en esta etapa de desarrollo.

Niños en edad escolar (6-12 años)

Casi todos los niños en esta etapa tienen solo un periodo de sueño durante la noche, el cual puede durar de 10 a 11 hrs, raramente presentan siestas diurnas. Algunos estudios recientes indican que aproximadamente una tercera parte de esta población presenta alteraciones en el sueño. Las más comunes son resistencia a ir a la cama, dificultad para conciliar el sueño debido a ansiedad y somnolencia diurna. Estos síntomas pueden ser resultado de apnea obstructiva del sueño, sueño insuficiente, mala higiene del sueño y trastornos de ansiedad.

Adolescentes (12-18 años)

A pesar de que los adolescentes requieren de 9 a 9.25 horas de sueño por noche, estudios han demostrado que en realidad tienen 7 horas de sueño por noche. Esta deuda de sueño acumulada puede tener múltiples consecuencias durante la función diurna.

Con el inicio de la pubertad, los cambios hormonales y variaciones en la secreción de la melatonina, los adolescentes experimentan un cambio de 2 horas en su ciclo circadiano, resultando en un inicio posterior del sueño y el tiempo de despertar. Adicionalmente, algunos adolescentes experimentan una necesidad fisiológica de una siesta corta durante el día, especialmente cuando tiene deprivación crónica del sueño.

Los trastornos del sueño que se presentan más comúnmente en este grupo de edad son insomnio, narcolepsia, síndrome de piernas inquietas.²⁵

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, se define como adolescencia el periodo de crecimiento y desarrollo que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años. Dividiendo esta etapa en adolescencia temprana de los 12 a los 14 años y adolescencia tardía de los 15 a los 19 años.

Evaluación del sueño

La evaluación de la calidad de sueño se debe realizar mediante una polisomnografía. Sin embargo, se trata de un estudio costoso, que implica de inicio tener al paciente durante toda la noche en un laboratorio de sueño para poder evaluarlo.²⁸

El estudio polisomnográfico actualmente es considerado como el *Gold standard* para el diagnóstico de los trastornos del sueño en general y en particular para los trastornos respiratorios del sueño. Dicha prueba durante toda la noche registra información sobre: la actividad cerebral eléctrica, movimientos oculares, tono muscular, flujos de aire, movimientos respiratorios del tórax y de abdomen, así como variables de otro tipo (erección peneana, movimientos de miembros inferiores, observación del comportamiento, cambios endocrinos, etcétera). Para diagnosticar un trastorno debe existir anomalía por escrito en el electroencefalograma, el electromiograma y los movimientos oculares -especialmente: a) la amplitud y frecuencia de las ondas del electroencefalograma, b) la mayor o menor actividad electromiográfica y c) el estado de la actividad oculomotora-.⁹

Debido principalmente al costo y accesibilidad a dicho estudio, se ha optado por realizar escalas o autoinformes del sueño los cuales *per se*, no sustituyen el realizar una polisomnografía, pero nos brindan un acercamiento más estrecho al diagnóstico de dichos pacientes.

Los autoinformes constituyen uno de los instrumentos más utilizados en la evaluación de la calidad de sueño puesto que, aunado a la facilidad de su aplicación, todos ellos proporcionan puntuaciones objetivas. Sin embargo, en ciertas ocasiones, dada la falta de estudios psicométricos que los avalen, algunos de ellos se convierten solo en listados de conductas o factores que influyen sobre el sueño.

Clasificación de los trastornos del sueño

De acuerdo con la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño Revisada (ICSD-2) los trastornos del sueño más frecuentes en niños son:

1. Disomnias, las cuales a su vez se dividen en intrínsecas (narcolepsia, síndrome de apnea obstructiva del sueño, movimientos periódicos de las piernas), extrínsecas (trastorno ambiental, trastorno del establecimiento de límites, trastorno de las asociaciones al inicio del sueño) y trastornos del ritmo circadiano (retraso de fase de inicio del sueño).

2. Parasomnias, las cuales pueden ser del despertar (despertares confusionales, sonambulismo, terrores nocturnos), de la transición sueño-vigilia (movimientos rítmicos del sueño, somniloquia, mioclonías del sueño), asociadas al sueño REM (pesadillas).

3. Otras (bruxismo, enuresis, ronquido primario, muerte súbita del lactante, apneas del lactante, mioclonías neonatales benignas).²²

Los trastornos del sueño de acuerdo con la Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud en su décima revisión (CIE-10), son agrupados como:

a) Disomnias: la alteración predominante consiste en la afectación de la cantidad, calidad o duración del sueño, debida a causas emocionales, por ejemplo, el insomnio, la hipersomnia y los trastornos del ritmo de sueño-vigilia.

b) Parasomnias: trastornos episódicos durante el sueño, los cuales durante la infancia están relacionados por lo general con las fases del desarrollo del niño, mientras que en la madurez son fundamentalmente psicógenos, tales como el sonambulismo, los terrores nocturnos y las pesadillas. Clasificados a su vez en insomnio no orgánico, hipersomnio no orgánico, trastorno no orgánico del ciclo sueño-vigilia, sonambulismo, terrores nocturnos, pesadillas, otros trastornos no orgánicos del sueño, y trastornos no orgánicos del sueño sin especificación.¹⁰

Sin embargo la clasificación DSM-5 (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales en su 5ta edición) en el capítulo designado a los Trastornos del

sueño- vigilia, incluye 10 trastornos: trastorno de insomnio, trastorno de hipersomnia, narcolepsia, trastornos del sueño relacionados con la respiración, trastornos del ritmo circadiano de sueño-vigilia, trastornos del despertar del sueño no REM, trastorno de pesadillas, trastorno del comportamiento del sueño REM, síndrome de las piernas inquietas y trastorno del sueño inducido por sustancias/medicamentos.¹³

Aclarando que a continuación, los siguientes párrafos se toman de manera textual de la clasificación del DSM 5 para tomar en cuenta cada uno con sus respectivos criterios diagnósticos:

Insomnio

“A. Predominante insatisfacción por la cantidad o la calidad del sueño, asociada a uno (o más) de los síntomas siguientes:

1. Dificultad para iniciar el sueño. (En niños, esto se puede poner de manifiesto por la dificultad para iniciar el sueño sin la intervención del cuidador.)

2. Dificultad para mantener el sueño, que se caracteriza por despertares frecuentes o problemas para volver a conciliar el sueño después de despertar. (En niños, esto se puede poner de manifiesto por la dificultad para volver a conciliar el sueño sin la intervención del cuidador.)

3. Despertar pronto por la mañana con incapacidad para volver a dormir.

B. La alteración del sueño causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral, educativo, académico, del comportamiento u otras áreas importantes del funcionamiento.

C. La dificultad del sueño se produce al menos tres noches a la semana.

D. La dificultad del sueño está presente durante un mínimo de tres meses.

E. La dificultad del sueño se produce a pesar de las condiciones favorables para dormir.

F. El insomnio no se explica mejor por otro trastorno del sueño-vigilia y no se produce exclusivamente en el curso de otro trastorno del sueño-vigilia (p. ej., narcolepsia, un trastorno del sueño relacionado con la respiración, un trastorno del ritmo circadiano de sueño-vigilia, una parasomnia).

G. El insomnio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento).

H. La coexistencia de trastornos mentales y afecciones médicas no explica adecuadamente la presencia predominante de insomnio”.

Hipersomnia

“A. El individuo refiere somnolencia excesiva (hipersomnia) a pesar de haber dormido durante un período principal que dura al menos siete horas, con uno o más de los síntomas siguientes:

1. Períodos recurrentes de sueño o de caerse de sueño en el mismo día.
2. Un episodio principal de sueño prolongado de más de nueve horas diarias que no es reparador.
3. Dificultad para estar totalmente despierto después de un despertar brusco.

B. La hipersomnia se produce al menos tres veces a la semana durante un mínimo de tres meses.

C. La hipersomnia se acompaña de malestar significativo o deterioro en lo cognitivo, social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

D. La hipersomnia no se explica mejor por otro trastorno del sueño y no se produce exclusivamente en el curso de otro trastorno del sueño (p. ej., narcolepsia, trastorno del sueño relacionado con la respiración, trastorno del ritmo circadiano de sueño-vigilia o una parasomnia).

E. La hipersomnia no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia

F. La coexistencia de trastornos mentales y médicos no explica adecuadamente la presencia predominante de hipersomnia”.

Narcolepsia

“A. Períodos recurrentes de necesidad irrefrenable de dormir, de abandonarse al sueño o de echar una siesta que se producen en un mismo día. Estos episodios se deben presentar al menos tres veces por semana durante los últimos tres meses.

B. Presencia de al menos una de las características siguientes:

1. Episodios de cataplejía, definida por (a) o (b), que se producen como mínimo algunas veces al mes:

a. En los individuos con enfermedad de larga duración, episodios breves (segundos o minutos) de pérdida brusca bilateral del tono muscular, con conservación de la consciencia, que se desencadenan con la risa o las bromas.

b. En los niños o en otros individuos en los seis meses posteriores al inicio, episodios espontáneos de muecas o de abrir la boca y sacar la lengua, o hipotonía general sin un desencadenante emocional evidente.

2. Deficiencia de hipocretina, según el valor de inmunorreactividad de hipocretina-1 en el líquido cefalorraquídeo (LCR) (inferior o igual a un tercio del valor en individuos sanos analizados con la misma prueba, o inferior o igual a 110 pg/mL). La concentración baja de hipocretina-1 en el LCR no se ha de observar en el contexto de lesión, inflamación o infección cerebral aguda.

3. Polisomnografía nocturna con latencia del sueño REM (movimientos oculares rápidos) inferior o igual a 15 minutos, o una prueba de latencia múltiple del sueño con un valor medio inferior o igual a 8 minutos y dos o más períodos REM al inicio del sueño”.

Apnea o hipopnea del sueño

“A. Puede ser (1) o (2):

1. Signos en la polisomnografía de al menos cinco apneas o hipopneas obstructivas por hora de sueño y uno u otro de los síntomas del sueño siguientes:

a. Alteraciones nocturnas de la respiración: ronquidos, resoplidos/jadeo o pausas respiratorias durante el sueño.

b. Somnolencia diurna, fatiga o sueño no reparador a pesar de las condiciones suficientes para dormir, que no se explica mejor por otro trastorno mental (incluido un trastorno del sueño) y que no se puede atribuir a otra afección médica.

2. Signos en la polisomnografía de 15 o más apneas y/o hipopneas obstructivas por hora de sueño con independencia de los síntomas acompañantes”.

Apnea central del sueño

“A. Signos en la polisomnografía de cinco o más apneas centrales por hora de sueño.

B. El trastorno no se explica mejor por otro trastorno del sueño actual”.

Hipoventilación relacionada con el sueño

“A. La polisomnografía pone de manifiesto episodios de disminución de la respiración asociados a una elevación de la concentración de CO₂. (En ausencia de una medida objetiva del CO₂, la concentración baja persistente de la saturación de oxígeno en la hemoglobina no asociada a episodios apneicos/hipopneicos puede indicar la presencia de hipoventilación).

B. El trastorno no se explica mejor por otro trastorno actual del sueño”.

Trastornos del ritmo circadiano de sueño-vigilia

“A. Patrón continuo o recurrente de interrupción del sueño que se debe principalmente a una alteración del sistema circadiano o a un alineamiento defectuoso entre el ritmo circadiano endógeno y la sincronización sueño-vigilia necesarios según el entorno físico del individuo o el horario social o profesional del mismo.

B. La interrupción del sueño produce somnolencia excesiva o insomnio, o ambos.

C. La alteración del sueño causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento”.

Trastornos del despertar del sueño no REM

“A. Episodios recurrentes de despertar incompleto del sueño, que generalmente se producen durante el primer tercio del período principal del sueño, y que van acompañados de una u otra de las siguientes características:

1. Sonambulismo: Episodios repetidos en los que el individuo se levanta de la cama y camina durante el sueño. Durante el episodio de sonambulismo, el individuo tiene la mirada fija y en blanco; es relativamente insensible a los esfuerzos de otras personas para comunicarse con él y sólo se puede despertar con mucha dificultad.

2. Terrores nocturnos: Episodios recurrentes de despertar brusco con terror, que generalmente comienzan con gritos de pánico. Durante cada episodio, existe un miedo intenso y signos de alerta autónoma, como midriasis, taquicardia, taquipnea y sudoración. Existe insensibilidad relativa a los esfuerzos de otras personas para consolar al individuo durante los episodios”.

Pesadillas

“A. Se producen de forma repetida sueños sumamente disfóricos, prolongados y que se recuerdan bien, que por lo general implican esfuerzos para evitar amenazas contra la vida, la seguridad o la integridad física y que acostumbran a suceder durante la segunda mitad del período principal de sueño.

B. Al despertar de los sueños disfóricos, el individuo rápidamente se orienta y está alerta.

C. La alteración del sueño causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

D. Las pesadillas no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento).

E. La coexistencia de trastornos mentales y médicos no explica adecuadamente la presencia predominante de sueños disfóricos”.

Trastorno del comportamiento del sueño REM

“A. Episodios repetidos de despertar durante el sueño asociados a vocalización y/o comportamientos motores complejos.

B. Estos comportamientos se producen durante el sueño REM (movimientos oculares rápidos) y, por lo tanto, suelen aparecer más de 90 minutos después del inicio del sueño, son más frecuentes durante las partes más tardías del período de sueño y rara vez suceden durante las siestas diurnas.

C. Al despertar de estos episodios, el individuo está totalmente despierto, alerta y no presenta confusión ni desorientación.

D. Una u otra de las características siguientes:

1. Sueño REM sin atonía en la polisomnografía.

2. Antecedentes que sugieren la presencia de un trastorno del comportamiento del sueño REM y un diagnóstico establecido de sinucleinopatía

E. Los comportamientos causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento (que pueden incluir lesiones a uno mismo o a la pareja).

F. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia

G. Los trastornos mentales y médicos coexistentes no explican los episodios”.

Síndrome de las piernas inquietas

“A. Necesidad urgente de mover las piernas, acompañada generalmente o en respuesta a sensaciones incómodas y desagradables en las piernas, que se caracteriza por todas las circunstancias siguientes:

1. La necesidad urgente de mover las piernas comienza o empeora durante los períodos de reposo o de inactividad.

2. La necesidad urgente de mover las piernas se alivia parcial o totalmente con el movimiento.

3. La necesidad urgente de mover las piernas es peor por la tarde o por la noche que durante el día, o se produce únicamente por la tarde o por la noche.

B. Los síntomas del Criterio A se producen al menos tres veces por semana y han estado presentes durante un mínimo de tres meses.

C. Los síntomas del Criterio A se acompañan de malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral, educativo, académico, comportamental u otras áreas importantes del funcionamiento.

D. Los síntomas del Criterio A no se pueden atribuir a otro trastorno mental o afección médica y no se explican mejor por un problema de comportamiento.

E. Los síntomas no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una droga o un medicamento”.

Trastorno del sueño inducido por sustancias/medicamentos

“A. Alteración importante y grave del sueño.

B. Existen pruebas a partir de la historia, la exploración física o los análisis de laboratorio de (1) y (2):

1. Los síntomas del Criterio A aparecen durante o poco después de la intoxicación o después de la abstinencia de una sustancia o después de la exposición a un medicamento.

2. La sustancia/medicamento implicado puede producir los síntomas del Criterio A.

C. La alteración no se explica mejor por un trastorno del sueño no inducido por sustancias/medicamentos. Estas pruebas de un trastorno del sueño independiente pueden incluir lo siguiente:

Los síntomas fueron anteriores al inicio del uso de la sustancia/medicamento; los síntomas persisten durante un período importante después del cese de la abstinencia aguda o la intoxicación grave; o existen otras pruebas que sugieren la existencia de un trastorno del sueño independiente no inducido por sustancias/medicamentos.

D. La alteración no se produce exclusivamente en el curso de un delirium.

E. La alteración causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento”.

Además de estar los trastornos de insomnio especificados, los no especificados y los trastornos del sueño-vigilia no especificados, que como bien lo dice su nombre no cumplen con estos criterios diagnósticos, pero que sí pertenecen a este grupo por no ser una enfermedad orgánica en sí.

Prevalencia de los trastornos del sueño

Los trastornos del sueño tienen una prevalencia estimada del 15 al 27% en la población adulta. ⁶

En niños y adolescentes, la prevalencia de los trastornos del sueño varía desde el 30% en aquellos con un desarrollo normal hasta el 95% en aquellos con condiciones psiquiátricas o neurológicas. ⁹

Otros estudios señalan rangos más amplios. Carter de 2013, menciona que el sueño, es tema recurrente en las consultas médicas de rutina, mencionando la importancia de conocer los patrones de sueño para poder identificar las alteraciones del mismo. En este mismo estudio refiere epidemiología sobre trastornos del sueño, según la cual estos trastornos se presentan hasta en el 50% de los niños, sin embargo, sólo un 4% llega a tener un diagnóstico concreto. ¹⁶

En otro estudio de Genevieve de 2019 se menciona que las alteraciones en el sueño afectan entre el 30 y el 70% de adolescentes aparentemente sanos en Europa y Norteamérica. ¹⁷

En un estudio realizado en Bélgica en 2005, reportó una prevalencia del 62% de trastornos del sueño en niños y adolescentes, de acuerdo con los cuidadores primarios de dichos individuos.¹⁸

De acuerdo con un estudio realizado por Meltzer en 2006 los trastornos del sueño más comunes en adolescentes son síndrome de la fase del sueño retardada, narcolepsia y síndrome de piernas inquietas/movimientos periódicos de las extremidades durante el sueño.²⁰

De acuerdo a Bhopal en 2014, los trastornos más comunes en la adolescencia, son las alteraciones de los ritmos circadianos, insomnio psicofisiológico, movimiento periódico de extremidades durante el sueño, así como trastornos médicos y psiquiátricos.²⁵ Diversos estudios indican que éstos son los trastornos del sueño más frecuentes en población adolescente a nivel mundial.

Alarcón en 2018 encontró que la mayor frecuencia de trastornos del sueño incrementaba con la edad de los participantes.³⁰

Angulo Devia en 2019 reportó que en alrededor del 22% de las mujeres reportaron problemas a la hora de dormir, así como incremento en la hipersomnia diurna, en comparación con los hombres, los cuales reportaron problemas a la hora de dormir en 18%.³¹

En nuestro país no contamos con datos sobre los trastornos del sueño más comunes en nuestra población, a pesar de conocer las diversas alteraciones que se han relacionado a los mismos.

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la literatura, la prevalencia de los trastornos del sueño en niños y adolescentes, pueden variar desde un 30% en niños aparentemente sanos hasta el 95% en niños con algún trastorno neurológico o psiquiátrico.^{9,16} Sin embargo, no se tienen indicadores en México.

Las implicaciones en la salud física y mental de las alteraciones del sueño, son alteraciones en la integración social; alteraciones en la memoria; mayor posibilidad de presentar trastornos psiquiátricos como ansiedad y depresión; así como alteraciones metabólicas como obesidad.

Dado este escenario, la investigación planteada contribuirá al conocimiento de la frecuencia de los trastornos del sueño en adolescentes mexicanos aparentemente sanos, para de este modo, ofrecer datos estadísticos acerca de nuestra población. Conocer la prevalencia de estos trastornos puede favorecer la concientización sobre el problema y ofrecer la oportunidad de realizar una detección oportuna, con lo cual se pueda iniciar un manejo temprano de estos trastornos, evitando así la tendencia a la cronicidad y a las alteraciones que pueden venir como consecuencia de los mismos. Debido a la falta de datos en niños y adolescentes en población mexicana, la relevancia de esta investigación es otorgar datos que puedan favorecer el diagnóstico temprano de trastornos del sueño, para de esta manera brindar un tratamiento oportuno y evitar las complicaciones a futuro de estos trastornos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de que los adolescentes requieren de 9 a 9.25 horas de sueño por noche, estudios han demostrado que en realidad tienen 7 horas de sueño por noche. Esta deuda de sueño acumulada puede tener múltiples consecuencias durante la función diurna.

Aunque en adultos se conoce en mayor medida la relación entre la presencia de trastornos del sueño y otros trastornos psiquiátricos, en la población infantil y adolescente esta relación es menos clara, sin embargo, se sabe que puede exacerbar la presencia de otros trastornos psicosociales y del desarrollo.^{9,11} No obstante, las alteraciones en la estructura del sueño en niños y adolescentes tienen una gran importancia y relevancia, mencionando alteraciones a nivel cognitivo, metabólico, familiar y social.

Lamentablemente a pesar de que muchos países cuentan con información respecto a cambios en el patrón del sueño de niños y adolescentes^{17,18}, en México no se cuenta con esa información.

La dificultad para tomar como referencia la información de otros países, radica en que se ha visto que los hábitos de sueño se ven modificados por aspectos familiares, escolares, sociales y culturales.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años del área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos?

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir la frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años del área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos.

Objetivos Específicos

Determinar la frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años que viven en el área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos.

Identificar la frecuencia por tipo de trastorno del sueño, en adolescentes de 12 a 17 años que viven en el área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos

Determinar la frecuencia de trastornos del sueño por sexo, en adolescentes de 12 a 17 años que viven en el área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos.

Determinar la frecuencia de trastornos del sueño por grupo de edad (adolescencia temprana o tardía), en adolescentes que viven en el área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos.

Definición de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores
Grupo de Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento a la fecha de captación del participante	Dato obtenido de la ficha de identificación y el referido por el familiar	Cualitativa ordinal	Adolescencia temprana (12 a 14 años) y tardía (15 a 19 años)
Sexo	Condición biológica que distingue al hombre de la mujer	Dato obtenido de la ficha de identificación y el referido por el familiar	Cualitativa nominal	Hombre/ mujer
Trastorno del sueño	Serie de alteraciones relacionadas	Cambios en los patrones o hábitos del sueño que	Cualitativa nominal	Insomnio (inicial, intermedio, terminal), hipersomnía, datos de apnea obstructiva del

	con el proceso de dormir	afectan a la salud, identificados de acuerdo a criterios diagnósticos establecidos.		sueño, trastorno del ritmo circadiano, pesadillas, trastornos del despertar del sueño no REM (terrores nocturnos, sonambulismo), síndrome de piernas inquietas, síntomas relacionados con ansiedad (parálisis del sueño, bruxismo, noctilalia), narcolepsia y cataplejía, enuresis nocturna,

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

- a) Según la interferencia del investigador en el fenómeno que analiza: OBSERVACIONAL.
- b) Según el número de mediciones de una misma variable o el periodo y secuencia del estudio: ENCUESTA TRANSVERSAL, DESCRIPTIVO.
- c) Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: PROSPECTIVO.

Población

Adolescentes de 12 a 17 años del área de influencia del Hospital Psiquiátrico Morelos

Criterios de selección:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adolescentes del área de influencia del Hospital Psiquiatría Morelos
- Con edad de 12 a 17 años.
- Que firmen carta de asentimiento.
- Familiar o tutor que firme el consentimiento informado.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- Adolescentes que cuenten con diagnóstico de algún trastorno mental y del comportamiento (depresión, ansiedad, TDAH, discapacidad intelectual, etc), identificado a través de la ficha de identificación del cuestionario.
- Que indique la presencia de alguna enfermedad neurológica.
- Que indique la presencia de alguna enfermedad endocrinológica.
- Presencia de obesidad (observable).

CRITERIO DE ELIMINACIÓN

- Adolescentes que no completaron el llenado del cuestionario en los ítems comprendidos del 1 al 20.

Procedimiento

- Se solicitó autorización para la realización del protocolo ante el Comité de Ética del Centro Médico Nacional La Raza.
- Se acudió a UMF 23 al área de consulta externa y se invitó a participar en el estudio a los pacientes adolescentes que acudieron a consulta médica general y/o Medicina Preventiva.
- Se realizó invitación a los padres trabajadores del Hospital de Psiquiatría Morelos que estuvieron interesados en que sus hijos participaran en el estudio.

- Una vez iniciado el contacto se explicó la finalidad del estudio, y se entregó una carta de asentimiento, así como un anexo en el que los padres otorgaron consentimiento informado.
- Se realizó una valoración de la salud mental del paciente mediante entrevista semiestructurada.
- Se entregó a los participantes un cuestionario sobre los trastornos del sueño.
- Todos los datos obtenidos se vaciaron en una base de datos de Excel para posteriormente realizar el análisis estadístico.
- Los adolescentes que resultaron con algún trastorno del sueño o con algún otro diagnóstico de psiquiatría fueron referidos al hospital de Psiquiatría Morelos para iniciar manejo.
- Los adolescentes en quienes se detectaron malos hábitos de higiene del sueño recibieron información correspondiente a los mismos y cómo mejorar los hábitos de higiene del sueño.

Instrumentos

Cédula de datos sociodemográficos. En la que solicita información sobre datos sociodemográficos (nombre, edad, grado escolar, domicilio, teléfono) y aspectos clínicos que pueden ser relevantes para el sueño (enfermedades médicas, neurológicas o psiquiátricas previas, así como medicación existente).

Cuestionario sobre trastornos del sueño. Este instrumento fue diseñado por el Dr. Jaramillo de acuerdo a los criterios del DSM-IV para detectar trastornos del sueño en niños y adolescentes dentro de un rango de edad de 10-17 años, modificado en 2019 por la Dra. Tapia²⁷ para adaptarlo a los criterios del DSM-V, evalúa todos los trastornos del sueño clasificados en este manual. Se trata de un cuestionario autoaplicable de 20 reactivos relacionados a trastornos del sueño, con respuestas tipo Likert sobre la frecuencia en que se presenta cada síntoma y que va de Nunca a más de 5 veces a la semana. Cuenta con 10 reactivos adicionales que evalúan hábitos de sueño.

- Las preguntas 1, 2 y 3, evalúan la presencia de insomnio inicial, intermedio y terminal.
- Las preguntas 4 y 5, evalúan la presencia de hipersomnia.
- Las preguntas 6 y 7, se relacionan con síntomas de apnea obstructiva del sueño.
- La pregunta 8 evalúa el trastorno de ritmo circadiano, en relación con el síntoma de desvelos.
- La pregunta 9 se relaciona con la presencia de pesadillas.
- Las preguntas 10 y 11, con trastornos del despertar del sueño no REM, en sus dos modalidades, terrores nocturnos y sonambulismo, respectivamente.
- La pregunta 12 valora la presencia de síndrome de piernas inquietas.
- Las preguntas 13, 17, 18 son referentes a síntomas relacionados con ansiedad, como parálisis del sueño, bruxismo y noctilalia.
- Las preguntas 14 y 15 van dirigidas a la búsqueda de narcolepsia y cataplejía, respectivamente.
- La pregunta 16 se relaciona con la presencia de enuresis nocturna.
- La pregunta 19 evalúa las áreas de la vida en las que el paciente puede presentar algún grado de disfunción, relacionado con los síntomas previamente evaluados.
- La pregunta 20 por otro lado, señala la apreciación personal de la calidad del sueño. y 10 reactivos que evalúan hábitos del sueño.

Los resultados se consideran positivos cuando la respuesta es 3-4 veces a la semana y más de 5 veces a la semana.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calculó con la fórmula para intervalos de confianza de una proporción, considerando una población finita.

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1071)(1.96)^2(0.30*0.70)}{(1070)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{(1071)(3.8416)(0.21)}{(1070)(0.0025) + 3.8416} = \frac{(4114.35)(0.21)}{2.675 + 3.8416} = \frac{864.0143}{6.5166} = 132.6 = \mathbf{133}$$

Valores de referencia:

- Prevalencia: 30%
- Precisión (d): 5%
- Nivel de confianza: 95% Z=1.96

Análisis estadístico

Se analizaron los datos mediante estadística descriptiva, sintetizando la información mediante la elaboración de tablas de frecuencia, representaciones gráficas, y el cálculo de porcentajes para cumplir con los objetivos generales y específicos de este estudio. Se realizarán medidas de tendencia central y la media para las variables sociodemográficas.

Aspectos éticos

Se obtuvo el consentimiento informado de los padres o tutores y carta de asentimiento de todos los participantes. Se hizo hincapié en que la información recolectada fue estrictamente confidencial y no afectó académicamente. El protocolo de investigación se ajusta a los principios plasmados en los siguientes documentos:

- Declaración de Ginebra (1948) y enmendada por la 22^a. Asamblea Médica Mundial, Sidney, Australia (agosto de 1968).

- Declaración de Helsinki; de la Asociación Médica Mundial (1964) y actualizada por la misma asamblea en 1975, 1983, 1989, 1996 y 2000, en Tokio, Venecia, Hong Kong, Somerset West y Edimburgo respectivamente.
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación:
 - o Título Segundo, Capítulo I, Artículo 13; el cual se refiere a la dignidad.
 - o Título Segundo, Capítulo I, Artículo 16; que establece la protección a la privacidad de los participantes.
 - o Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17; Fracción II que corresponde a un estudio de riesgo igual al mínimo.
 - o Título Segundo, Capítulo I, Artículo 20 y 21; sobre la obtención de un consentimiento informado del sujeto de estudio, así como las características del mismo.
 - o Título Quinto, Capítulo Único, Artículo 100; sobre las bases conforme a las cuales se desarrollará investigación en seres humanos.
 - o Título Quinto, Capítulo Único, Artículo 101; sobre las sanciones a quien realice investigaciones en contravención a lo dispuesto en esta ley.
 - o Título Quinto, Capítulo Único, Artículo 102; sobre los requisitos para uso de medicamentos o materiales en humanos preventivos, terapéuticos, rehabilitatorios o de investigación.
 - o Título Quinto, Capítulo Único, Artículo 103; sobre la posibilidad de utilizar recursos terapéuticos o de diagnóstico bajo investigación en pacientes enfermos.

Cuando se detectaron participantes con un resultado positivo en la entrevista o el cuestionario, fueron canalizados por escrito para recibir atención médica en el Hospital de Psiquiatría Morelos.

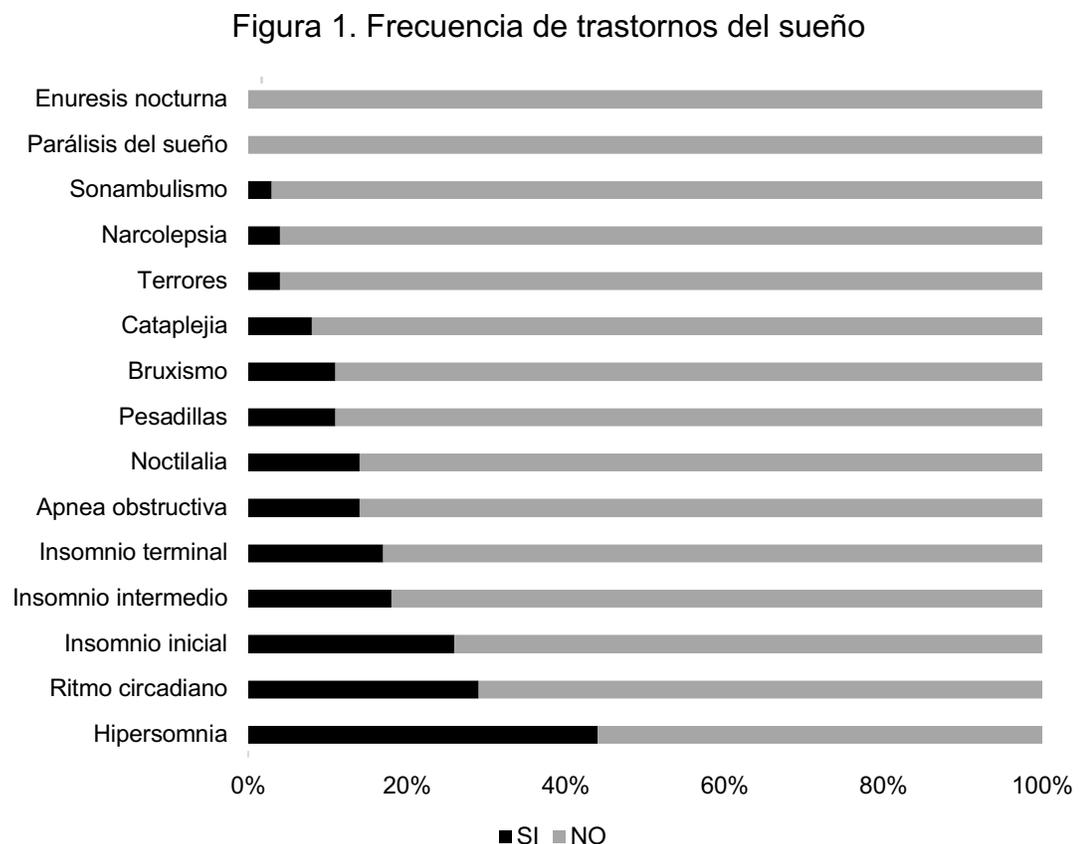
RESULTADOS

Participaron en el estudio 133 adolescentes: 59 hombres (44%) y 74 mujeres (56%); el promedio de edad fue 13.5 años (DE 1.5).

Para dar respuesta al objetivo de determinar la frecuencia (prevalencia) de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años que viven en el área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos, se identificaron a quienes resultaron positivos a los criterios de por lo menos un trastorno del sueño que fueron 85 (64%), mientras que quienes no presentaron ninguno fueron 48 (36%).

La frecuencia por tipo de trastorno del sueño se muestra en la Figura 1, en la cual se observa que la mayor prevalencia fue de hipersomnia, seguida de trastorno del ritmo circadiano del sueño.

Figura 1. Frecuencia de cada tipo de trastorno en el total de la muestra de estudio



Para dar respuesta al objetivo de determinar la frecuencia de trastornos del sueño por sexo se llevó cabo un análisis de χ^2 colapsando las tablas por sexo. Los trastornos en que se encontraron diferencias por sexo fueron: insomnio inicial, que se presentó en 9 (15%) de los participantes hombres y en 26 (35%) de las mujeres ($p = .010$). El insomnio terminal se presentó en 14 (24%) de los hombres y 8 (11%) de las mujeres ($p = .046$). Las alteraciones en el ritmo circadiano se presentaron en 23 (39%) hombres y 16 (22%) mujeres ($p = .029$). Los terrores nocturnos estuvieron ausentes en 59 (100%) hombres y 69 (93%) mujeres ($p = .043$). La narcolepsia se presentó en 5 (8%) hombres y en ninguna mujer ($p = .011$).

Tabla 2. Comparación de tipo de trastornos por sexo

Trastorno del sueño	Sexo		p	Total
	Hombre	Mujer		
Insomnio inicial				
Ausente	50 (85%)	48 (65%)	.010	98 (74%)
Presente	9 (15%)	26 (35%)		35 (26%)
Insomnio intermedio				
Ausente	48 (81%)	61 (82%)	.873	109 (82%)
Presente	11 (19%)	13 (18%)		24 (18%)
Insomnio terminal				
Ausente	45 (76%)	66 (89%)	.046	111 (83%)
Presente	14 (24%)	8 (11%)		22 (17%)
Hipersomnia				
Ausente	35 (59%)	39 (53%)	.445	74 (56%)
Presente	24 (41%)	35 (47%)		59 (44%)
Apnea obstructiva				
Ausente	49 (83%)	66 (89%)	.304	115 (86%)
Presente	10 (17%)	8 (11%)		18 (14%)
Ritmo circadiano				
Ausente	36 (61%)	58 (78%)	.029	94 (71%)
Presente	23 (39%)	16 (22%)		39 (29%)
Pesadillas				
Ausente	54 (92%)	64 (86%)	.361	118 (89%)
Presente	5 (8%)	10 (14%)		15 (11%)
Terrores				
Ausente	59 (100%)	69 (93%)		128 (96%)

Presente	0 (0%)	5 (7%)	.043*	5 (4%)
Sonambulismo				
Ausente	59 (100%)	70 (95%)		129 (97%)
Presente	0 (0%)	4 (5%)	.071*	4 (3%)
Narcolepsia				
Ausente	54 (92%)	74 (100%)		128 (96%)
Presente	5 (8%)	0 (0%)	.011*	5 (4%)
Cataplejia				
Ausente	54 (92%)	69 (93%)		123 (92%)
Presente	5 (8%)	5 (7%)	.710	10 (8%)
Bruxismo				
Ausente	54 (92%)	64 (86%)		118 (89%)
Presente	5 (8%)	10 (14%)	.361	15 (11%)
Noctilalia				
Ausente	54 (92%)	61 (82%)		115 (86%)
Presente	5 (8%)	13 (18%)	.128	18 (14%)

Nota. No se detectó presencia de enuresis nocturna y parálisis del sueño, por lo cual no se incluyen en el análisis.

* Chi cuadrada de Fisher, por tener menos valores de los esperados.

Para dar respuesta al objetivo de determinar la frecuencia de trastornos del sueño por grupo de edad se llevó cabo un análisis de χ^2 . Se puede observar que los trastornos de sueño más frecuentes en adolescentes de 12 a 14 años fueron la apnea obstructiva del sueño en 18 participantes (19%) ($p = .005$), pesadillas en 15 participantes (16%) ($p = .011$), bruxismo en 15 participantes (16%) ($p = .011$) y noctilalia en 18 participantes (19%) ($p = .003$). En adolescentes de 15 a 17 años el trastorno más frecuente fue narcolepsia en 5 participantes (14%) ($p = .001$) (Tabla 2).

Tabla 2. Comparación de la frecuencia de trastornos del sueño por grupo de edad

Trastorno del sueño	Grupo de edad		p	Total
	12-14	15-17		
Insomnio inicial				
Ausente	70 (73%)	28 (76%)		98 (74%)
Presente	26 (27%)	9 (24%)	.746	35 (26%)
Insomnio intermedio				
Ausente	77 (80%)	32 (86%)		109 (82%)
Presente	19 (19%)	5 (14%)	.399	24 (18%)
Insomnio terminal				
Ausente	79 (82%)	32 (86%)		111 (83%)
Presente	17 (18%)	5 (14%)	.560	22 (17%)
Hipersomnia	51 (53%)	23 (62%)	.347	74 (56%)

Ausente	45 (47%)	14 (38%)		59 (44%)
Presente				
Apnea obstructiva				
Ausente	78 (81%)	37 (100%)		115 (86%)
Presente	18 (19%)	0 (0%)	.005	18 (14%)
Ritmo circadiano				
Ausente	70 (73%)	24 (65%)		94 (71%)
Presente	26 (27%)	13 (35%)	.361	39 (29%)
Pesadillas				
Ausente	81 (84%)	37 (100%)		118 (89%)
Presente	15 (16%)	0 (0%)	.011*	15 (11%)
Terroros				
Ausente	91 (95%)	37 (100%)		128 (96%)
Presente	5 (5%)	0 (0%)	.322*	5 (4%)
Sonambulismo				
Ausente	92 (96%)	37 (100%)		129 (97%)
Presente	4 (4%)	0 (0%)	.576*	4 (3%)
Narcolepsia				
Ausente	96 (100%)	32 (86%)		128 (96%)
Presente	0 (0%)	5 (14%)	.001*	5 (4%)
Cataplejía				
Ausente	91 (95%)	32 (86%)		123 (92%)
Presente	5 (5%)	5 (14%)	.140*	10 (8%)
Bruxismo				
Ausente	81 (84%)	37 (100%)		115 (86%)
Presente	15 (16%)	0 (0%)	.011*	18 (14%)
Noctilalia				
Ausente	78 (81%)	37 (100%)		115 (86%)
Presente	18 (19%)	0 (0%)	.003*	18 (14%)

Nota. No se detectó presencia de enuresis nocturna y parálisis del sueño, por lo cual no se incluyen en el análisis.

* Chi cuadrada de Fisher, por tener menos valores de los esperados.

DISCUSIÓN

El objetivo general de este estudio fue describir la frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años del área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos. Al respecto se encontró que 64% de los participantes presenta probablemente un trastorno del sueño. Esto es un número relevante tomando en consideración la falta de información que existe en nuestro país al respecto, aun conociendo las implicaciones a nivel psicosocial de los mismos.

Este resultado de 64% coincide con lo señalado por Spruyt (18) y Genevieve (17) quienes encontraron una frecuencia del 62% y 70% respectivamente.

De acuerdo al estudio realizado por Meltzer en 2006 los trastornos del sueño más comunes en adolescentes son síndrome de la fase del sueño retardada, narcolepsia y síndrome de piernas inquietas/movimientos periódicos de las extremidades durante el sueño (20), sin embargo, nuestro estudio solo coincide en la fase retardada de sueño, pues encontramos que los trastornos de sueño más frecuentes fueron hipersomnia, alteraciones en el ciclo circadiano, así como insomnio inicial. Asimismo, nuestros datos coinciden parcialmente con lo señalado por Bhopal en 2014, quien menciona que los trastornos más comunes en la adolescencia son las alteraciones de los ritmos circadianos, insomnio psicofisiológico, movimiento periódico de extremidades durante el sueño, así como trastornos médicos y psiquiátricos (25).

Encontramos algunas diferencias por sexo. Los trastornos de sueño que se presentaron mayormente en hombres fueron el insomnio terminal en 14 participantes (24%), los trastornos del ritmo circadiano en 23 participantes (39%) y la narcolepsia en 5 participantes (8%); mientras que en las mujeres los trastornos más frecuentes fueron el insomnio inicial en 26 participantes (35%) y los terrores nocturnos en 5 participantes (7%). Esta información contrasta con lo publicado por Angulo Devia en 2019, donde se reporta mayor número de trastornos del sueño en mujeres en comparación con los hombres.

De acuerdo a los grupos de edad, en adolescentes de 12-14 años los trastornos que se presentaron con mayor frecuencia y que tuvieron diferencia estadísticamente significativa fueron la apnea obstructiva del sueño en 18 participantes (19%), pesadillas en 15 participantes (16%), bruxismo en 16 participantes (15%) y noctilalia en 18 participantes (19%). En el grupo de edad de adolescentes de 15-17 años únicamente se encontró diferencia estadísticamente significativa en la presencia de narcolepsia en 5 participantes (14%). Esta información contrasta con lo reportado por Alarcón en 2018 (30), quien encontró

que la mayor frecuencia de trastornos del sueño incrementaba con la edad de los participantes.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra el tipo de selección de la muestra, que no fue aleatorio. De igual manera el tamaño de la muestra es pequeño para el total de la población de adolescentes mexicanos.

CONCLUSIONES

Durante la realización de este trabajo de investigación encontramos que los datos corresponden parcialmente con lo publicado previamente en otros trabajos internacionales, en los cuales la prevalencia de trastornos del sueño es similar a la reportada anteriormente en los artículos publicados con anterioridad. Un alto porcentaje de adolescentes que participaron (64%) cumplieron criterios para presentar por lo menos un trastorno del sueño

Estudios previos mencionan la prevalencia de trastornos del sueño como insomnio, alteraciones en el ciclo circadiano, movimientos involuntarios durante la noche y narcolepsia, en nuestro estudio encontramos que esta información coincide parcialmente (insomnio y alteraciones del ritmo circadiano). Estos trastornos, al compararlos de acuerdo al sexo de los participantes por un lado y al grupo de edad, por el otro, no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

De acuerdo a los grupos de edad se encontraron mayor número de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 14 años con diferencia estadísticamente significativa en comparación con los adolescentes de 15 a 17 años, lo cual contrasta con lo reportado por Alarcón en 2018, quien menciona que la prevalencia de trastornos del sueño es mayor en adolescentes de mayor edad.

Se podría replicar este estudio en una población más grande y así obtener mayor información al respecto.

REFERENCIAS

1. Gregory AM, Sadeh, A. Annual research review: sleep problems in childhood psychiatric disorders a review of the latest science. *Journal of child psychology and psychiatry*. 2016; 57(3).
2. Ophoff DaSMaBAaGlaVHKaVS. Sleep disorders during childhood: a practical review. *European journal of pediatrics*. 2018; 177(5).
3. Zielinski MR,MJT,&MRW. Functions and mechanisms of sleep. *AIMS neuroscience*. 2016; 3(67).
4. Winsper C. Sleep disorders: prevalence and assessment in childhood. In *Handbook of childhood psychopathology and developmental disabilities assessment.*: Springer; 2018. p. 331-357.
5. Krueger JM,FMG,WJP,&RS. Sleep function: Toward elucidating an enigma. *Sleep medicine reviews*. 2016; 28.
6. Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., & Magaña-Vázquez, K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 2013, 56(4), 5-15.
7. Blackham, A., McDaniel, J. R., Chauvin, I. A., Nelson, K. L., & Buboltz, W. C. Sleep Disruptions and Disorders in Children and Adolescents: A Review of the Impact of Parents and Family on Sleeping Behaviors. *Ann Sleep Med*, 2019, 2(1), 19-35.
8. Maquet P. Sleep functions and cerebral metabolism. *Behavioural brain research. Psychiatric Clinics*. 2006; 69(1-2).
9. Abad RSC. Trastornos del sueño en la niñez. *Asociación Española de Pediatría*. 2005.
10. Uribe MO. Clasificación Internacional de Enfermedades, Organización Mundial de la Salud. *Salud Mental*. 1996; 19(2).
11. Vélez RR,ZLH,BJEC,&CEGC. Confiabilidad y validez del cuestionario de trastornos de sueño BEARS en niños y adolescentes escolares de Bogotá, DC, Colombia. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 2018; 34(89-93).

12. Alfano, C. A. , Palmer, C. A. , Bower, J. L.. Sleep disorders in children and adolescents. APA Handbook of Psychopathology. 2018.
13. American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. American Psychiatric Pub. 2014.
14. Krueger JM,FMG,WJP,&RS. Sleep function: Toward elucidating an enigma. Sleep medicine reviews. 2016; 28.
15. Zielinski MR,MJT,&MRW. Functions and mechanisms of sleep. AIMS neuroscience. 2016; 3(67).
16. Carter KA,HNE,&LCF. Common sleep disorders in children. American family physician. 2014; 89(5).
17. Gariepy G,DS,GI,RM,dMMG,TJ,&BF. How are adolescents sleeping? Adolescent sleep patterns and sociodemographic differences in 24 European and North American countries. Journal of Adolescent Health. 2020; 66(6).
18. Spruyt K,OLM,CR,VGB,&FR. Odds, prevalence and predictors of sleep problems in school-age normal children. Journal of sleep research. 2005; 14(2).
19. Aguilar LM,CS,OV,AR,YE,PA,&MA. Neurociencia del sueño: rol en los procesos de aprendizaje y calidad de vida. Apuntes deficiencia y sociedad. 2017; 7.
20. Meltzer LJ, Mindell, J. A.. Sleep and sleep disorders in children and adolescents.. Psychiatric Clinics. 2006; 29(4).
21. Maquet P. Sleep functions and cerebral metabolism. Behavioural brain research. Psychiatric Clinics. 2006; 69(1-2).
22. Gállego Pérez-Larraya, J., Toledo, J. B., Urrestarazu, E., & Iriarte, J. Clasificación de los trastornos del sueño. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 2007 (Vol. 30, pp. 19-36).
23. Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., & Magaña-Vázquez, K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 2013, 56(4), 5-15.
24. Blackham, A., McDaniel, J. R., Chauvin, I. A., Nelson, K. L., & Buboltz, W. C. Sleep Disruptions and Disorders in Children and Adolescents: A Review of the Impact of Parents and Family on Sleeping Behaviors. *Ann Sleep Med*, 2019, 2(1), 19-35.
25. Masalán, P., Sequeida, J., & Ortiz, M. Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos. *Revista chilena de pediatría*, 2013, 84(5), 554-564.
26. Bhopal N, Khatwa U. Sleep Deprivation and Human Development. In: Bianchi M. (eds) Sleep Deprivation and Disease. Springer, New York, NY; 2014.
27. Tapia González, Rosalba. Diseño y validación interna de un cuestionario para evaluar trastornos del sueño en adolescentes. Tesis. 2019. 25
28. Velluti, R. A., & Pedemonte, M. (2005). Fisiología de la vigilia y el sueño. *Fisiología Humana*, 149-165.

29. Ley General de Salud, Diario Oficial, 1984-02-07, N. 27, p. 24-80
30. Alarcón C. Paula, Prevalence of sleep disorders in children and adolescents. Carta Comunitaria, 2018, Volumen 26, Número 148, 16.
31. Angulo Devia, Leydi Steffany, Prevalencia y factores personales y del hogar relacionados con trastornos del sueño en adolescentes escolarizados de 12 a 17 años, segundo semestre de 2019. Universidad del Norte, 2019.
- 32.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de consentimiento informado para
participación en protocolos de investigación
(padres o representantes legales de niños o
personas con discapacidad)

Nombre del estudio:	Frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años del área de influencia del hospital psiquiátrico Morelos.
Patrocinador externo (si aplica):	N/A
Lugar y fecha:	Hospital de Psiquiatría Morelos Abril a Julio 2021
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	De acuerdo con diversos estudios a nivel internacional, la posibilidad de que aparezcan alteraciones en el sueño en niños y adolescentes puede variar desde el 30 al 70%. Distintos estudios reportan que las alteraciones del sueño pueden estar relacionadas a mayores riesgos al corazón, así como atención deficiente, problemas de control de los impulsos, exceso de energía, bajo rendimiento académico. Sin embargo, esta situación no se ha investigado a fondo en la población mexicana. Tenemos como objetivo conocer la frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años que

	viven en el área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos.
Procedimientos:	Como parte del estudio se realizará al participante de 12 a 17 años una serie de preguntas sobre algunos datos personales, una entrevista, así como la aplicación de un cuestionario de trastornos del sueño en niños y adolescentes, el cual consta de 20 preguntas sobre trastornos del sueño, así como un apartado de 10 preguntas sobre hábitos del sueño el cual toma un promedio de 30 min para su llenado.
Posibles riesgos y molestias:	Podría existir molestia por parte de los participantes para reconocer algún problema con el sueño.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	En caso de que el participante cuente con un resultado positivo en la entrevista o el cuestionario, será canalizado por escrito para recibir atención médica en el Hospital de Psiquiatría Morelos.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	En caso de tener resultado positivo se le comunicará el resultado al familiar responsable del participante. Así mismo será enviado por escrito para recibir atención médica en el Hospital de Psiquiatría Morelos. En caso de que no se encuentren trastornos del sueño se entregará información sobre medidas de higiene del sueño.
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente.
Privacidad y confidencialidad:	También se ha dado la seguridad plena de que no se le identificará al participante en las presentaciones, en cualquier modalidad, que deriven de este estudio; que los datos relacionados con su privacidad serán manejados en forma confidencial; y que se le proporcionará la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque está pudiera hacer cambiar de parecer respecto a la permanencia en el mismo.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.

Si acepto que mi familiar o representado participe y que se realice el Electroencefalograma para este estudio.

Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Miguel Palomar Baena. Matrícula 8708029. Mail: miguel.palomar@imss.gob.mx

Colaboradores: Dra. Perla Yasadhara López Farías, R3 PSQ. Mail: lopez.farias.perla@gmail.com Teléfono: 5545783653

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Calle Seris y Zaachila S/N, Col. La Raza, Alcaldía Azcapotzalco. C.P. 02990, CDMX. Tel. (55) 57245900 extensión 23015, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma de ambos
padres o tutores o representante

Nombre y firma de quien
obtiene el consentimiento legal

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma
firma

Nombre, dirección, relación y
firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

ANEXO 2



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de asentimiento en menores de edad (12 a 17 años)

Nombre del estudio: Frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años del área de influencia del hospital psiquiátrico Morelos.

Número de registro institucional:

Objetivo del estudio y procedimientos: Tenemos como objetivo conocer la frecuencia de trastornos del sueño en adolescentes de 12 a 17 años que viven en el área de influencia del Hospital de Psiquiatría Morelos.

Hola, mi nombre es Perla Yasadhara López Farías y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para

conocer acerca de Trastornos del sueño en adolescentes y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en contestar una serie de preguntas sobre algunos datos personales, así como la aplicación de un cuestionario de trastornos del sueño en niños y adolescentes, el cual consta de 20 preguntas sobre trastornos del sueño, así como un apartado de 10 preguntas sobre higiene del sueño, toma un promedio de 10-15 min.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. (Si se proporcionará información a los padres, favor de mencionarlo en la carta)

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no quieres participar, déjalo en blanco.

Si quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____

ANEXO 3

CUESTIONARIO PARA DETECTAR TRASTORNOS DEL SUEÑO EN ADOLESCENTES

Nombre del paciente: _____ Fecha: _____
 No Afiliación _____ Edad: _____ Sexo: _____
 Grado escolar: _____ Teléfono _____ Domicilio _____
 Tienes alguna enfermedad médica, neurológica o psiquiátrica? Si No
 ¿Cuál? _____
 ¿Qué medicamentos tomas? _____

Esta encuesta se ha diseñado para saber cómo has estado durmiendo los últimos 3 meses.
 Instrucción: Marca con una "x" en el recuadro de opciones, de acuerdo a la pregunta.

1) En los últimos 3 meses, ¿te costó trabajo quedarte dormido?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

2) En los últimos 3 meses, ¿despertaste a la mitad de tu sueño, y tuviste dificultad para volverte a dormir?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

3) En los últimos 3 meses, ¿despertaste muy temprano (una hora o más antes de lo acostumbrado), y tuviste dificultad para volverte a dormir?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

4) En los últimos 3 meses ¿te costó trabajo despertarte por las mañanas, aun con el uso del despertador?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

5) En los últimos 3 meses ¿tuviste demasiado sueño durante el día, "te caías de sueño"?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

6) En los últimos 3 meses ¿Has notado o te han dicho que te despiertas durante la noche con la sensación de falta de aire o dificultad para respirar?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

7) En estos últimos 3 meses ¿te han dicho que roncas por las noches?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

8) En los últimos 3 meses ¿te desvelaste por hacer trabajos escolares, ir a fiestas o reuniones sociales?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

9) En los últimos 3 meses ¿tuviste pesadillas constantes (sueños de muerte, persecución, catástrofes, peligros, etc.) que te dejaron recuerdos desagradables al momento del despertar?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana Anota si el despertar fue antes de las 12 PM Entre las 12 y 3 AM Después de las 3 AM

10) En los últimos 3 meses ¿te han dicho que te levantas por las noches asustado, sudoroso y desorientado, sin que tú recuerdes que lo hiciste?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana Anota si el despertar fue antes de las 12 PM Entre las 12 y 3 AM Después de las 3 AM

11) En los últimos 3 meses ¿te han dicho que te sientas, te paras o caminas dormido, sin que tú recuerdes que lo hiciste?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana

12) En los últimos 3 meses, antes de dormir ¿tuviste sensación de hormigueo o inquietud en las piernas, con la necesidad urgente de moverlas para aliviar el malestar?
 Nunca 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana más de 5 veces a la semana Anota si te han dicho que estos movimientos desaparecen al quedarte dormido _____

<p>13) En los últimos 3 meses ¿mientras dormías, tuviste la sensación de quedarte paralizado sin poderte levantar, mover o gritar?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces a la semana <input type="checkbox"/> más de 5 veces a la semana</p> <p>Anota si esto ocurrió al quedarte dormido o al despertar _____</p>
<p>14) En los últimos 3 meses ¿tuviste ataques de sueño irresistible que te impedían permanecer despierto durante el día?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces a la semana <input type="checkbox"/> más de 5 veces a la semana</p>
<p>15) En los últimos 3 meses ¿sentiste debilidad al grado de caerte o casi desmayarte?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces a la semana <input type="checkbox"/> más de 5 veces a la semana</p>
<p>16) En los últimos 3 meses ¿te orinaste en la cama mientras dormías?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces a la semana <input type="checkbox"/> más de 5 veces a la semana</p>
<p>17) En los últimos 3 meses ¿te dijeron que rechinas o aprietas los dientes mientras duermes?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces a la semana <input type="checkbox"/> más de 5 veces a la semana</p>
<p>18) En los últimos 3 meses ¿Te han dicho que hablas dormido?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces a la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces a la semana <input type="checkbox"/> más de 5 veces a la semana</p>
<p>19) En caso de que en los últimos 3 meses hayas presentado alguna alteración del sueño (desvelos, sueño excesivo, despertares por las noches, ataques de sueño, pesadillas, sonambulismo u otro), anota si te afectó en las siguientes áreas. Puedes elegir una o varias opciones:</p> <p><input type="checkbox"/> Afectó mi funcionamiento normal (obligaciones, cansancio, ganas de ayudar)</p> <p><input type="checkbox"/> Me causó problemas con mi familia (regaños o enojos de la familia, castigos)</p> <p><input type="checkbox"/> Me causó problemas en la escuela (en calificaciones, cumplimiento de tareas)</p> <p><input type="checkbox"/> Mi estado de ánimo empeoró (mal humor, poco tolerante, triste o nervioso)</p> <p><input type="checkbox"/> No me afectó en nada</p>
<p>20) Señala la calidad del sueño que has tenido en los últimos 3 meses</p> <p><input type="checkbox"/> Buena: si regularmente despiertas motivado, fresco y descansado</p> <p><input type="checkbox"/> Regular: si despiertas generalmente con sueño y/o cansancio, pero sin mal humor</p> <p><input type="checkbox"/> Mala: si regularmente despiertas enojado, con sueño y cansado</p>
<p>En caso de que tengas algún otro problema del sueño no mencionado anteriormente, descríbelo: _____</p>

Las siguientes preguntas son para conocer tus hábitos de sueño.

Instrucción: Elije una respuesta marcando con una "X" el cuadro correspondiente y anota en las líneas lo que se pide (recuerda que estas preguntas evalúan hábitos)

<p>1b) Habitualmente, ¿cuántas horas duermes por la noche?</p> <p><input type="checkbox"/> menos de 3 hrs <input type="checkbox"/> más de 3, menos de 7 hrs <input type="checkbox"/> más de 7, menos de 9 hrs <input type="checkbox"/> más de 9 hrs.</p>
<p>2b) Habitualmente, ¿cuánto tiempo tardas para quedarte dormido?</p> <p><input type="checkbox"/> menos de 10 minutos <input type="checkbox"/> de 10 a 30 minutos <input type="checkbox"/> de 31 a 60 minutos <input type="checkbox"/> más de 60 minutos</p>
<p>3b) ¿Sueles tener una rutina o conducta frecuente que te ayude a dormir? (como: bañarte, leer, rezar, usar pijama o cualquier otra conducta antes de dormir)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> casi nunca <input type="checkbox"/> casi siempre <input type="checkbox"/> siempre</p>
<p>4b) La hora en que te acuestas y te levantas la mayoría de los días, ¿es normalmente la misma?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> casi nunca <input type="checkbox"/> casi siempre <input type="checkbox"/> siempre</p> <p>Anota la hora en que te duermes: _____</p>
<p>5b) ¿Acostumbras dormir durante el día (siesta)?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> casi nunca <input type="checkbox"/> casi siempre <input type="checkbox"/> siempre</p> <p>Indica el tiempo total de sueño (siesta) en horas y minutos: _____</p>
<p>6b) ¿Acostumbras hacer cualquiera de las siguientes actividades 1 hora antes de dormir: ver televisión o leer en la cama, hacer ejercicio, jugar, hacer tarea o cenar? Indica cuales:</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> casi nunca <input type="checkbox"/> casi siempre <input type="checkbox"/> siempre</p>
<p>7b) En las tardes o noches ¿acostumbras tomar bebidas que contienen alcohol, chocolate, cafeína o taurina, (refresco, café, té negro, bebidas energizantes como Red Bull, Bum, Monster o cualquier otra)?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> casi nunca <input type="checkbox"/> casi siempre <input type="checkbox"/> siempre</p> <p>Indica cuales y a qué hora los tomas: _____</p>
<p>8b) ¿Acostumbras tomar líquidos en cantidades equivalentes a un vaso grande (600ml), 1hr antes de dormir?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> casi nunca <input type="checkbox"/> casi siempre <input type="checkbox"/> siempre</p>
<p>9b) Las preocupaciones o los pendientes, ¿suelen quitarte el sueño?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> casi nunca <input type="checkbox"/> casi siempre <input type="checkbox"/> siempre</p>
<p>10b) El lugar donde duermes, ¿se mantiene por las noches, sin ruidos, sin luz, sin mucho frío o calor?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> casi nunca <input type="checkbox"/> casi siempre <input type="checkbox"/> siempre</p>