

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-LEÓN**

**Área de Conocimientos Ciencias Médicas
Área de conocimiento específica Medicina**



Tesis para optar al título de Médico General.

Línea de investigación 9: Comportamiento humano y salud mental.

Tema:

“Prevalencia de trastornos del sueño y factores asociados en médicos residentes de León en el período de junio a noviembre del 2024”

Autores: Br. María Vanessa Leonor Alejandra Verhelst Lanza. 17-04670-0

Br. Nathalia Belén Velásquez Picado. 19-00008-0

Tutor: Dr. Guillermo Alejandro Solís Zepeda.

Especialista en Medicina Interna. Msc. Toxicología clínica

Msc. Salud pública.

León, 11 de febrero, 2025

“2025: 46/19 ¡Siempre más allá, avanzando en la Revolución!”

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-LEÓN**

**Área de Conocimientos Ciencias Médicas
Área de conocimiento específica Medicina**



Tesis para optar al título de Médico General.

Línea de investigación 9: Comportamiento humano y salud mental.

Tema:

“Prevalencia de trastornos del sueño y factores asociados en médicos residentes de León en el período de junio a noviembre del 2024”

Autores: Br. María Vanessa Leonor Alejandra Verhelst Lanza. 17-04670-0

Br. Nathalia Belén Velásquez Picado. 19-00008-0

Tutor: Dr. Guillermo Alejandro Solís Zepeda.

Especialista en Medicina Interna. Msc. Toxicología clínica

Msc. Salud pública.

León, 11 de febrero, 2025

“2025: 46/19 ¡Siempre más allá, avanzando en la Revolución!”

Dedicatoria

“El sueño, es una roca solidaria en donde el águila del alma anida. Soñad, Soñad, entre la vida diaria” Alfonso Cortez.

A Dios.

A nuestras familias por todo el apoyo brindado.

Agradecimientos

A Dios, por ser nuestro guía.

A nosotras mismas, por siempre perseverar para alcanzar el éxito.

A nuestro querido tutor por su guía, orientación y dedicación, ha sido fundamental para el desarrollo de este estudio.

Finalmente, a todas las personas que han participado y colaborado de alguna manera en la elaboración de este estudio.

Carta de aprobación del tutor

León, noviembre del 2024

A través, del presente manifiesto que la tesis de investigación para optar al título de medicina y cirugía general, titulada “**prevalencia de trastornos del sueño y factores asociados en médicos residentes de un Hospital de León en el periodo de junio a noviembre del 2024**”, realizada por las estudiantes María Vanessa Leonor Alejandra Verhelst Lanza y Nathalia Belén Velásquez Picado.

Cumple con los criterios metodológicos del reglamento de pre y posgrado que establece la Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua-León (UNAN-León). Por lo tanto, considero que está preparada para ser presentada y defendida ante las y los honorables miembros del comité académico evaluador designado por su autoridad.

Sin más que hacer referencia, les deseo éxitos en sus actividades académicas.

Atentamente,

Tutor: Dr. Guillermo A. Solís Zepeda.

Especialista en medicina interna.

Msc. Toxicología clínica. Msc. Salud pública.

Resumen

Objetivo: Describir la prevalencia de los trastornos del sueño y factores asociados en los médicos residentes de León en el periodo de junio a noviembre del 2024.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo transversal analítico, donde se evaluaron 62 médicos residentes a los cuales se aplicaron las siguientes escalas: cuestionario de calidad de vida SF-12, cuestionario de trastornos del sueño de Monterrey, escala Hamilton para ansiedad y depresión. Para determinar la relación entre los factores asociados y los trastornos del sueño, se utilizó la razón de prevalencia (RP), con su respectivo intervalo de confianza del 95% y el valor de $p < 0.05$. Para la correlación entre la calidad de vida y los trastornos del sueño se determinó mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados: Los trastornos del sueño que se encontraron fueron somnolencia diurna excesiva (98.4%), insomnio (73%), piernas inquietas y pesadillas (93.1%). Los factores asociados significativos fueron ansiedad ($p < 0.00$), depresión ($p < 0.01$), alcohol y tabaco ocasional ($p < 0.05 - 0.00$). El 83.9% de los participantes presentaron una buena calidad de vida. Se encontró una correlación fuerte entre el puntaje total del cuestionario de trastornos del sueño y la calidad de vida (Rho de Spearman 0.57).

Conclusiones: La población fueron adultos jóvenes de 25 a 34 años. La prevalencia de trastornos del sueño en los médicos residentes se encontró en el 100% de la población. Los servicios médicos más afectados fueron medicina interna y cirugía general.

Palabras claves: Trastornos del sueño, calidad de vida, ansiedad, depresión.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| DEDICATORIA | 3 |
| AGRADECIMIENTOS | 4 |
| CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR..... | 5 |
| RESUMEN..... | 6 |
| INTRODUCCIÓN | 8 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 11 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 12 |
| HIPÓTESIS..... | 13 |
| OBJETIVOS..... | 14 |
| MARCO TEÓRICO | 15 |
| 1.Fisiología del sueño. | 16 |
| 2. Neuroquímica del estado de alerta y del sueño..... | 17 |
| 3. Principales funciones cognitivas afectadas con la pérdida del sueño. | 17 |
| 4. Factores asociados al desarrollo de trastornos del sueño. | 18 |
| 5. El sueño en médicos residentes..... | 20 |
| 6. Trastornos del sueño. | 22 |
| 7. Calidad de vida | 29 |
| DISEÑO METODOLÓGICO..... | 30 |
| OPERALIZACIÓN DE VARIABLES: | 34 |
| RESULTADOS..... | 39 |
| DISCUSIÓN..... | 46 |
| CONCLUSIONES | 49 |
| RECOMENDACIONES | 50 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 52 |
| ANEXOS..... | 56 |

Introducción

Los trastornos del sueño conforman un grupo muy variado y múltiple de procesos. Existen diferentes patologías que concomitan con algún trastorno del sueño como un síntoma más. En la práctica clínica, es difícil encontrar una enfermedad que no altere el sueño durante la noche o provoque somnolencia durante el día.

La somnolencia diurna excesiva es uno de los trastornos del sueño de mayor incidencia en general. Esta reduce sustancialmente la calidad de vida y rendimiento académico. También ha sido descrita como causa de accidentes de tránsito. Otro trastorno del sueño frecuente en la población es el insomnio. Se caracteriza por la dificultad o incapacidad continua de iniciar el sueño, mantenerlo, o la sensación de que el mismo no es restaurador. (1)

Los trastornos de ansiedad y depresión son frecuentes en la población general y tienen una relación bidireccional con los trastornos del sueño. Estos afectan la calidad del sueño y a su vez la falta del sueño puede agravar los síntomas de ansiedad y depresión. Las alteraciones del sueño son más frecuentes e intensas en los periodos agudos, pero pueden persistir largo tiempo.

Las consecuencias de la privación del sueño afectan el comportamiento y el estado de ánimo, también pueden alterar las funciones cognitivas disminuyendo la atención selectiva y la memoria; lo que ocasiona un deterioro significativo en el rendimiento laboral y aumentando la posibilidad de errores o accidentes laborales.

Muchas investigaciones sugieren que existe un aumento global en la frecuencia de los diferentes trastornos del sueño, puede ser porque hay mayor información sobre ellos y por lo tanto se diagnostican más; pero también puede ser debido a un verdadero aumento en su incidencia que quizás está influenciado por el ritmo de vida actual que, ya no respeta las horas dedicadas al sueño.

Antecedentes

La estabilidad del horario de sueño y vigilia a lo largo del tiempo es un factor particularmente importante que contribuye a la salud. La interrupción del ritmo circadiano se asocia con mala salud mental y disminución en la calidad de atención, afectando el ámbito psicosocial de las personas. (2)

En México, 2010, Loría J, Rocha J, Márquez G, realizaron un estudio observacional de tipo transversal donde evaluaron el patrón y la calidad de sueño predominante en médicos residentes de diferentes especialidades, así como su relación con la ansiedad, depresión y el consumo de sustancias. Se estudiaron 56 médicos residentes de anestesiología, pediatría, medicina interna, urgencias y cirugía. En los resultados obtuvieron que 87,5% consumían café, 51,8% bebidas alcohólicas, 37,5% cigarrillos, el 46,4% mostraron rasgos de ansiedad y el 37,5% de depresión. Se encontró asociación significativa de los patrones de sueño corto y especialidad de urgencias, ansiedad y consumo de café. (3)

En Brasil, 2016, Malta K, Bittencourt A, et al, evaluaron la calidad del sueño y la somnolencia diurna de médicos residentes y estudiantes de medicina. Observaron que los residentes presentaron una peor calidad y menor duración del sueño en comparación con los estudiantes de pregrado; concluyendo que ambas poblaciones tenían privación del sueño. (4)

En Brasil, 2016, Aguiar M, Medeiros F, Mereiles V, et al; publicaron un estudio transversal analítico. El objetivo fue investigar la calidad de sueño, somnolencia diurna y su relación con la ansiedad, fobia social y síntomas depresivos. Se analizaron 59 residentes de psiquiatría, 59.3% tuvieron baja calidad del sueño y 28.8% una excesiva somnolencia diurna. También, observaron que solo el 20% de los residentes consultaron por trastornos del sueño y de esta población, 54.2% estaba usando medicación para dormir. (5)

En Paraguay, 2016, Morínigo N, Godoy G, González R, realizaron un estudio transversal donde evaluaron hábitos de sueño, somnolencia diurna, uso de fármacos para dormir y estimulantes de la vigilia en residentes de primer año. Se analizaron 56 médicos, se halló en 71.4% que las horas de sueño fueron entre 4 a 6 horas, mientras

que 14.3% duermen menos de cuatro horas diarias. El 82.1% presentó somnolencia diurna y 3.6% utilizaban inductores del sueño. (6)

En EEUU, 2018, Weaver M, Vetter C, Rajaratnam S, et al; realizaron un estudio cohorte prospectivo donde determinaron la asociación entre trastornos del sueño, depresión y ansiedad en los médicos del hospital. De 416 médicos participantes el 40.9% presentaron trastornos del sueño y en el screening de ansiedad y depresión el 21.6% salieron positivos; encontrándose una asociación significativa entre los trastornos del sueño, ansiedad y depresión. (7)

En EEUU, 2021, Fang Y, Forger D, Frank E, et al; realizaron un estudio de cohorte sobre la variabilidad del sueño y depresión en médicos residentes. Se analizaron 2115 médicos en formación, donde se encontró una asociación significativa ($p= 0.0012$) entre el incremento de la variabilidad de las horas de sueño y la aparición de los síntomas depresivos. (2)

En Perú, 2021, Arriola L, Palomino K, y Quintana L llevaron a la práctica un estudio transversal analítico, donde se examinó la calidad del sueño y antojos por azúcares en residentes durante la pandemia. En los resultados se observaron que el 89.71% presentaron problemas del sueño, encontrándose una asociación entre problemas de sueño y la necesidad de comer más. (8)

En Ecuador, 2021, Arteaga M, realizó una revisión bibliográfica de 32 investigaciones, en la cual estudió los efectos y deterioro de todas las habilidades del médico residente, como consecuencia de la privación del sueño por turnos de 24 horas. De los resultados se destacó que las guardias, donde existe privación del sueño, alteran las capacidades cognitivas; provocando somnolencia, errores médicos y falta de atención, principalmente al final de su jornada. (9)

En Siria, 2022, Jassem M, Abdelwahed N, Alyousbashi A, et al, realizaron un estudio transversal analítico. Tuvo como objetivo evaluar la somnolencia diurna y la calidad del sueño entre los médicos residentes de Damasco. En total, 79.5% obtuvieron una pobre calidad del sueño. Las especialidades con peor calidad del sueño fueron medicina nuclear, cirugía, patología y radiología; encontrando que más del tercio (33%) de los residentes sufrían de excesiva somnolencia diurna y más de dos tercios tienen una pobre calidad del sueño. (10)

Justificación

Las alteraciones del sueño pueden explicarse como patrones de sueño insatisfactorios para el individuo. No todos los problemas del sueño son patológicos ni todos precisan tratamiento. En la última década han incrementado los riesgos psicosociales en el trabajo de los residentes, provocando un aumento en la aparición de trastornos del sueño afectando su calidad de vida, así como, las relaciones médico – paciente.

Los trastornos del sueño implican una disminución en el rendimiento y calidad de atención en los médicos residentes porque la falta de sueño afecta directamente la capacidad cognitiva. Conociendo que no hay muchos estudios locales acerca de la relación de los factores asociados, y la disminución de la calidad de vida con los trastornos del sueño; se decidió analizar a esta población específica debido a la alta carga y estrés laboral al que están sometido día a día.

En los últimos años ha aumentado la prevalencia de los trastornos del sueño y su relación en el desarrollo de depresión y ansiedad en los médicos residentes. Se ha observado que los médicos con depresión tienen 6 veces más probabilidades de cometer un error en la práctica. Estos factores tienen una relación bidireccional, afectando la salud mental y física; convirtiéndolos en una población vulnerable.

Este estudio tiene valor teórico porque servirá de base para futuras investigaciones sobre los trastornos del sueño con sus factores asociados o temas similares. También se podrá darle más enfoque a la salud mental para tomar conciencia sobre la importancia del autocuidado porque solo cuando se está mental y emocionalmente estable se puede obtener una mejor calidad de vida, aumentar la productividad, mejorar la salud física y ofrecer un buen servicio de atención.

Planteamiento del problema

El sueño es un ciclo constante, periódico y fácilmente reversible que se representa por una inactividad relativa, en el que ocurren múltiples cambios fisiológicos en la respiración, a nivel cardiovascular, musculoesquelético, temperatura y función hormonal. (11)

Las personas duermen durante una tercera parte de su vida y la calidad con la que lo hacen determina su desempeño día a día. En los seres humanos con una mala higiene del sueño se les dificulta conciliar el sueño, despiertan varias veces por la noche y al día siguiente se sienten agotados, somnolientos y su rendimiento está disminuido.

Los trastornos del sueño son frecuentes en la sociedad actual y pueden afectar la productividad académica o laboral, provocar accidentes en el trabajo, alteraciones emocionales y sociales, también puede exacerbar problemas médicos o psiquiátricos serios. Entre sus múltiples repercusiones, el impacto en la calidad de vida es significativo. La falta de un descanso adecuado provoca irritabilidad, fatiga y cambios en el estado de ánimo. Asimismo, la disminución de la energía y la motivación afecta la participación en actividades recreativas y el disfrute de la vida cotidiana. (6)

Los médicos residentes son una población vulnerable para desarrollar trastornos del sueño, debido a la continua exposición a niveles elevados de estrés y altas cargas laborales. Este grupo no solo están en riesgo por sus elevados volúmenes de trabajo, sino también debido al constante estudio y actualizaciones para sus correspondientes evaluaciones en la residencia, lo que lleva a una disminución en sus horas de sueño.

En Nicaragua, los efectos de la privación del sueño en médicos residentes han recibido poco interés, pero, en los últimos años se han publicado dos investigaciones sobre este tópico donde se ha evaluado la calidad del sueño y la relación con el síndrome de burnout. Sin embargo, se considera que aún se encuentran vacíos de conocimiento sobre este tema, puesto que se sabe que un sueño insuficiente puede influir en la adecuada realización del trabajo y bienestar general. Por lo antes descrito, es importante conocer:

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos del sueño y factores asociados en los médicos residentes de León en el período de junio a noviembre del 2024?

Hipótesis

Hipótesis alternativa:

La ansiedad y depresión son los principales factores asociados al desarrollo de trastornos del sueño en médicos residentes.

Hipótesis nula:

La ansiedad y depresión no son los principales factores asociados al desarrollo de trastornos del sueño en médicos residentes.

Objetivos

Objetivo general:

Describir la prevalencia de los trastornos del sueño y factores asociados en los médicos residentes de León en el período de junio a noviembre del 2024.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de los médicos residentes.
2. Determinar la frecuencia de los trastornos del sueño más comunes en los médicos residentes.
3. Identificar los factores asociados de los trastornos del sueño más comunes en los médicos residentes.
4. Medir la calidad de vida de los médicos residentes.
5. Correlacionar los trastornos del sueño más frecuentes con la calidad de vida en los médicos residentes.

Marco Teórico

El dormir es el resultado de un proceso fisiológico interesante, sin embargo, hasta los últimos años la fisiología y funciones biológicas del sueño han sido esclarecidas. En la actualidad, es considerado indispensable para la salud integral de todos los seres humanos.

El sueño es un estado de disminución de la conciencia y de la probabilidad de reaccionar a los estímulos que nos rodean. Es un proceso reversible, lo cual lo diferencia de otras condiciones patológicas como el coma, y se produce como un ciclo de 24 horas conocido como ciclo circadiano. Tiene una organización y características específicas, que permiten identificar tanto los patrones normales como anormales del sueño en el ser humano. Su evolución a lo largo de la vida ha experimentado transformaciones significativas, especialmente en la sociedad actual. (12)

La postura de The American Academy of Sleep Medicine (AASM) es que el sueño es indispensable para la salud. Debido a las importantes relaciones del sueño con la salud y las enfermedades crónicas, la información sobre el sueño debería tener un lugar destacado en la educación sobre la salud desde educación materna hasta la universidad, en la facultad de medicina, en la educación médica de posgrado y en los programas educativos para otros profesionales de la salud. Los médicos deben de indagar sobre los hábitos de sueño, los síntomas de los trastornos del sueño y el ritmo circadiano durante el encuentro con los pacientes, y los hospitales y los centros de atención a largo plazo deben optimizar las condiciones del sueño. (13)

Todavía no está claro de por qué dormimos, hay diferentes teorías acerca de las funciones del sueño, por ejemplo: regulación y restauración de la actividad eléctrica cortical, consolidación de la memoria, regulación térmica, activación inmunológica, eliminación de radicales libres acumulados durante el día, restablecimiento o conservación de la energía, regulación metabólica, endocrina y homeostasis sináptica. (14)

1.Fisiología del sueño.

Cuando dormimos suceden cambios característicos de la actividad eléctrica cerebral que son fundamentales para dividir el sueño en sus respectivas fases. Para conocer la fisiología del sueño, se debe entender que, es un complejo proceso fisiológico; relacionado con el mantenimiento de la homeostasis y la neuroplasticidad, regulado por mecanismos celulares y moleculares.

1.1 Fases del sueño.

El sueño se divide en dos grandes fases que, normalmente, se efectúan siempre en la misma sucesión: todo episodio de sueño comienza con el sueño sin movimientos oculares rápidos (No REM), que tiene varias fases, y después pasa al sueño con movimientos oculares rápidos (REM).

Una persona promedio pasa aproximadamente entre 70 a 100 minutos en el sueño no REM para después entrar al sueño REM, el cual puede durar entre 5 a 30 minutos, y este ciclo se repite cada hora y media durante toda la noche de sueño. Por esa razón, a lo largo de la noche pueden presentarse normalmente entre 4 y 6 ciclos de sueño REM. (14)

Sueño no REM:

Fase 1 (N1): esta fase corresponde con la somnolencia o el inicio del sueño ligero, en ella es muy fácil despertarse, la actividad muscular disminuye paulatinamente y pueden observarse algunas breves sacudidas musculares súbitas que a veces coinciden con una sensación de caída (mioclonías hípnicas). Fase 2 (N2) físicamente la temperatura, la frecuencia cardíaca y respiratoria comienzan a disminuir paulatinamente. Fase 3 (N3) esta es la fase de sueño más profunda.

Sueño REM:

El componente físico es controlado por el sistema simpático y se caracteriza por la presencia de movimientos oculares rápidos; físicamente el tono de todos los músculos disminuye (con excepción de los músculos respiratorios y los esfínteres vesical y anal), así mismo la frecuencia cardíaca y respiratoria se vuelve irregular e incluso

puede incrementarse y existe erección espontánea del pene o del clítoris. Durante el sueño REM se producen la mayoría de las ensoñaciones.

2. Neuroquímica del estado de alerta y del sueño.

Un mecanismo reconocido es la oscilación y balance local y regional entre sustancias promotoras del sueño (citoquinas, ácido gamma-amino-butírico (GABA), prostaglandinas, adenosina, óxido nitroso, ATP extracelular, factor nuclear kappa B, sustancia P, serotonina y orexina) en contraposición a otras promotoras de la vigilia (acetilcolina, norepinefrina, hipocretina, glutamato, histamina) (12)

El reloj biológico circadiano está ubicado en el núcleo supraquiasmático del hipotálamo (NSQ), marcando ritmos endógenos en ciclos ligeramente superiores a 24 horas. Este marcapasos interno actúa como regulador, comandando relojes secundarios ubicados en otros núcleos y órganos.

3. Principales funciones cognitivas afectadas con la pérdida del sueño.

| Principales funciones cognitivas afectadas con la pérdida del sueño |
|---|
| Atención sostenida intencional: la atención se vuelve variable e inestable y se incrementa los errores de omisión y comisión. |
| Enlentecimiento cognitivo |
| El tiempo de reacción se prolonga |
| La memoria de corto plazo de trabajo disminuye |
| Se afecta la adquisición de tareas cognitivas (aprendizaje) |
| Aumentan las respuestas perseverativas |
| Toma decisiones más arriesgadas |
| El desempeño inicial de las tareas es bueno al inicio, pero se deteriora con las tareas de larga duración |
| Alteración de la capacidad de juicio |
| Disminución de la flexibilidad cognitiva |
| Alteraciones del humor: irritabilidad, enojo |
| Disminuye la autovigilancia y autocrítica |
| Fatiga excesiva y presencia de microsueños involuntarios |

Bibliografía: Carrillo P, Ramírez J, Magaña K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Rev Fac Med UNAM. 2013; 56(4): 5-15

4. Factores asociados al desarrollo de trastornos del sueño.

4.1 Sueño y alcohol.

Se ha estudiado los efectos del alcohol en el sistema nervioso, ya que inhibe y disminuye la actividad de los receptores glutamatérgicos de tipo NMDA y los canales de calcio tipo L, por otro lado, potencia la actividad de los receptores GABA A, los de glicina y receptores serotoninérgicos de tipo 5HT. (15)

Investigaciones clínicas en pacientes alcohólicos han reflejado que, durante los períodos de consumo y abstinencia, se eleva la probabilidad de desarrollar un trastorno del sueño que va desde el insomnio hasta la apnea obstructiva del sueño. Un ensayo clínico actual aseguró el efecto negativo del alcohol sobre la duración total del sueño, también confirmó que aun consumiendo dosis bajas de alcohol (menor de 80 ml) durante la noche puede haber un efecto rebote, es decir, incrementa el estado de alerta en la segunda mitad, fragmentando el sueño y aumentando la fatiga diurna. (16)

4.2 Sueño, café y bebidas energéticas.

Con relación al sueño, es muy conocido el efecto de la cafeína sobre este, incrementando su latencia, disminuyendo la duración total y consolidación e intensifica la actividad motora mientras dormimos. Ciertas investigaciones han demostrado que el consumo de bebidas energéticas incrementa de forma considerable la frecuencia de insomnio y la reducción del tiempo total del sueño (menor de cuatro horas), además la presencia de somnolencia diurna excesiva. (14)

4.3 Sueño y tabaquismo.

Actualmente se ha investigado los efectos del tabaquismo prolongado (aproximadamente veinte cigarrillos al día por trece años) sobre el sueño, la mayoría de investigaciones han demostrado los efectos de la nicotina en los fumadores provocando períodos más cortos de sueño, una mayor latencia (tiempo que tarda en conciliar el sueño), aumento de apneas y movimientos motores durante el sueño. También refirieron una menor calidad de sueño con respecto a los no fumadores. Los niveles sanguíneos de nicotina se relacionan de forma inversa con la duración de la fase tres del sueño No REM. Se ha demostrado que estos efectos negativos son significativos aún en fumadores pasivos. (17)

4.4 Sueño y drogas

Las consecuencias del uso de drogas sobre el sueño dependen de la sustancia utilizada, sin embargo, se ha comprobado que tanto en su uso como en abstinencia los consumidores tienen diferentes problemas de sueño. El consumo de cannabis a dosis elevadas disminuye la fase REM y la última fase del sueño No REM. Además, se relaciona con un sueño más fragmentado y el incremento de movimientos de las extremidades inferiores durante este. La abstinencia de cannabis disminuye la calidad de sueño, aumentando su latencia y produciendo ensoñaciones extrañas. (18)

Los opioides generan reacciones de alerta dependiendo de la dosis, con aumento de la actividad muscular medida en la electromiografía y de los movimientos corporales. El electroencefalograma muestra un aumento de la actividad alfa, y una disminución de las fases de sueño lento profundo y del sueño REM. Las drogas estimulantes, como la cocaína, disminuyen la necesidad de dormir. La cocaína causa un efecto eufórico sobre el estado ánimo, disminuyendo así el tiempo total de sueño. La mayoría de veces, los consumidores no tienen la percepción sobre tener una alteración del sueño o un sueño no reparador. Durante el período de abstinencia aumenta la somnolencia diurna. (18)

4.5 Sueño y vida estudiantil.

En los últimos años, ha cobrado importancia la detección de trastornos del sueño en los adultos jóvenes, fundamentalmente por la relación que estos trastornos muestran con problemas de aprendizaje, bajo rendimiento escolar, así como con diferentes patologías crónicas. El aumento en la demanda académica, tareas y actividades, situaciones sociales y personas pueden influir negativamente en su calidad de sueño.

Hay una falta de instrucción y educación sobre el sueño y los trastornos del sueño en los planes de estudio de las escuelas de medicina y en la educación médica de posgrado. Una encuesta multinacional de facultades de medicina encontró que la cantidad promedio de tiempo dedicado a la educación sobre el sueño es de poco menos de 2,5 horas, y el 27% respondió que su facultad de medicina no ofrece educación sobre el sueño. De manera similar, una encuesta de directores de programas de residencia pediátrica en 10 países encontró que la cantidad promedio de tiempo dedicado a la educación del sueño es de 4,4 horas, y el 23% respondió que su programa no proporciona educación del sueño. (13)

5. El sueño en médicos residentes.

Se conoce que para mantener una buena salud y bienestar lo recomendable es dormir entre siete y ocho horas por la noche, no obstante, hay evidencia de que cada persona debe satisfacer su cuota de sueño para tener un buen desempeño diario. Existen diferentes patrones de sueño: 'sueño corto', personas que necesitan una media de cinco horas diarias de descanso de nocturno; 'patrón largo', que duermen más de nueve horas diarias; 'patrón intermedio', son la mayoría de personas, los que duermen entre siete y ocho horas. (19)

A medida que nuestros sistemas de salud se han centrado en mejorar la experiencia del paciente, mejorar la salud de la población y reducir los costos, el agotamiento de los médicos ha crecido hasta alcanzar proporciones epidémicas, lo que representa una amenaza central para lograr este "triple objetivo". Mejorar la calidad laboral de los médicos no es opcional, sino esencial. Al recordar a Hipócrates, quien una vez afirmó: "Todo en exceso se opone a la naturaleza", también se debe abordar las horas de

servicio y las responsabilidades de los médicos y al mismo tiempo tomar medidas para comprender y abordar la cuestión del papel central del sueño en la contribución al agotamiento. Antes de que podamos sanar a otros, primero debemos sanarnos a nosotros mismos. (20)

La falta de sueño afecta de manera diferente a muchas categorías de médicos, según el tipo de actividad que se requiere durante la noche. Durante su formación, los residentes se involucran en horarios de turnos nocturnos, lo que los somete a una privación aguda y alteración del sueño, así como a estrés y fatiga. Ya que su residencia dura varios años, esta perturbación se vuelve crónica. Además, el deterioro cognitivo entre los residentes es particularmente preocupante, ya que puede causar errores médicos que podrían dañar a los pacientes. (21)

Una revisión clínica proporcionó evidencia de que los problemas del sueño se correlacionaban como un obstáculo en el aprendizaje, especialmente un aprendizaje declarativo y procedimental deficiente, un rendimiento neurocognitivo y un éxito laboral disminuido. Más allá del rendimiento académico, la falta de sueño se ha asociado con alteraciones en las funciones y estructuras del cerebro. Los investigadores han informado anomalías en el hipocampo, la amígdala y la ínsula, y han indicado alteraciones cerebrales funcionales convergentes en la corteza parietal inferior y el lóbulo parietal superior. La microestructura de la sustancia blanca y el rendimiento cognitivo pueden verse influenciados por la duración del sueño. (22)

Se ha estudiado que luego de veinticuatro horas de turno, sin descanso, el desempeño psicomotor de los trabajadores de la salud es similar al de una persona que consumió alcohol (concentración sanguínea de alcohol mayor a 0.08%). La falta de sueño ha demostrado que puede ocasionar disminución de las habilidades quirúrgicas de los médicos residentes, de modo que, es fundamental no programar cirugía en las últimas horas de turno. La privación crónica se asoció con un comportamiento impulsivo en los residentes, provocando deterioro de la autorregulación, incluida la pérdida de la capacidad de gestionar sus emociones y mantener una atención adecuada.

Por ejemplo, en los residentes de anestesiología que hacen turnos nocturnos se demostró que tienen un alto nivel de somnolencia diurna con respecto a los residentes de medicina ocupacional que no hacen turnos nocturnos. También presentaron privación parcial del sueño, afectando su estado de ánimo y sus capacidades cognitivas. (23)

6. Trastornos del sueño.

Los trastornos del sueño son prevalentes en la población general y se asocian con una importante morbilidad, mortalidad y disminución de la calidad de vida. Sin embargo, suelen ser poco reconocidos y subdiagnosticados entre los profesionales de la salud. Un factor que contribuye a este problema es la falta de educación sobre el sueño y los trastornos del sueño, desde la universidad hasta la formación de grado y posgrado. (24)

Estos trastornos comúnmente se presentan con depresión, ansiedad y cambios cognitivos que deben considerarse a la hora de planificar el tratamiento, así como su manejo. También, las alteraciones crónicas del sueño (insomnio y narcolepsia) son factores de riesgo conocidos para el desarrollo de enfermedades mentales y trastornos por consumo de sustancias. Asimismo, puede exacerbar las manifestaciones de un episodio de enfermedad mental, favoreciendo la intervención temprana para evitar o disminuir el episodio completo. (25)

6.1. Epidemiología.

Múltiples estudios han demostrado que las alteraciones del sueño son más frecuentes de lo que creemos. Por ejemplo, un estudio de investigación realizado en Australia en 2020 con 836 participantes reveló que el 41% de las mujeres y el 42% de los hombres tienen problemas para dormir. Otro estudio realizado en Turquía con 5021 participantes encontró más del 50% de las personas tenían un trastorno del sueño. (26)

Con el aumento del tiempo frente a la pantalla por las noches y el surgimiento de una sociedad de 24 horas, pueden predisponer a aumentos en la prevalencia del insomnio (más común en países del primer mundo). Se ha estimado la prevalencia de trastornos del sueño en distintas poblaciones entre 10% y 30%. El insomnio se ha observado en el 30% de los pacientes, mientras que la hipersomnia diurna tiene una prevalencia del 4%. A pesar de que se han realizado varios estudios epidemiológicos, se dificulta obtener conclusiones precisas de estos, debido a las distintas metodologías utilizadas en la recolección de datos y el reto de hallar una adecuada definición de los trastornos. (27)

La alta prevalencia de dificultades para dormir entre los médicos es el resultado de varios factores. Estos factores incluyen una mayor carga de trabajo académico, trabajo por turnos, horarios impredecibles y problemas de salud mental. Según investigaciones anteriores, otros factores que se encuentran son los siguientes: los residentes deben completar un programa exigente que requiere sesiones de estudio prolongadas y responsabilidades clínicas. Las rotaciones clínicas y las responsabilidades de guardia pueden alterar sus ciclos de sueño. Como resultado, logran causar anomalías en el ritmo circadiano.

6.2. Clasificación.

La tercera edición de la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD) es una versión completamente revisada del manual de nosología de los trastornos del sueño de la American Academy of Sleep Medicine. Es la obra de referencia clave para el diagnóstico de los trastornos del sueño. El ICSD-3 se basa en la identificación de siete categorías principales (28):

1. Insomnio:

- Trastorno de insomnio crónico
- Trastorno de insomnio de corta duración
- Otros trastornos de insomnio
- Síntomas aislados y variantes normales:
 - Tiempo excesivo en cama
 - Dormidor corto (sueño corto)

2. Trastornos respiratorios:

2.1. Síndromes de apnea obstructiva del sueño:

- Síndrome de apnea obstructiva del adulto
- Síndrome de apnea obstructiva pediátrico

2.2. Síndromes de apnea central del sueño:

- Apnea central del sueño con respiración de Cheyne Stokes
- Apnea central del sueño debido un trastorno médico sin respiración de Cheyne Stokes
- Apnea central del sueño debido a la respiración periódica de gran altitud
- Apnea central del sueño debido a un medicamento o sustancia
- Apnea central del sueño primaria
- Apnea central del sueño primaria de la infancia
- Apnea central del sueño primaria del prematuro
- Apnea central del sueño emergente por tratamiento

2.3. Trastornos de hipoventilación relacionados con el sueño:

- Síndrome de hipoventilación por obesidad
- Síndrome de hipoventilación alveolar central congénita
- Hipoventilación central de inicio tardío con disfunción hipotalámica
- Hipoventilación alveolar central idiopática
- Hipoventilación relacionada con el sueño debido a medicamento o sustancia
- Hipoventilación relacionada con el sueño debido a un trastorno médico

2.4. Trastorno del sueño relacionado con la hipoxemia

2.5. Síntomas aislados y variantes normales:

- Ronquido
- Catatrenia

3. Trastornos de hipersomnolencia central:

- Narcolepsia tipo 1
- Narcolepsia tipo 2

- Hipersomnia idiopática
- Síndrome de Kleine Levin
- Hipersomnia debido a trastorno médico
- Hipersomnia debido a medicación o sustancia
- Hipersomnia asociada con trastorno psiquiátrico
- Síndrome de sueño insuficiente
- Síntomas aislados y variantes normales:
 - Sueño largo o dormidor largo

4. Alteraciones del ritmo circadiano:

- Trastorno de retraso de fase sueño vigilia
- Trastorno de avance de fase sueño vigilia
- Ritmo irregular sueño vigilia
- Trastorno del ritmo sueño vigilia fuera de las 24 horas
- Trastorno de trabajo por turnos
- Trastorno de desfase horario (Jet lag)
- Trastorno del ritmo circadiano sueño vigilia no especificado (not otherwise specified/ NOS)

5. Parasomnias

5.1. Parasomnias relacionadas con el sueño No REM:

- Arousal confusional
- Somnambulismo
- Terrores nocturnos
- Trastorno de la alimentación relacionada con el sueño

5.2. Parasomnias relacionadas con el sueño REM:

- Trastorno de conducta del sueño REM
- Parálisis del sueño aislada recurrente
- Pesadillas

5.3. Otras parasomnias:

- Síndrome de explosión cefálica
- Alucinaciones relacionadas con el sueño
- Enuresis del sueño
- Parasomnia debido a un trastorno médico
- Parasomnia debido a medicamento o sustancia
- Parasomnia inespecífica

5.4. Síntomas aislados y variantes normales:

- Somniloquia

6. Trastornos del movimiento relacionados con el sueño:

- Síndrome de piernas inquietas
- Trastorno del movimiento periódico de las extremidades
- Calambres en las piernas relacionados con el sueño
- Bruxismo relacionado con el sueño
- Trastorno del movimiento rítmico relacionado con el sueño
- Mioclonía benigna del sueño de la infancia
- Mioclonía propioespinal en el inicio del sueño
- Trastorno del movimiento relacionado con el sueño debido a un trastorno médico
- Trastorno del movimiento relacionado con el sueño debido a medicamento o sustancia
- Trastorno del movimiento relacionado con el sueño no especificado

Síntomas aislados y variantes normales:

- Mioclonía fragmentaria excesiva
- Temblor hipnagógico del pie y activación muscular alternante de la pierna durante el sueño
- Sacudidas hipnagógicas

7. Otros trastornos del sueño

Apéndice A:

- Insomnio familiar fatal
- Epilepsia relacionada con el sueño
- Cefalea relacionada con el sueño
- Laringoespasma relacionado con el sueño
- Reflujo gastroesofágico relacionado con el sueño
- Isquemia de miocardio relacionada con el sueño

Apéndice B:

Guía para la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10CM), que codifica para los trastornos del sueño inducidos por sustancias.

6.3. Manifestaciones clínicas.

Las alteraciones del sueño pueden empeorar condiciones de salud mental, por ejemplo: depresión, ansiedad y agotamiento; también aumentar el riesgo de desarrollar diversas enfermedades crónicas como, enfermedades cardiovasculares: hipertensión, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular, insuficiencia cardiaca. Enfermedades metabólicas: síndrome metabólico, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, obesidad. Neurológicas: enfermedad vascular cerebral, deterioro cognitivo o demencia. Otros: síndrome de fatiga crónica.

Las manifestaciones clínicas de los trastornos del sueño suelen ser muy variadas, y algunas veces pueden pasar desapercibidas por las personas, es por ello, que cada uno debe ser observado y categorizado de manera personalizada. Los efectos negativos que puede producir una o varias malas noches de sueño son: somnolencia diurna, irritabilidad, problemas de concentración, fatiga, despertares frecuentes durante el sueño, dificultad para conciliar el sueño, pausas respiratorias, respiración bucal y cefaleas matutinas. (29)

6.4. Ansiedad y trastornos del sueño:

La ansiedad es una de las emociones más importantes que ocurre de forma regular en todos los seres humanos. Tiene componentes afectivos, perceptivos, conductuales, fisiológicos, cognitivos, así como componentes genéticos y ambientales. Representa un estado emocional básico. Puede definirse como una respuesta de adaptación al afrontar un peligro o amenaza. La ansiedad en forma patológica se presenta de manera inadecuada o con una gran intensidad y características debilitantes. (30)

Considerando que la ansiedad forma parte de la vida cotidiana, la cual tiene efectos positivos en el desempeño diario y estos son necesarios para la supervivencia del ser humano. En la actualidad el ritmo de vida acelerado, así como la continua exposición a distintos estresores, dando respuestas inadecuadas que incrementan la ansiedad y que producen trastornos del sueño y comparte un sustrato neurofisiológico.

Los síntomas de ansiedad son una respuesta a estímulos persistentes con o sin ningún control sobre estos, y antes objetos o situaciones reales o imaginarias. Cuando el miedo es mayor de lo que justifica la situación o comienza a darse en situaciones inapropiadas o que no lo ameritan.

La ansiedad patológica y los trastornos del sueño tienen una relación bidireccional y se pueden presentar de manera concomitante; compartiendo distintas características cognitivas, sociales o neurológicas.

6.5. Depresión y trastornos del sueño:

La depresión puede influir de manera significativa en el sueño, provocando diversos trastornos relacionados. La relación entre la depresión y los problemas del sueño es compleja, y las alteraciones en el sueño son uno de los síntomas más comunes en las personas con depresión. Los trastornos del sueño pueden contribuir al desarrollo o empeoramiento de la depresión. La privación del sueño puede alterar el equilibrio químico del cerebro, lo que puede influir en los neurotransmisores relacionados con el estado de ánimo, como la serotonina y la dopamina.

La relación entre depresión e insomnio es una vía de dos direcciones. La depresión en sí puede causar insomnio, considerándose un síntoma propio de la enfermedad. Sin embargo, hay un tipo de insomnio que está relacionado con el estrés crónico. Este genera insomnio y ese mantenimiento de la falta de sueño provoca cansancio, apatía, dificultad para tomar decisiones, irritabilidad, y puede llegar a generar un trastorno depresivo, por lo que se confirma esa bidireccionalidad en algunos casos.

En un grupo de personas entre 15 y 100 años el insomnio precedía a la depresión en un 40 % de los casos, mientras que en el 22 % de la muestra ambas patologías se manifestaban a la vez. (31)

7. Calidad de vida

El concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere a cómo una persona percibe su salud física y mental con el pasar del tiempo; es una medida del impacto de la enfermedad en el paciente, su vida diaria, su sentimiento de bienestar y su funcionalidad. (32)

En general se evalúa lo siguiente:

- Funcionamiento físico: grado en que la salud limita las actividades físicas.
- Funcionamiento emocional: grado en que el sufrimiento psicológico, la falta de bienestar emocional, la ansiedad y la depresión interfieren en las actividades diarias.
- Funcionamiento social: grado en que los problemas de salud interfieren en la vida social habitual.
- Percepción de salud general y de bienestar: valoración personal de la salud que incluye salud actual, perspectivas y resistencia a enfermar.
- Síntomas específicos de cada enfermedad.

Diseño metodológico

Tipo de estudio: Descriptivo de corte transversal analítico.

Área de estudio: Hospital del occidente de Nicaragua.

Tiempo de estudio: Período de junio a noviembre del 2024

Población: Constituido por 86 médicos residentes (2024) de especialidades médicos-quirúrgicas

Muestra: Se evaluó a 62 participantes de manera voluntaria (72%).

Criterios de inclusión:

1. Residentes de Ortopedia, Cirugía, Pediatría, Medicina Interna y Ginecología, de I a IV año.
2. Encontrarse activo en el periodo de aplicación.

Criterios de exclusión:

1. Médico de base y de otra índole ajena a residencia de especialidad.
2. No acepte realizar el estudio.

Fuente de información:

Primaria, debido a que los datos se obtuvieron directamente de los médicos residentes.

Procedimiento de recolección de datos:

Se solicitó permiso a las autoridades del hospital para la aplicación de las encuestas a los residentes. La recolección de datos se realizó por medio de una encuesta electrónica. Se les explicó cómo iba a ser la evaluación y se despejó cualquier duda que tuvieron.

Se aplicaron las siguientes escalas:

- ❖ Cuestionario de la calidad de vida SF12, evalúa y mide la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud. Este instrumento midió cómo se encontraba el participante y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. La corrección del cuestionario se realizó mediante un scoring spreadsheet, utilizando los algoritmos de ponderación para obtener las puntuaciones del componente físico y mental. Puntaje total e interpretación:
 - Buena: 51 a 100.
 - Regular/mala: menos de 50.

- ❖ Cuestionario de trastornos del sueño Monterrey, es un instrumento de ayuda para diagnosticar algunos trastornos de sueño, que midió la frecuencia de los síntomas durante el último mes. La corrección del cuestionario se realizó utilizando el programa estadístico SPSS. Dado que se trató de una escala tipo Likert, la interpretación se basó en la cantidad de preguntas dentro de cada categoría de trastorno, estableciendo puntos de corte para determinar la presencia o ausencia del trastorno, así como su severidad. Puntaje total e interpretación:
 - 0-30: ausente
 - 31-60: leve
 - 61-90: moderado
 - 91-120: severo
 - 121-150: muy severo

- ❖ Escala de Hamilton para la ansiedad, midió la intensidad o severidad de los síntomas de ansiedad en los participantes. La corrección de la escala realizó mediante la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada ítem, siguiendo los criterios establecidos para la interpretación de la severidad de los síntomas. Puntaje total e interpretación:
 - < 17 leve
 - 18-24 moderada
 - 25-30 severa
 - 31-56 muy severa

❖ Escala de Hamilton para la depresión, evaluó la severidad de los síntomas de la depresión. La corrección de la escala se realizó mediante la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada ítem, siguiendo los criterios establecidos para la interpretación de la severidad de los síntomas. Puntaje total e interpretación:

- 0-7 → Sin depresión.
- 8-13 → Depresión leve.
- 14-18 → Depresión moderada.
- 19-22 → Depresión severa.
- ≥ 23 → Depresión muy severa.

Control de sesgos:

- Sesgo de medición: El personal involucrado en la recolección de los datos fue entrenado, capacitado en las variables a considerar, familiarizado con el instrumento de recolección de los datos, previo al inicio del estudio.

- Sesgo de información: El control continuo de la calidad del dato recolectado, permitieron disminuir el sesgo de información, obteniendo mediciones y datos con un buen grado de calidad, evitando al máximo la pérdida de información.

Análisis de datos: Se realizó un análisis de las variables correspondientes a través de la información obtenida en el formulario haciendo uso del programa estadístico IBM- SPSS, versión 22.0.

Para establecer la frecuencia de los trastornos del sueño se realizó un análisis univariado, donde se obtuvo la prevalencia de los trastornos en los participantes, clasificando las especialidades según la constancia con la que se presentaron. También se realizó el mismo análisis en la calidad de vida de acuerdo al área de estudio. Para determinar la relación entre los factores asociados y los trastornos del sueño, se utilizó la razón de prevalencia (RP), con su respectivo intervalo de confianza del 95% y el valor de $p < 0.05$; y se obtuvo la asociación significativa entre estas 2 variables.

Para la correlación entre la calidad de vida y los trastornos del sueño se determinó mediante el coeficiente de correlación de Spearman, cuya interpretación fue según el

valor de coeficiente y clasificando la relación según su intensidad (fuerte, moderada y débil).

Aspectos éticos: Con aprobación de la subdirección de docencia del Hospital, se solicitó la participación voluntaria de los médicos residentes. Se les explicó a los participantes la utilidad del estudio, la encuesta electrónica no contuvo los nombres de los entrevistados y los resultados de la investigación únicamente fueron utilizados con fines científicos y académicos.

Operalización de variables:

Objetivo 1: Describir las características sociodemográficas de los médicos residentes.

| Variable | Definición | Indicador | Valor |
|-------------------|--|---------------------------|--|
| Sexo | Condición fenotípica que distingue el hombre de la mujer | Referido por el individuo | Hombre Mujer |
| Edad | Años de vida cumplidos desde el nacimiento hasta el momento del estudio | La cédula de identidad | 25-29 años 30-34 años 40 a más |
| Estado civil | Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto | Referido por el individuo | Soltero Casado Unión libre Viudo |
| Número de hijos | Número de descendiente biológico o jurídico del participante | Referido por el individuo | Uno Dos Tres Cuatro o más |
| Año de residencia | Nivel académico alcanzado en la especialidad al momento de realizar el estudio. | Referido por el individuo | Primero Segundo Tercero Cuarto |
| Especialidad | Es el área de estudio que cursa un estudiante graduado en la carrera de medicina | Referido por el individuo | Ginecología Pediatria Ortopedia Cirugía Medicina interna |

Escala: nominal

Objetivo 2: Determinar la frecuencia de los trastornos del sueño más comunes en los médicos residentes.

| Variable | Definición | Indicador | Valor |
|-----------------------------|--|---------------------------|----------|
| Insomnio inicial | Aparece cuando existe dificultad en el inicio del sueño (aumento de la latencia del sueño) | Referido por el individuo | Si No |
| Insomnio intermedio y final | Cuando aparece la dificultad para mantener el sueño a lo largo de la noche | Referido por el individuo | Si No |
| Somnolencia diurna excesiva | Consiste en la somnolencia secundaria a una privación crónica del sueño, voluntaria, pero no buscada directamente, derivada de comportamientos que impiden alcanzar la cantidad de sueño necesario para mantener un adecuado nivel de vigilia y alerta | Referido por el individuo | Si No |
| Pesadillas | Son ensoñaciones muy vivenciadas, de contenido desagradable, y que producen una importante sensación de miedo en el sujeto, llegando a despertarle en muchas ocasiones. | Referido por el individuo | Si No |
| Roncar | El ronquido es una obstrucción parcial de la respiración durante el sueño. Suele ser un síntoma de un trastorno del sueño como lo es la apnea obstructiva del sueño. | Referido por el individuo | Si No |
| Piernas inquietas | Es una afección que causa una fuerte necesidad de mover las piernas. Suele deberse a una sensación de incomodidad en las piernas. Ocurre más frecuente por la tarde o la noche. | Referido por el individuo | Si No |

Escala: Nominal

Objetivo 3: Identificar los factores asociados de los trastornos del sueño más comunes en los médicos residentes.

| Variable | Definición | Indicador | Valor | Escala |
|------------------------|---|---------------------------|--|---------|
| Medicamentos | Consumo de medicamentos por alguna patología en específico o medicación para dormir | Referido por el individuo | Si No (se especificará cual medicamento consume) | Nominal |
| Comorbilidades | Presencia alguna patología de base o antecedente patológico personal | Referido por el individuo | Si No (se especificará cual) | Nominal |
| Cafeína | Consumo de café | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Bebidas energéticas | Consumo de bebidas energéticas | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Alcohol ocasional | Consumo de alcohol | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Tabaco ocasional | Consumo de tabaco | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Drogas ilícitas | Consumo de drogas | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Despertares nocturnos | Interrupción del descanso durante la noche | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Sueña durante la noche | Imágenes, pensamientos y experiencias que se tienen mientras se duerme | Referido por el individuo | Si No | Nominal |

| | | | | |
|-------------------------|--|--------------------------------------|---|---------|
| Cefalea | Dolores y molestias localizadas en cualquier parte de la cabeza | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Falta de energía | Acumulación de cansancio físico y mental | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Desmotivado | Falta de iniciativa o esfuerzo | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Olvidos | Pérdida o disminución de la capacidad para recordar información o experiencias previas | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Disminución del lívido | Pérdida y reducción del deseo y placer sexual | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Reflujo gastroesofágico | Retorno sin esfuerzo del contenido gástrico a la boca, de forma esporádica y especialmente en el período posprandial | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Sin síntomas | No presenta ningún síntoma diurno | Referido por el individuo | Si No | Nominal |
| Ansiedad | Respuesta adaptativa del ser humano ante peligros reales o percibidos | Escala de Hamilton para ansiedad | Ansiedad leve: 0-17 Ansiedad moderada: 18-24 Ansiedad severa: 25-30 | Ordinal |
| Depresión | Se caracteriza por una tristeza de una intensidad o duración suficiente para interferir en la | Escala de Hamilton para la depresión | No depresión: 0-7 Depresión leve: 8-13 | Ordinal |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | funcionalidad y, en ocasiones, por una disminución del interés o placer despertado por las actividades. | | Depresión moderada: 14-18 Depresión severa: 19-22 Depresión muy severa: 23 a más | |
|--|---|--|--|--|

Objetivo 4: Medir la calidad de vida de los médicos residentes.

| Variable | Definición | Indicador | Valor | Escala |
|--------------------------|--|---------------------------------------|--|---------|
| Salud física y emocional | Autopercepción de la salud, realiza actividades físicas cotidianas Autopercepción de sus emociones, presencia o ausencia de problemas emocionales | Cuestionario de calidad de vida SF-12 | Buena: 51 a más Regular/mala: menos de 50 | Ordinal |

Objetivo 5: Correlacionar los trastornos del sueño más frecuentes con la calidad de vida en los médicos residentes.

| Variable | Definición | Indicador | Escala | Valor |
|----------------------|---|---|---------|---|
| Calidad de vida | Autopercepción de su salud física, mental y emocional | Cuestionario de calidad de vida SF-12 | Ordinal | Correlación de Spearman: Menor de 0.29: débil 0.29 a 0.50: moderada Mayor a 0.51: fuerte |
| Trastornos del sueño | Trastornos del sueño más frecuentes encontrados en los resultados del cuestionario de monterrey | Cuestionario de trastornos del sueño de Monterrey | Ordinal | |

Resultados

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los médicos residentes del Hospital de León (n=62)

| | Datos sociodemográficos | Frecuencia | % |
|--------------------------|---------------------------|------------|------|
| Edad | 25-30 | 45 | 72.6 |
| | 31-35 | 17 | 27.4 |
| Sexo | Hombre | 34 | 54.8 |
| | Mujer | 28 | 45.2 |
| Estado civil | Soltero | 34 | 54.8 |
| | Casado | 15 | 24.2 |
| | Unión libre | 13 | 21.0 |
| No. de hijos | 0 | 41 | 66.1 |
| | 1 | 13 | 21.0 |
| | 2 | 8 | 12.9 |
| Servicios médicos | Ginecología y obstetricia | 16 | 25.8 |
| | Pediatría | 12 | 19.4 |
| | Ortopedia y traumatología | 11 | 17.7 |
| | Cirugía general | 5 | 8.1 |
| | Medicina interna | 18 | 29.0 |
| Nivel académico | Primero | 17 | 27.4 |
| | Segundo | 16 | 25.8 |
| | Tercero | 21 | 33.9 |
| | Cuarto | 8 | 12.9 |

Fuente: primaria

Edad promedio: 29.45 años

La edad promedio que se encontró fue de 29.45 años. El grupo más frecuente fue 25-30 años (72.6%). Con respecto al sexo, el 54.8 % de la población correspondió a los participantes hombres. Durante la realización del estudio la mayoría de los residentes se encontraron solteros (54.8%) y sin hijos (66.1%). Los servicios médicos con mayor población fueron medicina interna (29.0%), ginecología y obstetricia (25.8%) y pediatría (19.4%). El año de residencia predominante fue tercero (33.9%), seguido de primero (27.4%) y por último segundo (25.8%).

Tabla 2. Frecuencia de los trastornos del sueño en los médicos residentes del Hospital de León (n=62).

| | Leve | Moderado | Severo | Total | |
|---|----------------|------------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| Puntaje total del cuestionario | 43 (69.4%) | 18 (29.0%) | 1 (1.6%) | 62 (100%) | |
| | Ausente | Leve | Moderado | Severo | Muy severo |
| Somnolencia diurna excesiva | 1 (1.6%) | 7 (11.3%) | 26 (41.9%) | 20 (32.3%) | 8 (12.9%) |
| Insomnio intermedio e insomnio final | 18 (29.0%) | 22 (35.5%) | 17 (27.4%) | 5 (8.1%) | |
| Insomnio inicial | 16 (25.8%) | 25 (40.3%) | 13 (21.0%) | 8 (12.9%) | |
| | Ausente | Leve a moderado | Severo | | |
| Apnea obstructiva del sueño | 38 (61.3%) | 17 (27.4%) | 7 (11.3%) | | |
| Parálisis del dormir/ enuresis/ bruxismo | 34 (54.8%) | 26 (41.9%) | 2 (3.2%) | | |
| Sonambulismo y somniloquio | 34 (54.8%) | 25 (40.3%) | 3 (4.8%) | | |
| Piernas inquietas y pesadillas | 8 (12.9%) | 35 (56.5%) | 19 (36.6%) | | |
| | Ausente | Presente | | | |
| Roncar | 23 (37.1%) | 39 (62.9%) | | | |
| Uso de medicamentos | 44 (71.0%) | 18 (29.0%) | | | |
| Parálisis al dormir | 42 (67.7%) | 20 (32.3%) | | | |

Fuente: primaria

En los resultados del cuestionario de trastornos del sueño de Monterrey, se encontró en el puntaje global que el 100% de la población presentaron algún trastorno del sueño de variada intensidad. En la somnolencia excesiva diurna se observó que los residentes presentaron una intensidad de moderada a severa (98.4%). Los demás trastornos del sueño que predominaron fueron: insomnio inicial (74.2%), insomnio intermedio e insomnio final (71%), piernas inquietas y pesadillas (93.1%) y roncar (62.9%).

Tabla 3. Frecuencia de trastornos del sueño según especialidad médica – quirúrgica del Hospital de León (n=62).

| Trastornos del sueño | Ginecología y obstetricia | Pediatría | Ortopedia y traumatología | Cirugía general | Medicina interna |
|---|---------------------------|-----------|---------------------------|-----------------|------------------|
| Somnolencia diurna excesiva | 16 (100%) | 12 (100%) | 10 (90%) | 5 (100%) | 18 (100%) |
| Insomnio intermedio e insomnio final | 12 (75%) | 7 (58%) | 6 (54%) | 5 (100%) | 14 (77%) |
| Insomnio inicial | 11(68%) | 10 (83%) | 6 (54%) | 5 (100%) | 14 (77%) |
| Apnea obstructiva del sueño | 5 (31%) | 6 (50%) | 3 (27%) | 1 (20%) | 9 (50%) |
| Parálisis del dormir, enuresis y bruxismo | 8 (50%) | 6 (50%) | 4 (36%) | 2 (40%) | 8 (44%) |
| Sonambulismo y somniloquio | 6 (37%) | 6 (50%) | 3 (27%) | 3 (60%) | 10 (55%) |
| Roncar | 8 (50%) | 5 (41%) | 8 (72%) | 2 (40%) | 16 (88%) |
| Piernas inquietas y pesadillas | 13 (81%) | 12 (100%) | 10 (90%) | 5 (100%) | 14 (77%) |
| Uso de medicamentos | 5 (31%) | 4 (33%) | 3 (27%) | 0 (0%) | 6 (33%) |
| Parálisis al dormir | 4 (25%) | 3 (25%) | 4 (36%) | 1 (20%) | 8 (44%) |

Fuente: primaria

En cuanto a los trastornos del sueño según la especialidad médica – quirúrgica, la somnolencia diurna excesiva estuvo presente en todas las áreas en el 100% de los participantes exceptuando a ortopedia (90%). Seguido, el trastorno de piernas inquietas y pesadillas presentó una alta prevalencia: cirugía general y pediatría con 100%, ortopedia y traumatología (90%), ginecología y obstetricia (81%) y por último medicina interna (77%). Con respecto al insomnio inicial e insomnio intermedio y final se presentó de manera frecuente en todas las áreas: ginecología y obstetricia (68% - 75%), pediatría: (58 – 83%), ortopedia y traumatología (54%), cirugía general (100%) y medicina interna (77%).

Tabla 4. Factores asociados de los trastornos del sueño más frecuentes en médicos residentes del Hospital de León (n=62)

| Trastornos del sueño | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------|------------------|--------------|-----------------------|
| Factor asociado | Insomnio intermedio e insomnio final | Valor de p | RP IC 95% | Insomnio inicial | Valor de p | RP IC (95%) |
| Depresión | 19 | 0.01 | 1.48 (1.12 – 1.96) | 19 | 0.03 | 1.37 (1.05 – 1.78) |
| Sueña durante la noche | 27 | 0.04 | 1.39 (0.98 – 1.97) | | | |

Fuente: primaria

Los médicos residentes que presentaron depresión tenían de 1.37 – 1.48 más probabilidades de desarrollar cualquiera de los 2 tipos de insomnios del cuestionario de Monterrey, siendo esta asociación estadísticamente significativa porque obtuvieron un valor de p de 0.01 y 0.03. Durante las horas del sueño, quienes sueñan en ese momento tenían 1.39 más probabilidad de experimentar insomnio intermedio e insomnio final (valor de p 0.04).

Tabla 5. Factores asociados de los trastornos del sueño más frecuentes en médicos residentes del Hospital de León (n=62)

| Trastornos del sueño | | | |
|----------------------|--------|--------------|-----------------------|
| Factor asociado | Roncar | Valor de p | RP IC 95% |
| Alcohol ocasional | 20 | 0.05 | 1.45 (1.03 – 2.11) |
| Tabaco ocasional | 10 | 0.00 | 1.79 (1.41 – 2.28) |

Fuente: primaria

La población que consumía de forma ocasional alcohol y tabaco tenían de 1.45 – 1.79 más probabilidad de desarrollar el trastorno de sueño roncar, encontrándose una asociación significativa entre ambos.

Tabla 6. Factores asociados de los trastornos del sueño más frecuentes en médicos residentes del Hospital de León (n=62)

| Trastornos del sueño | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Factor asociado | Piernas inquietas y pesadillas | Valor de p | RP IC 95% |
| Desmotivado | 26 | 0.01 | 1.28 (1.08 – 1.53) |

Fuente: primaria

El factor que se encontró asociación significativa a piernas inquietas y pesadillas fue el síntoma de desmotivado, obteniéndose un valor de p de 0.01. los participantes que se sintieron desmotivados tenían 1.28 más probabilidades de desarrollar piernas inquietas y pesadillas.

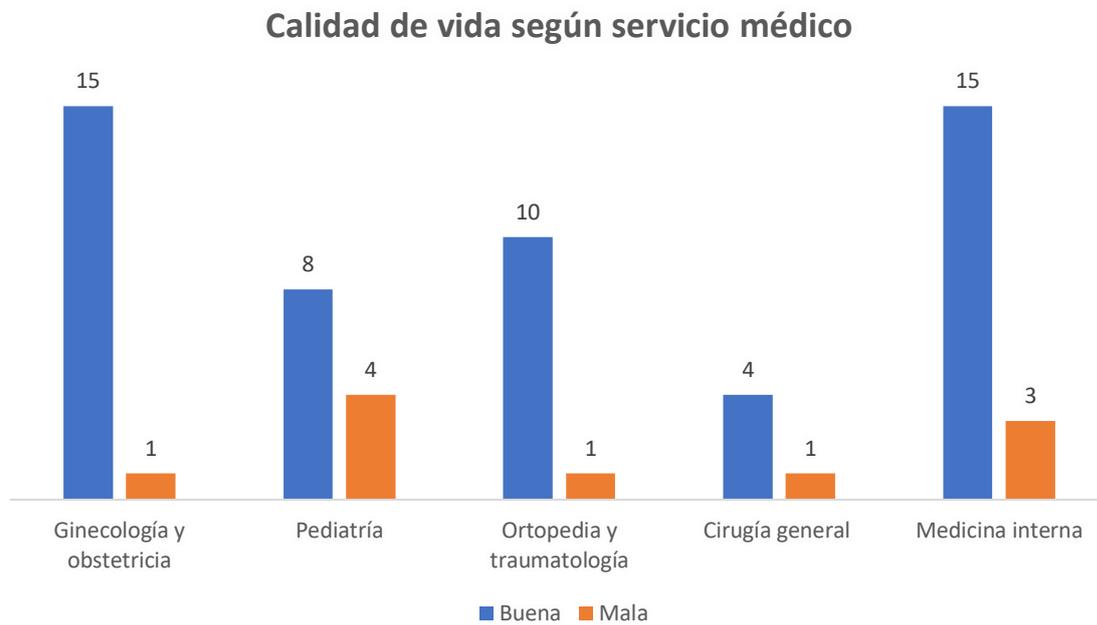
Tabla 7. Factores asociados de los trastornos del sueño más frecuentes en médicos residentes del Hospital de León (n=62)

| Trastornos del sueño | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Factor asociado | Somnolencia diurna excesiva | Valor de p | RP IC 95% |
| Ansiedad | 58 | 0.00 | 1.33 (0.75 – 2.35) |

Fuente: primaria

Los participantes que presentaron ansiedad tenían 1.33 más probabilidad de presentar somnolencia diurna excesiva, siendo una asociación significativa (valor de $p < 0.01$).

Gráfico 1. Calidad de vida según los servicios de los médicos residentes del Hospital de León (n=62).



Puntaje global de la población:

- Buena: 52 (83.9%)
- Mala: 10 (16.1%)

En la interpretación del cuestionario de calidad de vida SF-12, que evaluó la autopercepción de salud, tanto física como emocional, de los participantes. Se encontró un puntaje total de la población que presentaron una buena calidad de vida (83.9%) y tan solo el 16.1% presentó una mala calidad de vida. Los servicios médicos que tuvieron más residentes con mala calidad de vida fueron pediatría y medicina interna.

Tabla 8. Correlación entre los trastornos del sueño más frecuentes en los médicos residentes y la calidad de vida (n=62)

| Trastornos del sueño | Calidad de vida | | Coeficiente de correlación de Spearman | Valor de <i>p</i> |
|--------------------------------|-----------------|------|--|-------------------|
| | Buena | Mala | | |
| Somnolencia diurna excesiva | 51 | 10 | 0.05 | 0.66 |
| Presente | 1 | 0 | | |
| Ausente | | | | |
| Insomnio intermedio y final | 35 | 9 | 0.18 | 0.15 |
| Presente | 17 | 1 | | |
| Ausente | | | | |
| Insomnio inicial | 36 | 10 | 0.25 | 0.04 |
| Presente | 36 | 10 | | |
| Ausente | 16 | 0 | | |
| Roncar | 32 | 7 | 0.06 | 0.61 |
| Presente | 32 | 7 | | |
| Ausente | 20 | 3 | | |
| Piernas inquietas y pesadillas | 44 | 10 | 0.16 | 0.19 |
| Presente | 8 | 0 | | |
| Ausente | | | | |
| Puntaje global | | | 0.57 | 0.00 |

Fuente: primaria

En el análisis se midió el grado de correlación entre la presencia de trastornos del sueño sobre la calidad de vida. Los resultados de los valores del coeficiente de Spearman mostraron que existía una correlación débil (Rho de Spearman <0.29), es decir, que ambas influyen levemente una sobre la otra. Entre los trastornos de sueño solo el insomnio inicial presentó una relación significativa (valor de *p* de 0.04) con la calidad de vida en los médicos residentes. Con respecto al puntaje global del cuestionario de Monterrey, este mostró una correlación fuerte con la calidad de vida (Rho de Spearman 0.57), siendo una asociación significativa porque obtuvo un valor de $p < 0.01$.

Discusión

Los trastornos del sueño son una patología considerablemente habitual tanto aislada, como asociada a otros trastornos. La población que se estudió eran adultos jóvenes, encontrándose un rango de edad de 25-34 años. Se evaluaron los 5 servicios médicos con elevados volúmenes de trabajo, obteniéndose una participación de 62 médicos residentes (73%). El rango de hijos que se encontró fue de 0 hasta máximo 2.

En la interpretación del cuestionario de Monterrey, en el puntaje global se determinó que el total de la población presentaba al menos un trastorno del sueño de intensidad leve (69.4%); siendo los trastornos del sueño más frecuentes encontrados: somnolencia diurna excesiva, insomnio, roncar, piernas inquietas y pesadillas. En comparación con los resultados obtenidos por Téllez en México en el 2016, en ambos estudios se encontraron los mismos 5 trastornos del sueño de los 10 factores que analiza el cuestionario. (33)

El principal trastorno del sueño que se encontró fue la somnolencia diurna excesiva en un 98.4% de los participantes. Con respecto al servicio médico, las 5 áreas lo presentaron en el 100% de su población de intensidad moderada a muy severa. La población del estudio tuvo mayor afectación con el trastorno de somnolencia diurna excesiva a diferencia de la investigación realizada por Jassem M y otros investigadores en Siria en el 2022; en donde ellos obtuvieron que solo el 33% de los residentes tenían somnolencia diurna. Considerando que un descanso insuficiente por la noche provoca somnolencia durante el día, afectando así sus capacidades cognitivas, estado emocional y un éxito laboral disminuido. (10)

El 93% de la población tenía síntomas de ansiedad y concomitó con somnolencia diurna excesiva, siendo un porcentaje más alto con respecto al estudio que realizaron Weaver, Vetter (EEUU, 2018) donde el 21.6% presentaron ansiedad, encontrándose en ambos estudios una asociación significativa entre ambas variables. (7)

Los trastornos de piernas inquietas y pesadillas se encontraron en el 93.1% de la población. La mayoría (56.6%) presentaba una intensidad de los síntomas de leve a moderado, y solo el 36.6% presentaron síntomas severos. Los servicios médicos que el 100% de su población estuvo afectada fueron pediatría y cirugía general. Lo que sugiere que pueden experimentar incomodidad, provocar sensaciones

desagradables, déficit o fragmentación del sueño y así disminuyendo la calidad del descanso.

Las pesadillas se manifiestan con despertares nocturnos, las personas recuerdan el contenido desagradable del sueño asociado a ansiedad y miedo, lo que los puede llevar a sentirse desmotivados durante el día.

El cuestionario analizó los dos tipos de insomnio (inicial, intermedio y final) y se identificó que el 71-74% de los participantes lo presentaron, siendo medicina interna y cirugía general los servicios más afectados en ambos tipos. La privación aguda y alteración del sueño provoca estrés y fatiga, lo que lleva a un deterioro cognitivo y aumentando las posibilidades de cometer errores médicos o concomitar con otro trastorno por la falta de sueño como la somnolencia diurna excesiva.

La depresión, es uno de los trastornos más frecuentes en psiquiatría, en donde se obtuvo una prevalencia de 34% de síntomas depresivos en la población. El insomnio como síntoma de alguna enfermedad tiene una alta prevalencia, más de la mitad de adultos tienen al menos un episodio de insomnio en su vida. Esta frecuencia es elevada teniendo en cuenta que coexiste con la depresión y otras condiciones.

Los sucesos vitales estresantes pueden ser un factor común implicado en la génesis tanto del insomnio como de la depresión y en este sentido puede ser el “final común de un camino” o la expresión de numerosas y diferentes, pero posiblemente concurrentes, etiologías entre las cuales ocupa un papel significativo el estilo de vida y las situaciones estresantes de la misma. (34)

En el trastorno de sueño roncar el 62.9% de la población lo presentó, en el cual medicina interna y ortopedia-traumatología tuvieron una alta frecuencia. La prevalencia de roncar aumenta por el consumo ocasional de alcohol, debido a que este provoca hipotonía en la musculatura orofaríngea. Además, el alcohol altera los ciclos del sueño, ocasionando que tengan un sueño más ligero y menos reparador; sobre todo si se consume durante la cena y la persona se acuesta al poco tiempo.

Existen múltiples hipótesis que explican la posible asociación entre la roncopatía y el consumo de tabaco. En primer lugar, el tabaco incrementa la respuesta inflamatoria de la vía aérea superior. Por otro lado, el tabaco aumenta las resistencias en las fosas nasales, especialmente en adultos jóvenes con asma o rinitis. Otro mecanismo

fisiopatológico descrito es la relación entre la aparición del ronquido con la disminución progresiva de las concentraciones sanguíneas de nicotina durante el período nocturno y la disminución del tono muscular secundaria a este proceso, lo que favorecería al colapso de la vía aérea superior y potencialmente el ronquido. (35)

La OMS define calidad de vida como percepción de un individuo de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones (36). Al evaluarse la autopercepción de los residentes sobre su calidad de vida, se encontraron algunas discrepancias relacionadas al concepto de salud, debido a que los resultados demostraron que la mayoría obtuvo una buena calidad de vida, pero, también presentaron una alta frecuencia de trastornos afectivos (depresión y ansiedad). El padecer trastornos afectivos afecta la salud mental, aunque el participante considere que tiene una buena calidad de vida.

Presentar algún trastorno del sueño según el resultado total del cuestionario de Monterrey influye sobre la calidad de vida, afectándola y provocando que esta pueda disminuir o llegar a convertirse en una mala calidad de vida. La alteración crónica del sueño se asocia a un comportamiento impulsivo, provocando deterioro en la autorregulación, incluida la pérdida de la capacidad de gestionar sus emociones y mantener una atención adecuada en su entorno personal y laboral.

La principal limitación de este estudio es el cuestionario de Monterrey a causa de que hay trastornos que solo se exploran con una o dos preguntas, lo que lleva a que solo sea utilizado como una herramienta de ayuda diagnóstica que orienta en la frecuencia de la sintomatología de los trastornos del sueño que evalúa. Se debe completar con una evaluación más completa por un especialista.

Este estudio se destaca por varias fortalezas que refuerzan la validez de los resultados. La utilización de escalas psicológicas permitió obtener una perspectiva más profunda sobre los trastornos del sueño y calidad de vida en los médicos residentes, enriqueciendo la calidad de información recopilada y proporcionando una mejor comprensión del fenómeno estudiado. Los resultados obtenidos presentan hallazgos compatibles con los descritos por la literatura, también ofrecen nuevas perspectivas que pueden ser valiosas para futuras investigaciones en el campo de la salud mental.

Conclusiones

- ✓ La población fueron adultos jóvenes, en un rango de edad de 25 a 34 años. La mayoría de participantes fueron de sexo masculino, encontrándose solteros y sin hijos.
- ✓ La prevalencia de trastornos del sueño en los médicos residentes se encontró en el 100% de la población, el principal trastorno de sueño fue la somnolencia diurna excesiva.
- ✓ En la frecuencia de los trastornos del sueño más comunes según el servicio médico, los más afectados fueron cirugía general y medicina interna.
- ✓ Se encontró una alta frecuencia de síntomas de trastornos afectivos, y se determinó a la ansiedad y depresión, como los principales factores asociados a los trastornos del sueño.
- ✓ El 83.9% de los participantes presentaron una buena calidad de vida.
- ✓ Los trastornos del sueño y la calidad de vida están estrechamente relacionados entre sí, es decir, al aumentar la aparición de trastornos del sueño, disminuye la calidad de vida.

Recomendaciones

A los médicos residentes:

- En cada servicio médico se sugiere la creación de un grupo de apoyo entre los mismos residentes, que consiste en la manifestación de una opinión o crítica constructiva acerca de sus actividades diarias y desempeño laboral para obtener una retroalimentación positiva y sentirse apoyados como equipo. Estas sesiones deben ser cada 15 días o una vez al mes acompañados con un terapeuta.
- Realizar actividades sociales recreativas, como clubes de deporte o lectura para fomentar el compañerismo y el trabajo en equipo e integrarse a las actividades familiares. Un ambiente familiar positivo contribuye a la estabilidad emocional y física.
- Se recomienda una mejor educación sobre la higiene del sueño; como no tomar sustancias psicoestimulantes al menos 6 horas antes de dormir, utilizar la cama solamente para el descanso, creando un ambiente tranquilo y cómodo, disminuyendo lo máximo posible la luz artificial; evitar el consumo de alcohol u otras sustancias antes de dormir, disminuir el uso de pantallas mínimo 2 horas antes de dormir. Si no se puede conciliar el sueño después de 20 minutos, levantarse y realizar una actividad relajante.
- En cada servicio médico, se recomienda establecer una bitácora o cronograma de trabajo para una mejor optimización del tiempo y así disminuir la sobrecarga laboral.
- Darle la debida importancia a la salud mental. Como sugerencia, visitar al menos cada 3 meses una clínica de salud mental para ayudar a manejar de forma correcta el estrés y la carga emocional que el trabajo de los médicos residentes conlleva, mediante técnicas de cómo enfrentar de forma asertiva este tipo de situaciones.

- Se recomienda brindar atención psicológica a los casos de ansiedad y depresión severa una vez al mes, para un adecuado diagnóstico clínico, tratamiento con la terapia cognitivo-conductual y seguimiento.
- También se sugiere aprender mediante talleres impartidos por un terapeuta sobre terapias de relajación y autocuidado, entre ellas está la musicoterapia, meditación, mindfulness, acupuntura. En un mundo cada vez más acelerado, aprender a relajarse es esencial para prevenir el agotamiento físico y emocional.

Referencias bibliográficas

1. Torres V, Monteghirfo R. Trastornos del sueño. Arch Med Interna. 2011; 33 (1): 1 - 46.
2. Fang Y, Forger D, Frank E, et al. Variabilidad del sueño y riesgo de depresión en médicos residentes. Digital Medicine. 2021; 4:28.
3. Loría J, Rocha J, Márquez G. Sleep pattern and perception of sleep quality among medical residents and the relation to anxiety and depression. Emergencias. 2010; 22: 33-39.
4. Purim K, Guimarães A, Titski A, et al. Sleep deprivation and drowsiness of medical residents and medical students. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2016;43 (6): 438-444. doi: 10.1590/0100-69912016006005.
5. Carvalho M, Chagas F, Meireles V, et al. Sleep Quality Among Psychiatry Residents. Can J Psychiatry. 2016; 61(1): 44-49. doi: 10.1177/0706743715620410.
6. Morínigo N, Godoy G, González R, et al. Carga horaria laboral y calidad del sueño en médicos residentes del Hospital de Clínicas. Rev Virtual Soc Parag Med Int. 2016; 3(2): 95-100. doi: 10.18004/rvspmi/2312-3893/2016.03(02)95-100.
7. Weaver M, Vetter C, Rajaratnam S, et al. Sleep disorders, depression and anxiety are associated with adverse safety outcomes in healthcare workers: A prospective cohort study. J Sleep Res. 2018; (6):12722. doi: 10.1111/jsr.12722.
8. Arriola L, Palomino K, Quintana L. Calidad de sueño y antojo por azúcares en médicos residentes durante la pandemia de COVID-19 en el Perú. Neurol Arg. 2021; 13(1): 7-13. doi: 10.1016/j.neuarg.2021.01.004.
9. Arteaga M. Deterioro cognitivo en médicos residentes por la privación del sueño en guardias de 24 horas. Revista San Gregorio. 2021; 1(45): 174-191. doi: 10.36097/rsan.v0i45.1357.
10. Jassem M, Abdelwahed N, Alyousbashi A, et al. Evaluation of daytime sleepiness and sleep quality among resident physicians of Damascus: A cross-sectional study. Sleep Epidemiology. 2022; 2: 100-135. doi: 10.1016/j.sleepe.2022.100035

11. Berríos F, Su H. Estudio analítico de trastornos de sueño en residentes de los postgrados de medicina de la UNAH: comparación del índice de atención preturno vs. postturno 12 y 24 horas, y calidad de vida. 2002; 7(1): 61-67.
12. Fabres L, Moya P. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2021; 32(5): 527-534.
13. Ramar K, Malhotra R, Carden K, et al. Sleep is essential to health: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med*. 2021;17(10): 2115–2119. doi: 10.5664/jcsm.9476.
14. Carrillo P, Ramírez J, Magaña K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Rev Fac Med UNAM*. 2013; 56(4): 5-15.
15. Vengeliene V, Bilbao A, Molander A, et al. Neuropharmacology of alcohol addiction. *Br J Pharmacol*. 2008; 154: 299-315. doi: 10.1038/bjp.2008.30.
16. Geoghegan P, O'Donovan M, Lawlor B. Investigation of the effects of alcohol on sleep using actigraphy. *Alcohol and Alcohol*. 2012; 47: 538-544. doi: 10.1093/alcalc/ags054.
17. Jaehne A, Unbehau T, Feige B, et al. How smoking affects sleep: A polysomnographical analysis. *Sleep Med*. 2012; 1286-1292. doi: 10.1016/j.sleep.2012.06.026.
18. Cañellas F, de Lecea L. Relaciones entre el sueño y la adicción [Relationships between sleep and addiction]. *Adicciones*. 2012; 24(4): 287-290. doi: 10.20882/adicciones.78.
19. Contreras A. Sueño a lo largo de la vida y sus implicancias en salud. *Revista Médica Clínica Condes*. 2013; 24(3): 341-349. doi: 10.1016/S0716-8640(13)70171-8.
20. Kancherla B, Upender R, Collen JF, et al. Sleep, fatigue and burnout among physicians: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med*. 2020; 16(5): 803–805. doi: 10.5664/jcsm.8408.
21. Choshen S, Ishqer A, Mahameed F, et al. Acute and chronic sleep deprivation in residents: Cognition and stress biomarkers. *Med Educ*. 2021; 55(2): 174-184. doi: 10.1111/medu.14296.

22. Thimmapuram J, Pargament R, Tredici S, et al. Sleep Patterns of Resident Physicians and the Effect of Heartfulness Meditation. *Ann Neurosci*. 2021; 28(1-2): 47-54. doi: 10.1177/09727531211039070.
23. Magnavita N, Di Prinzio R, Meraglia I, et al. Sleep in Residents: A Comparison between Anesthesiology and Occupational Medicine Interns. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20(3): 2356. doi: 10.3390/ijerph20032356.
24. Sullivan S, Cao M. Sleep medicine exposure offered by United States residency training programs. *J Clin Sleep Med*. 2021; 17(4): 825–832. doi: 10.5664/jcsm.9062.
25. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 5ª ed. España: Editorial médica panamericana; 2014.
26. Binjabr M, Alalawi I, Alzahrani R, et al. The Worldwide Prevalence of Sleep Problems Among Medical Students by Problem, Country, and COVID-19 Status: a Systematic Review, Meta-analysis, and Meta-regression of 109 Studies Involving 59427 Participants. *Curr Sleep Med Rep*. 2023; 9(3): 161-179. doi: 10.1007/s40675-023-00258-5.
27. Velázquez I, Muñoz M, Sánchez M, et al. Trastornos del sueño e incidencia de ansiedad y depresión en pacientes con dolor crónico no maligno tratados con opioides potentes. *Rev Soc Esp Dolor*. 2012; 19(2): 49-58.
28. American Academy of Sleep Medicine International Classification of Sleep Disorders. 3rd ed. 2014; (Darien, IL American Academy of Sleep Medicine).
29. Carrillo P, Barajas K, Sánchez I, et al. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Rev Fac Med UNAM*. 2018; 16(1): 6-20.
30. Ramos E. Efecto de la ansiedad en el ciclo sueño-vigilia. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2021.
31. Lyford A, Quadrelli B, Fabius B, et al. Cronobiología, sueño y depresión. *Rev Psiquiatr Urug* 2014;78(1):42-57.
32. Gordillo F, Fierro M, Cevallos N, et al. La salud mental determina la calidad de vida de los pacientes con dolor neuropático oncológico en Quito, Ecuador. *Rev Colomb Psiquiat*. 2017; 46(3):154–160. doi: 10.1016/j.rcp.2016.07.002.

33. Téllez A, Juárez D, Jaime L, et al. Prevalencia de Trastornos de Sueño en Relación con Factores Sociodemográficos y Depresión en Adultos Mayores de Monterrey, México. *Rev Colomb Psicol.* 2016; 25(1): 95 – 106. doi: 10.15446/rcp.v25n1.47859.
34. Benetó A. Comorbilidad insomnio – depresión. *Vigilia-Sueño.* 2005; 17(2): 116 - 120.
35. Balaguer C, Palou A, Alonso A. Tabaco y trastornos del sueño. *Arch Bronconeumol.* 2009; 45(9): 449 – 458. doi: 10.1016/j.arbres.2009.03.003.
36. Lemusa N, Parradoa R, Quintana G. Calidad de vida en el sistema de salud. *Rev Colomb Reumatol.* 2014; 21(1): 1 – 3. doi: 10.1016/S0121-8123(14)70140-9.

Anexos

Instrumento de recolección de datos

1. Datos generales

1.1 Edad: _____ años

1.2 Sexo: H _____

M _____

1.3 Estado civil: soltero _____

casado _____

unión libre _____

viudo _____

1.4 Número de hijos: _____

2. Datos laborales

2.1 Especialidad: _____

2.2 Año de residencia: _____

3. Antecedentes personales

3.1 ¿Usted presente alguna enfermedad? Si _____

No _____

Si su respuesta es sí, ¿cuál? _____

3.2 ¿Usted consume algún medicamento? Si _____

No _____

Si su respuesta es sí, ¿cuál? _____

3.3 ¿Usted consume cafeína? Si _____
No _____

3.4 ¿Usted consume bebidas energéticas? Si _____
No _____

3.5 ¿Usted consume de forma ocasional alcohol? Si _____
No _____

3.6 ¿Usted fuma de forma ocasional cigarrillos? Si _____
No _____

3.7 ¿Usted consume drogas ilícitas? Si _____
No _____

4. Características del sueño

4.1 Despertares nocturnos Si _____
No _____

4.2 Sueña durante la noche Si _____
No _____

5. Síntomas diurnos posterior a las horas de sueño

5.1 Cefalea Si _____
No _____

5.2 Falta de energía Si _____
No _____

5.3 Desmotivado Si _____
No _____

5.4 Olvidos Si _____
No _____

5.5 Disminución del líbido Si _____
No _____

5.6 Reflujo GE Si _____
No _____

5.7 Sin síntomas Si _____
No _____

Cuestionario de trastornos del sueño Monterrey

| Ítem | Nunca | Muy pocas veces | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
|--|-------|-----------------|---------------|--------------|---------|
| Factor 1 Somnolencia excesiva diurna | | | | | |
| A pesar de haber dormido durante la noche, siente sueño durante el día | | | | | |
| Se siente con sueño durante el día | | | | | |
| Se siente cansado aunque haya dormido suficiente tiempo | | | | | |
| Siente muchas ganas de dormir durante el día | | | | | |
| Qué tan seguido ha sentido somnolencia excesiva durante el día | | | | | |
| Factor 2: Insomnio intermedio e insomnio final | | | | | |
| Se despierta dos o tres horas antes de lo acostumbrado y tiene dificultades para volver a dormir | | | | | |
| Se despierta antes de su horario habitual y ya no se puede quedar dormido nuevamente | | | | | |
| Se despierta durante la noche con dificultades para volver a dormir | | | | | |
| Se despierta a mitad de la noche y no consigue volver a dormir | | | | | |
| Factor 3: Insomnio Inicial | | | | | |
| Al acostarse, permanece despierto una hora o más antes de dormir | | | | | |
| Tarda en quedarse dormido después de que se acuesta | | | | | |
| Tiene dificultades para quedarse dormido | | | | | |
| Tiene insomnio | | | | | |
| Factor 4: Apnea obstructiva | | | | | |
| Se sofoca o se atraganta mientras duerme | | | | | |
| Ha sentido que se detiene su respiración mientras duerme | | | | | |
| Ha sentido dificultad para respirar en las noches | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Factor 5: Parálisis del dormir, enuresis y bruxismo | | | | | |
| Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar al despertarse | | | | | |
| Se orina en la cama | | | | | |
| Rechinan los dientes cuando está dormido | | | | | |
| Factor 6: Sonambulismo y somniloquio | | | | | |
| Le han comentado que camina dormido | | | | | |
| Ha presentado sonambulismo | | | | | |
| Habla dormido | | | | | |
| Factor 7: Roncar | | | | | |
| Le han comentado que ronca mientras duerme | | | | | |
| Ronca | | | | | |
| Factor 8: Piernas inquietas y pesadillas | | | | | |
| Por la noche me duelen las piernas o se me acalambren | | | | | |
| Cuando intenta dormir siente dolor o cosquilleo en las piernas | | | | | |
| Tiene pesadillas | | | | | |
| Factor 9: Uso de medicamentos | | | | | |
| Consume medicamentos que le quitan el sueño | | | | | |
| Consume medicamentos para conciliar el sueño | | | | | |
| Factor 10: Parálisis al dormir | | | | | |
| Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar a dormir | | | | | |

Escala Hamilton para la ansiedad

| Síntomas de los estados de ansiedad | Ausente | Leve | Moderado | Grave | Muy Grave Incapacitante |
|---|---------|------|----------|-------|----------------------------|
| 1. Estado de ánimo ansioso Preocupaciones, anticipación de lo peor, aprensión (anticipación temerosa), irritabilidad | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Tensión Sensación de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Temores A la oscuridad, a los desconocidos, a quedarse solo, a los animales grandes, al tráfico, a las multitudes | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Insomnio Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Intelectual (cognitivo) Dificultad para concentrarse, mala memoria | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Estado de ánimo deprimido Pérdida de interés, insatisfacción en las diversiones, depresión, despertar prematuro, cambios de humor durante el día | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Síntomas somáticos generales (musculares) Dolores y molestias musculares, rigidez muscular, contracciones musculares, sacudidas clónicas, crujir de dientes, voz temblorosa | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Síntomas somáticos generales (sensoriales) Zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos y escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Síntomas cardiovasculares Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístole | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Síntomas respiratorios Opresión o constricción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, disnea | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Síntomas gastrointestinales Dificultad para tragar, gases, dispepsia: dolor antes y después de comer, sensación de ardor, sensación de estómago lleno, vómitos acuosos, náuseas, vómitos, sensación de estómago vacío, digestión lenta, borboríngos (ruido intestinal), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Síntomas genitourinarios Micción frecuente, micción urgente, amenorrea, menorragia, aparición de la frigidez, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Síntomas autónomos Boca seca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigos, cefalea de tensión, piloerección (pelos de punta) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Comportamiento en la entrevista (general) Tenso/a, no relajado/a, agitación nerviosa: manos, dedos cogidos, apretados, tics, enrollar un pañuelo; inquietud: pasearse de un lado a otro, temblor de manos, ceño fruncido, cara tirante, aumento del tono muscular, suspiros, palidez facial Comportamiento (fisiológico) Tragar saliva, eructar, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria por encima de 20 lat/min, sacudidas enérgicas de tendones, temblor, pupilas dilatadas, exoftalmos (proyección anormal del globo del ojo), sudor, tics en los párpados | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Escala de Hamilton para la depresión

| | |
|--|---|
| Humor depresivo (tristeza, desesperanza, desamparo, sentimiento de inutilidad) | |
| - Ausente | 0 |
| - Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan como se siente | 1 |
| - Estas sensaciones las relata espontáneamente | 2 |
| - Sensaciones no comunicadas verbalmente (expresión facial, postura, voz, tendencia al llanto) | 3 |
| - Manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea a | 4 |
| Sentimientos de culpa | |
| - Ausente | 0 |
| - Se culpa a si mismo, cree haber decepcionado a la gente | 1 |
| - Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones | 2 |
| - Siente que la enfermedad actual es un castigo | 3 |
| - Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza | 4 |
| Suicidio | |
| - Ausente | 0 |
| - Le parece que la vida no vale la pena ser vivida | 1 |
| - Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse | 2 |
| - Ideas de suicidio o amenazas | 3 |
| - Intentos de suicidio (cualquier intento serio) | 4 |
| Insomnio precoz | |
| - No tiene dificultad | 0 |
| - Dificultad ocasional para dormir, por ej. más de media hora el conciliar el sueño | 1 |
| - Dificultad para dormir cada noche | 2 |
| Insomnio intermedio | |
| - No hay dificultad | 0 |
| - Esta desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche | 1 |
| - Esta despierto durante la noche, cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2 (excepto por motivos de evacuar) | 2 |
| Insomnio tardío | |
| - No hay dificultad | 0 |
| - Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir | 1 |
| - No puede volver a dormirse si se levanta de la cama | 2 |
| Trabajo y actividades | |
| - No hay dificultad | 0 |
| - Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad (trabajos, pasatiempos) | 1 |
| - Pérdida de interés en su actividad (disminución de la atención, indecisión y vacilación) | 2 |
| - Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de la productividad | 3 |
| - Dejó de trabajar por la presente enfermedad. Solo se compromete en las pequeñas tareas, o no puede realizar estas sin ayuda. | 4 |

| | |
|--|----------------------------------|
| <p>Inhibición psicomotora (lentitud de pensamiento y lenguaje, facultad de concentración disminuida, disminución de la actividad motora)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palabra y pensamiento normales - Ligeramente retrasado en el habla - Evidente retraso en el habla - Dificultad para expresarse - Incapacidad para expresarse | <p>0 1 2 3 4</p> |
| <p style="text-align: center;">Agitación psicomotora</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ninguna - Juega con sus dedos - Juega con sus manos, cabello, etc. - No puede quedarse quieto ni permanecer sentado - Retuerce las manos, se muerde las uñas, se tira de los cabellos, se muerde los labios | <p>0 1 2 3 4</p> |
| <p style="text-align: center;">Ansiedad psíquica</p> <ul style="list-style-type: none"> - No hay dificultad - Tensión subjetiva e irritabilidad - Preocupación por pequeñas cosas - Actitud aprensiva en la expresión o en el habla - Expresa sus temores sin que le pregunten | <p>0 1 2 3 4</p> |
| <p>Ansiedad somática (signos físicos de ansiedad: gastrointestinales: sequedad de boca, diarrea, eructos, indigestión, etc; cardiovasculares: palpitaciones, cefaleas; respiratorios: hiperventilación, suspiros; frecuencia de micción incrementada; transpiración)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausente - Ligera - Moderada - Severa - Incapacitante | <p>0 1 2 3 4</p> |
| <p style="text-align: center;">Síntomas somáticos gastrointestinales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ninguno - Pérdida del apetito pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen - Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales | <p>0 1 2 3 4</p> |
| <p style="text-align: center;">Síntomas somáticos generales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ninguno - Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias. Cefaleas, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad. Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2 | <p>0 1 2</p> |
| <p>Síntomas genitales (tales como: disminución de la libido y trastornos menstruales)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausente - Débil - Grave | <p>0 1 2</p> |
| <p style="text-align: center;">Hipocondría</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausente - Preocupado de sí mismo (corporalmente) - Preocupado por su salud - Se lamenta constantemente, solicita ayuda | <p>0 1 2 3</p> |
| <p style="text-align: center;">Pérdida de peso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana - Pérdida de más de 500 gr. en una semana - Pérdida de más de 1 Kg. en una semana | <p>0 1 2</p> |
| <p style="text-align: center;">Introspección (insight)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se da cuenta que está deprimido y enfermo - Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc. - No se da cuenta que está enfermo | <p>0 1 2 3</p> |

Cuestionario de calidad de vida SF-12

1. En general, usted diría que su salud es:
 - Excelente
 - Muy buena
 - Buena
 - Regular
 - Mala

2. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una meza, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?
 - Si, me limita mucho
 - Si, me limita un poco
 - No, no me limita nada

3. Su salud, actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?
 - Si, me limita mucho
 - Si, me limita un poco
 - No, no me limita nada

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
 - Si
 - No

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
 - Si
 - No

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional?
 - Si
 - No

7. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo y sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
 - Si
 - No

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- Nada
 - Un poco
 - Regular
 - Bastante
 - Mucho
9. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Algunas veces
 - Muchas veces
 - Solo alguna vez
 - Nunca
10. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Algunas veces
 - Muchas veces
 - Solo alguna vez
 - Nunca
11. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Algunas veces
 - Muchas veces
 - Solo alguna vez
 - Nunca
12. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Algunas veces
 - Muchas veces
 - Solo alguna vez
 - Nunca

Tabla 3. Factores asociados de los trastornos del sueño más frecuentes en médicos residentes del hospital de León (n=62) (continuación de la tabla 3 de los resultados)

| Factores asociados | Somnolencia diurna excesiva | | Valor de <i>p</i> | RP IC 95% | Insomnio intermedio e insomnio final | | Valor de <i>p</i> | RP IC 95% | Insomnio inicial | | Valor de <i>p</i> | RP IC 95% |
|------------------------|-----------------------------|---------|-------------------|-------------|--------------------------------------|---------|-------------------|--------------------|------------------|---------|-------------------|--------------------|
| | Presente | Ausente | | | Presente | Ausente | | | Presente | Ausente | | |
| Enfermedad | | | | | | | | | | | | |
| Presente | 8 | 0 | 0.69 | 1.02 | 7 | 1 | 0.27 | 1.27 | 6 | 2 | 0.95 | 1.01 |
| Ausente | 53 | 1 | | (0.98-1.05) | 37 | 17 | | (0.92-1.75) | 40 | 14 | | (0.65-1.55) |
| Medicamentos | | | | | | | | | | | | |
| Si | 9 | 0 | 0.67 | 1.02 | 8 | 1 | 0.20 | 1.31 | 7 | 2 | 0.79 | 1.05 |
| No | 52 | 1 | | (0.98-1.05) | 36 | 17 | | (0.97-1.76) | 39 | 14 | | (0.71-1.55) |
| Cafeína | | | | | | | | | | | | |
| Si | 44 | 1 | 0.53 | 0.97 | 33 | 12 | 0.50 | 1.13 | 33 | 12 | 0.80 | 0.95 |
| No | 17 | 0 | | (0.93-1.02) | 11 | 6 | | (0.76-1.67) | 13 | 4 | | (0.69-1.31) |
| Bebidas energéticas | | | | | | | | | | | | |
| Si | 22 | 0 | 0.45 | 1.03 | 16 | 6 | 0.82 | 1.04 | 19 | 3 | 0.10 | 1.27 |
| No | 39 | 1 | | (0.97-1.07) | 28 | 12 | | (0.75-1.44) | 27 | 13 | | (0.97-1.67) |
| Alcohol | | | | | | | | | | | | |
| Si | 25 | 1 | 0.23 | 0.96 | 20 | 6 | 0.38 | 1.15 | 22 | 4 | 0.11 | 1.26 |
| No | 36 | 0 | | (0.89-1.03) | 24 | 12 | | (0.84-1.57) | 24 | 12 | | (0.95-1.68) |
| Tabaco | | | | | | | | | | | | |
| Si | 10 | 0 | 0.65 | 1.02 | 8 | 2 | 0.49 | 1.15 | 8 | 2 | 0.65 | 1.09 |
| No | 51 | 1 | | (0.98-1.05) | 36 | 16 | | (0.80-1.65) | 38 | 14 | | (0.77-1.55) |
| Drogas | | | | | | | | | | | | |
| Si | 2 | 0 | 0.85 | 1.01 | 2 | 0 | 0.35 | 1.43 | 2 | 0 | 0.39 | 1.36 |
| No | 59 | 1 | | (0.98-1.05) | 42 | 18 | | (1.21-1.68) | 44 | 16 | | (1.17-1.58) |
| Despertares nocturnos | | | | | | | | | | | | |
| Si | 31 | 1 | 0.32 | 0.96 | 29 | 3 | 0.00 | 1.81 | 28 | 4 | 0.01 | 1.45 |
| No | 30 | 0 | | (0.91-1.03) | 15 | 15 | | (1.24-2.63) | 18 | 12 | | (1.05-2.01) |
| Sueña durante la noche | | | | | | | | | | | | |
| Si | 32 | 1 | 0.34 | 0.97 | 27 | 6 | 0.04 | 1.39 | 27 | 6 | 0.14 | 1.24 |
| No | 29 | 0 | | (0.91-1.03) | 17 | 12 | | (0.98-1.97) | 19 | 10 | | (0.91-1.70) |

Continuación

| Factores asociados | Somnolencia diurna excesiva | | Valor de p | RP IC 95% | Insomnio intermedio e insomnio final | | Valor de p | RP IC 95% | Insomnio Inicial | | Valor de p | RP IC 95% |
|------------------------|-----------------------------|---------|-------------|----------------------|--------------------------------------|---------|-------------|----------------------|------------------|---------|-------------|----------------------|
| | Presente | Ausente | | | Presente | Ausente | | | Presente | Ausente | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Cefalea | | | | 1.02 | | | | 1.36 | | | | 1.28 |
| Si | 17 | 0 | 0.53 | (0.97-1.06) | 15 | 2 | 0.06 | (1.03-1.80) | 15 | 2 | 0.12 | (0.98-1.66) |
| No | 44 | 1 | | | 29 | 16 | | | 31 | 14 | | |
| Falta de energía | | | | 1.06 | | | 0.05 | 1.47 | | | | 1.20 |
| Si | 45 | 0 | 0.10 | (0.94-1.19) | 35 | 10 | | (0.91-2.36) | 35 | 10 | 0.29 | (0.81-1.76) |
| No | 16 | 1 | | | 9 | 8 | | | 11 | 6 | | |
| Desmotivado | | | | 1.02 | | | | 1.15 | | | | 1.26 |
| Si | 26 | 0 | 0.39 | (0.97-1.08) | 20 | 6 | 0.38 | (0.84-1.57) | 22 | 4 | 0.11 | (0.95-1.68) |
| No | 35 | 1 | | | 24 | 12 | | | 24 | 12 | | |
| Olvidos | | | | 1.02 | | | 0.03 | 1.41 | | | | 1.19 |
| Si | 23 | 0 | 0.43 | (0.97-1.08) | 20 | 3 | | (1.05-1.89) | 19 | 4 | 0.24 | (0.90-1.58) |
| No | 38 | 1 | | | 24 | 15 | | | 27 | 12 | | |
| Disminución del líbido | | | | 1.02 | | | | 1.07 | | | | 1.47 |
| Si | 12 | 0 | 0.62 | (0.98-1.06) | 9 | 3 | 0.73 | (0.73-1.55) | 12 | 0 | 0.02 | (1.21-1.77) |
| No | 49 | 1 | | | 35 | 15 | | | 34 | 16 | | |
| RGE | | | | 1.02 | | | | 1.29 | | | | 1.09 |
| Si | 19 | 0 | 0.50 | (0.97-1.07) | 16 | 3 | 0.13 | (0.96-1.73) | 15 | 4 | 0.57 | (0.81-1.47) |
| No | 42 | 1 | | | 28 | 15 | | | 31 | 12 | | |
| Sin síntomas | | | | 0.91 | | | | 0.87 | | | | 0.97 |
| Si | 10 | 1 | 0.03 | (0.75-1.09) | 7 | 4 | 0.56 | (0.54-1.41) | 8 | 3 | 0.90 | (0.65-1.45) |
| No | 51 | 0 | | | 37 | 14 | | | 38 | 13 | | |
| Ansiedad | | | | 1.33 | | | | 1.44 | | | | 0.98 |
| Si | 58 | 0 | 0.00 | (0.75-2.35) | 42 | 16 | 0.33 | (0.53-3.91) | 43 | 15 | 0.97 | (0.55-1.77) |
| No | 3 | 1 | | | 2 | 2 | | | 3 | 1 | | |
| Depresión | | | | 1.02 | | | | 1.48 | | | | 1.37 |
| Si | 21 | 0 | 0.47 | (0.97-1.07) | 19 | 2 | 0.01 | (1.12-1.96) | 19 | 2 | 0.03 | (1.05-1.78) |
| No | 40 | 1 | | | 25 | 16 | | | 27 | 14 | | |

Continuación

| Factores asociados | Piernas inquietas y pesadillas | | Valor de p | RP IC 95% | Roncar | | Valor de p | RP IC 95% |
|------------------------------------|--------------------------------|---------|------------|--|----------|----------|-------------|--|
| | Presente | Ausente | | | Presente | Ausente | | |
| Enfermedad Presente Ausente | 6 48 | 2 6 | 0.27 | 0.84 (0.55- 1.27) | 5 34 | 3 20 | 0.98 | 0.99 (0.56- 1.76) |
| Medicamentos Si No | 8 46 | 1 7 | 0.86 | 1.02 (0.79- 1.32) | 8 31 | 1 22 | 0.08 | 1.52 (1.09- 2.10) |
| Cafeína Si No | 40 14 | 5 3 | 0.49 | 1.07 (0.84- 1.37) | 29 10 | 16 7 | 0.68 | 1.09 (0.69- 1.72) |
| Bebidas energéticas Si No | 19 35 | 3 5 | 0.89 | 0.98 (0.80- 1.21) | 17 22 | 5 18 | 0.08 | 1.40 (0.98- 2.01) |
| Alcohol Si No | 23 31 | 3 5 | 0.78 | 1.03 (0.85- 1.24) | 20 19 | 6 17 | 0.05 | 1.45 (1.03- 2.11) |
| Tabaco Si No | 8 46 | 2 6 | 0.46 | 0.90 (0.65- 1.25) | 10 29 | 0 23 | 0.00 | 1.79 (1.41- 2.28) |
| Drogas Si No | 2 52 | 0 8 | 0.58 | 1.15 (1.04- 1.27) | 2 37 | 0 23 | 0.27 | 0.61 (0.50- 0.75) |
| Despertares nocturnos Si No | 28 26 | 4 4 | 0.92 | 1.01 (0.83- 1.22) | 19 20 | 13 10 | 0.55 | 0.89 (0.61- 1.31) |
| Sueña durante la noche Si No | 30 24 | 3 5 | 0.33 | 1.09 (0.90- 1.33) | 18 21 | 15 8 | 0.14 | 0.75 (0.51- 1.10) |

Continuación

| Factores asociados | Piernas inquietas y pesadillas | | Valor de p | RP IC 95% | Roncar | | Valor de p | RP IC 95% |
|---------------------------|--------------------------------|---------|-------------|--|----------|---------|-------------|--|
| | Presente | Ausente | | | Presente | Ausente | | |
| Cefalea | | | | | | | | |
| Si | 17 | 0 | 0.06 | 1.21 (1.06- 1.39) | 9 | 8 | 0.31 | 0.79 (0.48- 1.30) |
| No | 37 | 8 | | | 30 | 15 | | |
| Falta de energía | | | | | | | | |
| Si | 40 | 5 | 0.49 | 1.07 (0.84- 1.37) | 29 | 16 | 0.68 | 1.09 (0.69- 1.72) |
| No | 14 | 3 | | | 10 | 7 | | |
| Desmotivado | | | | | | | | |
| Si | 26 | 0 | 0.01 | 1.28 (1.08- 1.53) | 16 | 10 | 0.85 | 0.96 (0.65- 1.42) |
| No | 28 | 8 | | | 23 | 13 | | |
| Olvidos | | | | | | | | |
| Si | 22 | 1 | 0.12 | 1.16 (0.98- 1.38) | 13 | 10 | 0.42 | 0.84 (0.55- 1.29) |
| No | 32 | 7 | | | 26 | 13 | | |
| Disminución del líbido | | | | | | | | |
| Si | 11 | 1 | 0.59 | 1.06 (0.86- 1.31) | 3 | 9 | 0.00 | 0.34 (0.12- 0.93) |
| No | 43 | 7 | | | 36 | 14 | | |
| RGE | | | | | | | | |
| Si | 17 | 2 | 0.71 | 1.04 (0.85- 1.26) | 11 | 8 | 0.58 | 0.88 (0.57- 1.38) |
| No | 37 | 6 | | | 28 | 15 | | |
| Sin síntomas | | | | | | | | |
| Si | 8 | 3 | 0.11 | 0.80 (0.55- 1.17) | 6 | 5 | 0.52 | 0.84 (0.47- 1.50) |
| No | 46 | 5 | | | 33 | 18 | | |
| Ansiedad | | | | | | | | |
| Si | 51 | 7 | 0.45 | 1.17 (0.66- 2.08) | 37 | 21 | 0.58 | 1.27 (0.47- 3.46) |
| No | 3 | 1 | | | 2 | 2 | | |
| Depresión | | | | | | | | |
| Si | 20 | 1 | 0.17 | 1.14 (0.97- 1.35) | 14 | 7 | 0.66 | 1.09 (0.74- 1.61) |
| No | 34 | 7 | | | 25 | 16 | | |