

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“FACTORES RELACIONADOS A LA MALA
CALIDAD DE SUEÑO EN PERSONAL ASISTENCIAL
DEL HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL - ESSALUD
AREQUIPA, 2015”**

Tesis Para Optar el Título Profesional de Médico Cirujano

GRACE ALLISON ESPINOZA HERRERA

Tacna – Perú

2015

DEDICATORIA

*A mi familia, en especial a ti
abuelo porque viviendo en mi
corazón iluminas mis días con tu
infinito amor...*

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud a las muchas personas que han formado parte de mi vida profesional a quienes me encantaría agradecer su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por su fortaleza.

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1. Fundamentación del problema	9
1.2. Formulación del problema.....	9
1.3. Objetivos de la investigación.....	10
1.3.1. Objetivo general.....	10
1.3.2. Objetivos específicos	10
1.4. Justificación.....	10
1.5. Definición de términos	11
CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	13
2.1. Antecedentes de la investigación.....	13
2.2. Marco teórico.....	17
2.2.1. Concepto	17
2.2.2. Electrofisiología del sueño humano normal	18
2.2.3. Variación del ciclo del sueño con la edad.....	23
2.2.4. Regulación del sueño	25
2.2.5. Clasificación de los trastornos del sueño.....	32
2.2.6. Evaluación de los trastornos del sueño	49
2.2.7. Tratamiento de los trastornos del sueño	50

2.2.8. Riesgos de los trastornos del sueño en personal médico.	51
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	53
3.1. Hipótesis	53
3.2. Operacionalización de variables.....	53
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	55
4.1. Diseño (clasificación).....	55
4.2. Ámbito de estudio.....	55
4.3. Población y muestra	55
4.3.1. Criterios de inclusión.....	55
4.3.2. Criterios de exclusión	56
4.4. Instrumentos para recolección de datos.....	56
CAPÍTULO V. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS	57
5.1. Producción y registro de datos	57
5.2. Procedimiento de Análisis Estadístico	57
CAPÍTULO VI: RESULTADOS.....	58
CAPITULO VII: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	70
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	78
BIBLIOGRAFÍA.....	80
ANEXOS.....	85

RESUMEN

Antecedente: El trabajo asistencial en hospitales puede afectar la calidad de sueño en los profesionales de la salud.

Objetivo: Identificar los factores relacionados a la mala calidad de sueño en personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa.

Métodos: Se aplicó una ficha de datos laborales/sociodemográficos y el índice de Calidad de Sueño de Pittsburg. Se realizó asociación bivariada con cálculo de odds ratio y multivariada con regresión logística.

Resultados: De los 81 trabajadores, el 43.21% fueron enfermeras, 39.51% fueron médicos y 17.28% fueron obstetras. El 59.26% del total resultó tener una mala calidad de sueño. El 27.08% de aquellos con mala calidad de sueño eran varones, y 24.24% con buena calidad ($p > 0.05$; OR = 1.16). La edad promedio fue de 50.21 años para aquellos con mala calidad de sueño, y 51.06 años para aquellos con buena calidad ($p > 0.05$). La ocupación de enfermera se asoció a un OR = 1.13 y la de médico a un OR = 1.10. Hubo actividad docente en 2.08% de trabajadores con mala calidad de sueño, y en 15.15% de aquellos con buena calidad ($p < 0.05$; OR < 1). Una proporción similar de trabajadores tuvieron consulta particular ($p > 0.05$; OR = 1.04), así como trabajo en clínicas particulares ($p > 0.05$; OR < 1). Se encontró consumo de tabaco en 10.42% de aquellos con mala calidad de sueño y en 21.21% de casos con buena calidad ($p < 0.10$; OR < 1), similar al consumo de alcohol ($p > 0.05$; OR < 1). Hubo consumo de medicación para dormir en 10.42% de aquellos con mala calidad de sueño y en 3.03% con buena calidad ($p > 0.05$; OR = 3.05). El análisis multivariado identificó al consumo de medicación para dormir como factor predictor independiente de mala calidad de sueño.

Conclusión: Existe una alta frecuencia de mala calidad de sueño en trabajadores asistenciales del hospital, con disfunción diurna importante, asociada a la necesidad de consumo de medicación para dormir.

PALABRAS CLAVE: Calidad de sueño – índice de Pittsburg – personal de salud – factores asociados.

ABSTRACT

Background: The clinical work in hospitals can affect sleep quality in healthcare.

Objective: To identify factors related to poor sleep quality hospital caregivers Edmundo Escomel EsSalud, Arequipa.

Methods: A record of employment/sociodemographic data and index Pittsburgh Sleep Quality was applied. Calculating bivariate association with odds ratio and multivariate logistic regression was performed.

Results: Of the 81 workers, nurses were 43.21%, 39.51% were physicians and 17.28% were midwives. The 59.26% of the total turned out to have a poor quality of sleep. The 27.08% of those with poor sleep quality were male and 24.24% with good quality ($p > 0.05$; OR = 1.16). The average age was 50.21 years for those with poor sleep quality, and 51.06 years for those with good quality ($p > 0.05$). The occupation of nurse was associated with an OR = 1.13 and physician to OR = 1.10. There was teaching activity at 2.08% of workers with poor sleep quality, and 15.15% of those with good quality ($p < 0.05$; OR < 1). A similar proportion of workers had private practice ($p > 0.05$; OR = 1.04) and work in private clinics ($p > 0.05$; OR < 1). Snuff consumption was found in 10.42% of those with poor sleep quality and in 21.21% of cases with good quality ($p < 0.10$; OR < 1), similar to alcohol consumption ($p > 0.05$; OR < 1). There were sleeping medication consumption in 10.42% of those with poor quality of sleep and 3.03% with good quality ($p > 0.05$; OR = 3.05). Multivariate analysis identified the consumption of sleeping medication as an independent predictor of poor sleep quality factor.

Conclusion: There is a high frequency of poor sleep quality in care hospital workers, with significant daytime dysfunction, associated with the need for sleep medication consumption.

KEYWORDS: Quality of sleep - Pittsburg index - health personnel - associated factors.

INTRODUCCIÓN

El sueño es un proceso fisiológico importante para la reparación de las funciones cerebrales y para lograr un rendimiento físico y psicológico óptimo de la persona. La duración del sueño requerida para que una persona joven se sienta despierta y alerta durante el día es en promedio 7 a 8 horas, en un período de 24 horas. Las restricciones en el horario del sueño pueden conducir a privación parcial o total del mismo. La privación del sueño total se presenta si una persona no duerme, y sucede en situaciones agudas. La privación del sueño parcial está referida al sueño nocturno reducido o interrumpido, como es el caso del horario de trabajo de los médicos y otros profesionales de la salud. (1, 2).

En los servicios hospitalarios donde se realizan guardias, la alteración de los patrones del sueño puede reducir la capacidad de concentración y la capacidad física en labores continuas, de modo que está contemplado que luego de una noche de guardia se requiere de un descanso obligatorio (3). Sin embargo, la mayor parte de profesionales de la salud que realiza actividades de guardia se ve en la necesidad de continuar con actividades asistenciales o pedagógicas o de otra naturaleza en el mismo establecimiento de salud o en su práctica privada, lo que merma la calidad de su descanso y de un sueño reparador.

Durante la realización del internado hemos vivido en carne propia las consecuencias de un sueño interrumpido y su influencia en las actividades diarias. Esto es sobre todo importante en algunas especialidades donde se requiere de un estado óptimo de funcionamiento psicológico y físico para asegurar una atención de calidad, como en los servicios quirúrgicos, donde intervienen cirujanos, enfermeras, anestesiólogos, entre otros.

Consideramos importante el valorar la magnitud de este problema y proponer medidas destinadas a mejorar la calidad de sueño de profesionales de la salud en áreas críticas que requieren de un estado óptimo de funcionamiento para lograr una atención de calidad y lo más eficiente posible.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

El sueño en los médicos representa una necesidad que se refleja en la atención a sus pacientes puesto que la toma de decisiones influye directamente en la relación médico-paciente.

En un estudio llevado a cabo por A. Rodríguez-Muñoz (2008) se concluyó que alrededor de un 19% de los médicos de atención primaria de la comunidad de Madrid padece insomnio, y que es más frecuente entre las mujeres (4).

En los servicios hospitalarios donde se realizan guardias, la alteración de los patrones del sueño puede reducir la capacidad de concentración y la capacidad física en labores continuas, de modo que está contemplado que luego de una noche de guardia se requiere de un descanso obligatorio (3). Sin embargo, la mayor parte de profesionales de la salud se ven en la necesidad de continuar con actividades asistenciales o pedagógicas, lo que merma la calidad de su descanso y de un sueño reparador; hasta un 72,5% de médicos aseguraron que estos trastornos influían en su actividad habitual y para el 55,6% en su conducta según el estudio realizado por Yolanda Díaz-Campo (2008). (5)

Parece necesario establecer programas de prevención de los trastornos del sueño, lo que ayudará a conseguir mayor calidad de vida en el personal asistencial y, probablemente, una mejora en la calidad del trabajo, del trato a los pacientes y el ambiente laboral.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores relacionados a la mala calidad de sueño en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa - 2015?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Identificar los factores relacionados a la mala calidad de sueño en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa - 2015.

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Determinar la calidad de sueño en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa -2015.
- b. Comparar la calidad de sueño de acuerdo a las características sociodemográficas y laborales en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa - 2015.
- c. Identificar los factores sociodemográficos y laborales relacionados a la mala calidad de sueño en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa - 2015.

1.4. Justificación

Relevancia científica. Al identificar la relación entre las condiciones laborales y la calidad de sueño, se planteará la relación causa efecto directa de algunos de estos factores relacionados aportando nuevos conocimientos.

Relevancia práctica. Al identificar los factores que se relacionan con la mala calidad de sueño, permitirá mejorar aquellas condiciones de trabajo que aumenten directamente esta calidad, de manera que mantendremos un personal de salud en condiciones adecuadas para un mejor desenvolvimiento profesional.

Relevancia social. Se espera mejorar la calidad de atención del personal asistencial de salud que toma decisiones sobre la salud y la vida de los pacientes.

Factibilidad. El estudio planteado se podrá realizar de una manera adecuada y eficiente ya que se cuenta con instrumentos validados y una población colaboradora.

Importancia académica y profesional: Por la importancia del tema para la investigadora y la concordancia del tema con las políticas de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna.

1.5. Definición de términos

- **Condiciones Laborales:** Área relacionada con la seguridad, la salud y la calidad de vida en el empleo. Puede estudiar el impacto del empleo o su localización en comunidades cercanas, familiares, empleadores, clientes, proveedores y otras personas. Desde 1950 la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud comparten definiciones comunes.
- **Ciclo circadiano:** Conjunto de comportamientos cronobiológicos que se presentan durante veinticuatro horas.
- **Horario Laboral:** Horario en el que se desarrolla la jornada laboral y que viene determinado por el empresario o empresaria.
- **Jornada Laboral:** Tiempo de trabajo efectivo que el trabajador ha de dedicar a la realización de la actividad para la que ha sido contratado (la duración máxima establecida legalmente es de 40 horas semanales de promedio en cómputo anual).
- **Latencia del sueño:** Tiempo transcurrido entre la hora de acostarse y la hora de dormirse.
- **Mantenimiento del sueño nocturno:** Número de despertares a lo largo de la noche.
- **Parasomnia:** Trastorno de la conducta durante el sueño asociado con episodios breves o parciales de despertar, sin que se produzca una interrupción importante del sueño ni una alteración del nivel de vigilia diurno.
- **Sueño:** Estado reversible de desconexión sensorial y falta de respuesta al entorno.
- **Tiempo total de sueño:** Tiempo total obtenido de sueño nocturno.

- **Tiempo despierto después del inicio del sueño:** Tiempo total de vigilia nocturna desde el inicio del sueño hasta el despertar final.
- **Tiempo total despierto:** Tiempo total de vigilia nocturna.

CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Antecedentes de la investigación

Como investigaciones de interés en esta área se hallan:

Insomnio y calidad del sueño en médicos de atención primaria: una perspectiva de género. (España, 2008)

RODRÍGUEZ-MUÑOZ A y cols exploraron la prevalencia del insomnio y la calidad del sueño en una muestra de médicos de atención primaria desde una perspectiva de género. Se seleccionó una muestra representativa compuesta por 240 médicos de 70 centros de atención primaria de la comunidad de Madrid. La tasa de respuesta fue del 71,6%. El cuestionario incluía información sociodemográfica, síntomas de insomnio según los criterios del DSM-IV y el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP). Se encontró que 18,8% del total de la muestra cumplió los criterios diagnósticos de insomnio del DSM-IV, con una mayor frecuencia en las mujeres (23%) comparadas con los hombres (9,6%). El mismo patrón apareció en el despertar antes de lo deseado y en el malestar diurno. La relación entre género e insomnio se confirmó mediante análisis de regresión binaria, controlando las variables sociodemográficas. Además, los resultados indicaron que las mujeres obtuvieron puntuaciones significativamente mayores que las de los hombres en el índice ICSP y en sus componentes. Una puntuación global igual o mayor de 5 en el ICSP resulta un criterio válido desde el punto de vista clínico para discriminar entre buenos y malos durmientes. Mediante este criterio, puede considerarse que el 35,4% de los médicos encuestados era mal durmiente, y es significativamente mayor el porcentaje de mujeres que cumplía dicho criterio (el 40% frente al 25,3%). Los datos indican una elevada prevalencia de las alteraciones del sueño en médicos de atención primaria, especialmente entre las mujeres. (4)

La calidad del sueño en los profesionales sanitarios de dos Áreas de Salud de Castilla-La Mancha. (España, 2008)

YOLANDA DÍAZ-CAMPO GARCÍA-CARPINTERO y cols buscaron conocer las características del sueño en profesionales de atención primaria y su relación con la atención continuada y con la actividad asistencial. Contestaron 281 profesionales, con una edad media de 41,27 años (DE 8,76). La proporción de hombres fue del 37,7%, de médicos el 37,9% y de los que realizaban guardias el 72,2%. Refirieron trastornos del sueño el 31,7% (IC95%: 26,65-38,46), sin diferencias significativas respecto a la realización de guardias, al sexo (31,6% hombres vs 31,2% mujeres) ni a la profesión (29,7% médicos vs 32,7% enfermeros). Para un 72,5% estos trastornos influían en su actividad habitual y para el 55,6% en su conducta. Entre los profesionales que realizaban guardias, un 18,8% tomaba estimulantes durante ellas (sin diferencias por sexo ni profesión) y el 5,5% relajantes, más los médicos que enfermería (10,7% vs 1,7%; χ^2 7,66; $p < 0,01$). El 47,7% refirió haber cometido errores postguardia, más los médicos (65,1% vs 34,8%; χ^2 17,7, $p < 0,001$) y los varones (57,8% vs 39,4%; χ^2 6,63, $p < 0,05$). Un 29,6% había sufrido algún accidente postguardia, siendo mayor en enfermería (21,2% vs 35%; χ^2 4,57; $p < 0,05$). Para un 76,1% fue peor el trato a los pacientes postguardia. La prevalencia de trastornos del sueño encontrada es similar a la de la población general. Las guardias no parecen asociarse a dichos trastornos. (5)

Calidad de Sueño en Médicos Residentes del HEODRA. (Nicaragua, 2008)

MARTÍNEZ LM y cols buscaron describir los factores que determinan un sueño de calidad en médicos residentes del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales. Fue descriptiva de corte trasversal realizada al 60% de médicos residentes de las especialidades. Se utilizó como instrumento de medición el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, proporciona una puntuación global de calidad y puntuaciones parciales en 7 componentes. Los factores incidentes en un

sueño de calidad son laborales y el consumo de café, en todas las especialidades. Los principales trastornos del sueño que presentan los médicos residentes son: insomnio de conciliación, insomnio de mantenimiento y sueño no reparador, dificultando la capacidad de concentración en la realización de las actividades asignadas. Se llegó a la conclusión que la calidad del sueño de los médicos residentes encuestados tiene un puntaje mayor a 5 puntos, considerado: mala calidad del sueño, la especialidad con mayor puntaje es Medicina interna. (6)

Patrón y calidad subjetiva de sueño en médicos residentes y su relación con la ansiedad y la depresión. (Méx, 2010)

LORÍA-CASTELLANOS J y cols realizaron un estudio observacional transversal para determinar el patrón y la calidad de sueño predominante en médicos residentes de diferentes especialidades de un hospital regional, así como su relación con distintas variables especialmente con ansiedad, depresión y el consumo de sustancias. Se aplicaron los siguientes instrumentos: “Índice de calidad del sueño de Pittsburgh”, “Cuestionario para evaluar el consumo de sustancias” y “Escala de ansiedad y depresión de Goldberg”. También se recogió la edad, sexo, grado académico, especialidad, patrón de sueño, guardias realizadas, trabajos y actividades familiares o sociales ajenas a la residencia. Se estudió si alguna variable se asociaba con un patrón corto de sueño o con una calidad mala-muy mala del mismo. Participaron el 91,8% de los residentes de las especialidades de urgencias, anestesiología, cirugía, pediatría y medicina interna. La edad fue de $25,6 \pm 2,6$ años y el 53,6% eran varones. Tanto el patrón como la calidad del sueño se deterioraron significativamente tras iniciar la residencia ($p < 0,001$), donde el patrón fue corto en el 75,0% de los casos y la calidad mala-muy mala en el 32,2%. El 87,5% consumían café, el 51,8% bebidas alcohólicas, el 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 (OR 34,1), ansiedad (OR 18,2) y consumo de café (OR 10,5); y entre la calidad de sueño mala-muy mala y el primer año de la de

residencia (OR 18,1), especialidad de urgencias (OR 6,0), ansiedad (OR 50,2), depresión (OR 6,2), tienen trabajos ajenos a la residencia (OR 13,5), cumplir con actividades familiares y sociales (OR 4,2) y consumo de alcohol (OR 8,2) y de tabaco (OR 6,2). (7)

El insomnio y la calidad del sueño entre los médicos de atención primaria con niveles bajos y altos de burnout. (España, 2008)

VELA BUENO y cols evaluaron el insomnio y la calidad del sueño en médicos de atención primaria con puntuaciones de burnout bajas y altas en una muestra representativa de 240 médicos en Madrid, España. Sobre la base del cuestionario Shirom-Melamed para Burnout, 55 participantes fueron asignados a un grupo de bajo desgaste, y 58 fueron incluidos en un grupo de alto desgaste. El cuestionario también incluía datos sociodemográficos, sintomatología del insomnio, y el “Pittsburgh Sleep Quality Index”. De la muestra total, el 18,8% cumplía los criterios diagnósticos de insomnio del DSM-IV. Más personas con puntuaciones de burnout alto (21,1%) que los individuos con puntuaciones de burnout baja (6,9%) cumplían estos criterios. Los resultados del análisis multivariado de regresión logística mostraron que el agotamiento fue la única variable relacionada con diagnósticos de insomnio (OR = 7,56, intervalo de confianza del 95% = 2,38 a 14,02). Además, los resultados del análisis multivariado de covarianza, después de los ajustes para las variables sociodemográficas, indican que los sujetos del grupo de alto desgaste puntuaron significativamente más alto que los sujetos del grupo de bajo de desgaste profesional en el índice de calidad del sueño global y sus componentes. (8)

2.2. Marco teórico

2.2.1. Concepto

La palabra sueño se deriva del latín “*somnum*” y su raíz original se conserva en las palabras somnífero, somnoliento y sonámbulo. Según el Diccionario de la Real Academia Española, sueño, en resumen, significa el acto de dormir como el deseo de hacerlo, y ensueño equivale al acto de soñar, es la representación onírica de quien duerme. El adjetivo onírico proviene del griego “*ónar*” que significa ensueño. Soñar es la representación mental de imágenes, sonidos, pensamientos y sensaciones durante el sueño generalmente de forma involuntaria (9).

El sueño, como lo concebimos diariamente, se lo puede definir como un estado normal, recurrente y reversible de disminución de la percepción y de la capacidad de respuesta al medio ambiente. La actividad motora cesa y se adopta una postura específica. El sueño también está presente en mamíferos, pájaros, probablemente en reptiles, anfibios y peces (10).

A diferencia de lo que se cree comúnmente, el sueño es un estado dinámico donde grupos de neuronas siguen activas desempeñando un papel diferente al de la vigilia y es, además, necesario para la salud en general del organismo, por sus propiedades de consolidar las distintas formas de la memoria, regular la temperatura y la función de ciertos neurotransmisores, así como de almacenar energía y mantener la inmunocompetencia (9, 11).

Los ritmos circadianos (del latín *circa* o alrededor y *dies* o día), tienen varias características (8):

- a) Sincronización con los ciclos ambientales (siendo a nivel ambiental el más importante el ciclo luz-oscuridad).

- b) Existen muchos relojes internos que funcionan independientemente, pero de forma sincronizada (en ausencia de ciclos ambientales, los

marcapasos circadianos funcionan libremente y expresan su periodicidad endógena, genéticamente determinada).

- c) Compensación de la temperatura (mantenimiento del periodo circadiano independientemente de oscilaciones grandes de temperatura).

2.2.2. Electrofisiología del sueño humano normal (14)

El sueño lejos de ser un estado de inactividad en donde quedamos reposando en silencio, constituye un estado de gran actividad, donde se operan cambios hormonales, metabólicos, térmicos, bioquímicos y en la actividad mental en general, fundamentales para lograr un equilibrio psicofísico adecuado y un correcto funcionamiento durante el día. Aunque no conozcamos con total exactitud la función del sueño en el humano, no hay duda que la calidad del sueño influye directamente sobre la calidad de nuestra vida (14).

Actualmente se estudia en Centros especializados o Laboratorios de Sueño, en los que se realizan las polisomnografías, se realiza la toma de:

- a) Electroencefalografía (EEG) pudiéndose hacer con 2 o hasta 32 electrodos cefálicos.
- b) Electrooculograma (EOG), dos canales para ver los movimientos oculares.
- c) Electromiograma mentoniano (EMG), dos canales, para ver el descenso del tono muscular, inhibido en el REM.
- d) Electrodo de referencia. Electrodo en los lóbulos de las orejas.
- e) Flujo aéreo buco-nasal. Se coloca un termistor que determinará el flujo de aire.
- f) Esfuerzo respiratorio. Cinturón torácico-abdominal que registra el esfuerzo respiratorio.
- g) Electrocardiograma (ECG). Dos electrodos subclaviculares para detectar arritmias cardíacas durante el sueño.

- h) Electromiograma en extremidades. Electrodo sobre ambos tibiales anteriores, para determinar movimientos periódicos de piernas, distonías.
- i) Sensor de posición. Saber la posición en que está durmiendo el paciente es importante para el estudio de las apneas.
- j) Micrófono. Se coloca en el cuello para registrar ronquidos, somniloquias.
- k) Oximetría digital. Informan sobre la saturación de oxígeno asociada o no a las apneas.
- l) Vídeo digital. Permite correlacionar movimientos y convulsiones con la aparición de cambios en el trazado electroencefalográfico.

En el trazado electroencefalográfico (EEG), se estudia fundamentalmente la frecuencia o el número de ondas por segundo (medida en hercios), su amplitud (potencial en microvoltios) y su distribución topográfica según las diferentes áreas cerebrales. Los cuatro ritmos fundamentales que son (15):

- Delta: de frecuencia < 4 Hz, su amplitud es > 5 mV, y se recoge en todas las regiones cerebrales. Se produce en las fases más profundas de sueño
- Theta: entre 4 y 8 Hz, baja amplitud, y en regiones temporales.
- Alfa: de frecuencia 8 - 13 Hz (la frecuencia dominante en el adulto), su amplitud < 50 mV, en regiones posteriores del encéfalo. Se produce en estado de relajación o vigilia tranquila.
- Beta: que varía entre los 12 y los 30 Hz, su amplitud < 30 mV, en regiones frontales y centrales del encéfalo. Se recoge en estado de vigilia y en diversas fases del sueño.

También se utiliza el EEG como Test Repetido de Vigilia Sostenida (RTSW = repeated test of sustained wakefulness). Se coloca al individuo en una habitación sin ruidos y con poca iluminación, y se le indica que permanezca

despierto; este procedimiento se repite varias veces durante el día. Las medidas del sueño comprenden (14, 15):

- La continuidad del sueño se define como el promedio total de sueño y vigilia durante una noche. Una continuidad de sueño indica un sueño consolidado y con pocos despertares.
- Latencia del sueño: el tiempo requerido para dormirse (expresado en minutos)
- Despertares intermitentes: el tiempo que se permanece despierto, una vez iniciado el sueño (expresado en minutos)
- Eficacia del sueño: el cociente entre el tiempo dormido y el tiempo permanecido en cama (expresada en porcentaje, las cifras elevadas indican una mejor continuidad del sueño).

Mediante la polisomnografía se pueden registrar tres estados de actividad y función: vigilia, sueño con movimientos oculares rápidos (REM o MOR), y sueño con reducción de los movimientos oculares rápidos (sueño NREM o NMOR). El sueño REM, descubierto en 1953 por Aserinsky y Kleitman, es un estado fisiológico durante el cual el cerebro se activa eléctricamente y metabólicamente, con frecuencias similares al estado de vigilia y acompañado por un aumento entre el 62 y el 173% del flujo sanguíneo cerebral. Quizás como defensa para conservar el sueño, existe una atonía muscular generalizada que se detecta polisomnográficamente por la desaparición de la actividad electromiográfica. Los movimientos rápidos de los ojos se producen en forma de una secuencia de salvas acompañada por fluctuaciones en el ritmo cardíaco y respiratorio. Asimismo se observa una supresión de la regulación térmica normal, por lo cual los seres humanos se convierten de forma temporal en seres poiquilotérmicos.

Finalmente, el sueño REM es el estadio en el que se producen los sueños más vívidos y en ocasiones más extraños.

El sueño reparador en los humanos se compone de ciclos recurrentes de 70 a 120 minutos de sueño NREM y sueño REM, que se caracterizan polisomnográficamente mediante el electroencefalograma (EEG), electrooculograma (EOG) y el electromiograma (EMG).

Habitualmente, el sueño progresa desde la vigilia, a través de las cuatro etapas de sueño NREM, hasta el inicio del primer período REM. En un adulto sano, los estadios más profundos del sueño, los estadios 3 y 4 del sueño NREM (a los que nos referimos como sueño de ondas lentas), se producen en los dos primeros períodos NREM. En contraste, los períodos REM durante la primera mitad del sueño son breves, aumentando su duración a medida que se van sucediendo ciclos. Durante la vigilia, el EEG se caracteriza por una rápida actividad de bajo voltaje que consiste en una mezcla de frecuencias alfa (8 a 13 Hz) y beta (>13Hz). El estadio 1 del sueño NREM es un estado transicional entre la vigilia y el sueño en el cual desaparece el ritmo alfa predominante y aparecen frecuencias theta (4 a 7 Hz) más lentas. La actividad electromiográfica disminuye y los ojos se mueven de forma oscilante y lenta. El estadio 2 se caracteriza por un ritmo theta de fondo y la aparición episódica de puntas del sueño (breves trenes de pulsos de actividad con una frecuencia entre 12 y 14 Hz) y de complejos K (onda electronegativa de baja frecuencia y elevada amplitud seguida de una onda electropositiva). El tono muscular continúa disminuido y los movimientos oculares son esporádicos. Los estadios 3 y 4 se definen como períodos del sueño constituidos por actividad de gran amplitud en la banda delta (0,5 a 3,0 Hz) en más del 20 y del 50% de la duración del estadio, respectivamente. Los músculos están casi atónicos y no se observan movimientos oculares. El sueño REM se caracteriza por un EEG con frecuencias mixtas y de baja amplitud, movimientos rápidos de los ojos y ausencia de tono muscular (12, 15).

Las características del EEG, durante el ciclo vigilia-sueño, son (13):

1. Estado de vigilia en alerta: el EEG se ve desincronizado, con potenciales de baja amplitud.
2. Estado de vigilia relajada (ojos cerrados): en el EEG aparecen ondas alfa sobre regiones posteriores y beta sobre las regiones rolándicas.
3. Sueño

A. Fases NMOR o NREM

En el estadio 1 NMOR se produce la transición de la vigilia al sueño y constituye un 5 % del tiempo total de sueño en los adultos sanos. En el EEG se observa que disminuye la activación cerebral y la cantidad de ritmo alfa, abunda el ritmo theta, sobre el que se inscriben puntas de vértice.

El estadio 2 NMOR, marca el comienzo de sueño real. El EEG se caracteriza por ondas electroencefalográficas específicas, los husos del sueño (ondas sinusoidales de 12 a 14 Hz y baja amplitud) y complejos K y puntas de vértice. Constituye un 50% del tiempo de sueño.

Los estadios 3 y 4 NMOR son también conocidos como sueño de ondas lentas. En el estadio 3 NMOR la actividad delta ocupa el 20-50% del registro, y se establece un EEG hipersincronizado.

En el estadio 4 NMOR la actividad es hipersincrónica en todas las regiones encefálicas y muestra un amplio ritmo delta que llega a ocupar más del 50% del registro (15).

B. Sueño con movimientos oculares rápidos (MOR o REM).

El EEG vuelve a presentar bajo voltaje con un patrón similar a la fase 1, observándose ondas en diente de sierra en regiones centroparietales.

C. Arquitectura del sueño

La estructura del sueño no es siempre igual, las fases no comienzan a la misma hora y existen diferencias individuales entre los sujetos. Sin embargo existe lo que se denomina la arquitectura del sueño se refiere al número y a la distribución de estadios de sueño específicos, es decir, las fases de sueño presentan una organización temporal a lo largo de la noche.

Los estadios 3 y 4 NMOR tienden a aparecer desde el primer tercio hasta la mitad de la noche y aumentan su duración en respuesta a la privación de sueño. El sueño MOR aparece de un modo cíclico a lo largo de la noche, alternándose con el sueño NMOR cada 80-100 min. Los períodos de sueño MOR aumentan su duración al amanecer.

El sueño humano también varía de un modo característico a lo largo de la vida. Después de observarse una estabilidad relativa en la niñez y las primeras etapas de la adolescencia en cuanto a la presencia de sueño de ondas lentas, la continuidad y la profundidad del sueño van deteriorándose a lo largo de la vida adulta. Este deterioro se refleja en un aumento de la vigilia y del estadio 1 del sueño y en una disminución de las fases 3 y 4 (15).

2.2.3. Variación del ciclo del sueño con la edad

El sueño experimenta importantes cambios a lo largo del ciclo vital en el ser humano, que se refieren a su duración total, a su distribución en las 24 horas y a su composición estructural.

El tiempo diario de sueño en el recién nacido es de hasta 20 horas diarias, que disminuyen de forma lenta a 13-14 a los 6-8 meses. Desde el tercer mes existe un patrón circadiano establecido. A los 2 años la duración nocturna es de 12 horas, hacia los 10 años de 10 y en el adulto joven de 8, con amplias variaciones entre distintos individuos.

Al comienzo de la vida los niños pasan directamente de vigilia a sueño REM, y desde el tercer mes de vida, el sueño comienza con sueño NREM. Hacia el primer año se consolida una clara diferenciación de las fases del sueño NREM, a la vez que se estabiliza la duración del sueño REM, alrededor del 25% del tiempo dormido cada día, todo ello debido a la relativa inmadurez de las estructuras nerviosas que controlan el sueño. Hacia los 6 años, se configura de forma estable la duración de los ciclos del sueño en unos 105-110 minutos, se caracteriza por elevados porcentajes de sueño MOR y sueño de ondas lentas de elevada amplitud.

Durante la adolescencia se produce una disminución importante del sueño de ondas lentas.

De la tercera a la sexta década de la vida se produce una disminución lenta y gradual de la eficacia del sueño y del tiempo total de éste. A medida que avanza la edad, el sueño se vuelve más fragmentado y ligero. El sueño se modifica con la edad no solo en su cantidad (disminución total de sueño nocturno) sino también en su estructura (fragmentación del sueño con aumento del número de despertares nocturnos, con importante disminución del sueño profundo y menor disminución del sueño REM que además se desplaza a las primeras horas del dormir) y también se modifica su distribución temporal: el ritmo vigilia-sueño vuelve a ser polifásico y se produce un avance progresivo de fase (se acuestan antes y se levantan antes).

En los mayores de 65 años tiene lugar una mayor prevalencia de alteraciones del sueño (entre 25 y 50%), en gran medida secundarias o sintomáticas de trastornos médicos o psiquiátricos, por lo que resulta fundamental tenerlos en cuenta para llevar a cabo su tratamiento. El sueño pierde calidad y se altera al aumentar la edad, es más superficial, a la vez que aumenta la latencia del sueño y disminuye el tiempo total, aunque no es por la edad en sí misma sino por el grado relativo de salud personal.

El deterioro de la calidad del sueño es paralelo al daño estructural y a la disfunción del SNC (sistema nervioso central) como puede medirse a través del funcionamiento cognitivo y del flujo sanguíneo cerebral. A medida que aumenta la edad, se produce un acortamiento del ritmo circadiano endógeno subyacente con tendencia a despertarse más temprano de forma progresiva (16). El desarrollo del sueño normal es proceso dinámico que se ve modificado (en su relación sueño REM/NREM) desde el feto al anciano, donde en el recién nacido el 50% del sueño está constituido por sueño REM, y alrededor del cuarto mes de vida el ciclo del sueño comienza a mostrar un patrón similar al del adulto y la latencia del REM se hace cada vez más prolongada. La proporción del sueño REM va disminuyendo hasta que entre los 3-5 años ocupa solo el 20 % del dormir, permaneciendo esta proporción durante la vida adulta.

El sueño lento profundo, en las etapas 3-4 disminuye paulatinamente a partir de los 20 años y usualmente desaparece a partir de los 60 años de edad, y esta disminución del sueño lento se diferencia según el sexo, manteniéndose en las mujeres hasta edades más avanzadas. También la distribución de las horas durante el día van variando según la edad, siendo con un patrón polifásico en el recién nacido y en el anciano, mientras desde los 4 años hasta los 60 años aproximadamente es monofásico. El sueño REM en cambio se mantiene constante aún en los ancianos y éste está relacionado con la función intelectual, observándose una declinación muy marcada en los pacientes con demencia (16).

2.2.4. Regulación del sueño

En la actualidad, la idea que prevalece es que no existe un único centro del SNC que controle el sueño, sino que existe un número de sistemas o centros interconectados, que se activan mutuamente o se inhiben unos a otros, a través de los neurotransmisores y neuromoduladores, los principales son (16, 17):

a) Serotonina

Muchos estudios apoyan la participación de la serotonina (5-HT) en el sueño, ya que la administración del L-triptófano induce al sueño y se le llama hipnótico natural. La síntesis y liberación de serotonina dependen de la disponibilidad de aminoácidos precursores del L-triptófano (de 1 a 15g), que reduce la latencia de sueño y los despertares nocturnos. Por el contrario, la deficiencia de L-triptófano se asocia a una reducción del sueño MOR. Sin embargo no se utiliza a nivel clínico, porque se le relacionó con el síndrome de mialgia eosinofílica.

Lesiones en el núcleo dorsal del rafe se acompañan de agotamiento de la serotonina e insomnio que dura días. La administración de p-clorofenilalanina inhibe a la hidroxilasa de triptófano y también produce insomnio en el gato durante 3 o 4 días.

Este insomnio puede revertirse con la administración de 5-hidroxitriptófano, otro precursor de la serotonina que evita el sitio de inhibición enzimática de la p-clorofenilalanina. Por otro lado, la serotonina regula la aparición de espigas ponto-geniculo-occipitales (PGO), las cuales aparecen segundos antes del inicio del sueño NMOR y durante todo el tiempo que dura éste (16).

Los niveles de serotonina varían a lo largo del día, así como el número y afinidad de sus receptores. Los 5-HT tienen niveles máximos durante el día y disminuyen durante la noche; los receptores muestran una curva inversa, ya que son más abundantes y afines durante la noche. En experimentos de privación de sueño se detectó aumento de los niveles de serotonina, pero los receptores no se modificaban.

b) Noradrenalina

En un estado de activación intervienen dos áreas cerebrales, cada una con un neurotransmisor propio, son el locus coeruleus y la sustancia negra.

Las neuronas que contienen noradrenalina, que se localizan en el locus coeruleus, están muy activas durante la vigilia, pero se encuentran silentes durante el sueño MOR. Las lesiones en esta área producen hipersomnia (exceso de sueño), aumentando tanto el sueño de ondas lentas como el sueño MOR. En humanos, la estimulación eléctrica del locus coeruleus, altera profundamente todos los parámetros del sueño.

Los estudios farmacológicos ofrecen resultados contradictorios. La inhibición de la hidroxilasa de tirosina produce un descenso de la noradrenalina y la dopamina con hipersomnia y disminución de la latencia hasta el NMOR. Estudios que analizaron el papel de los receptores alfa1, alfa2 y adrenérgicos-b, mostraron que hay una interacción importante entre ellos en el mantenimiento y equilibrio del ciclo sueño-vigilia.

La administración periférica de clonidina, un agonista alfa2 que disminuye la liberación de noradrenalina, disminuye el sueño NMOR y MOR; la aplicación local de clonidina en el locus coeruleus suprime el NMOR. El empleo de un antagonista alfa1 como la fenoxibenzamina también reduce el NMOR. También es probable que la noradrenalina participe en la aparición del ritmo theta, ya que la administración de clonidina y p-aminoclonidina induce la actividad theta hipocámpica. En general, los agentes que aumentan la disponibilidad de la noradrenalina en la hendidura sináptica suprimen el NMOR, no obstante, hay excepciones como la clonidina, la cual disminuye la liberación de este neurotransmisor y también suprime el MOR.

c) Dopamina

El segundo sistema de activación se localiza en la sustancia negra, cuyas neuronas utilizan un neurotransmisor catecolaminérgico, la dopamina. Este centro está implicado en la coordinación motora y en el tono muscular postural. Los efectos de las anfetaminas y la cocaína sugieren el papel de este neurotransmisor en el mantenimiento de la vigilia.

Las anfetaminas son estimulantes que aumentan la vigilia y disminuyen el NMOR. Los efectos de las anfetaminas pueden bloquearse con pimocida, un antagonista que se utiliza como neuroléptico en la práctica clínica.

Los niveles de dopamina son altos durante la vigilia y el recambio disminuye en la transición del estado de despierto a dormido. En estudios animales, la apomorfina (un antagonista dopaminérgico), origina un predominio de la vigilia a expensas del sueño, sobre todo del NMOR. Se obtiene el efecto contrario con la administración de pimocida y otros neurolépticos (sulpiride y haloperidol) antagonistas de los receptores dopaminérgicos D2.

En general, las sustancias que incrementan la dopamina producen activación y vigilia, por el contrario los bloqueadores de la dopamina como la pimocida y las fenotiazidas, tienden a incrementar el tiempo de sueño (20).

d) Acetilcolina

La acetilcolina cerebral también está implicada en la regulación del sueño, en particular en la producción del MOR. En humanos, los agentes agonistas colinérgicos como la fisostigmina, arecolina, RS-86 y pilocarpina inducen el NMOR; por el contrario la escopolamina, un antagonista no selectivo y el biperidén selectivo para los receptores muscarínicos M1, tienen efectos opuestos.

Parece que un grupo de neuronas colinérgicas en la formación reticular de la protuberancia se encargan del inicio y mantenimiento del NMOR. La administración sistemática de atropina produce ondas lentas de gran amplitud, mientras que la infusión local de agonistas en la formación reticular aumenta la desincronización cortical y la intensidad del despertar conductual.

La actividad theta es uno de los componentes tónicos del NMOR, el sistema colinérgico es un mediador parcial de éste, de manera que la atropina puede modificar elementos de la actividad theta.

La atonía también tiene componente colinérgico, ya que la inhibición de los músculos anti gravitatorios proviene de la activación de grupos de neuronas no aminérgicas que se localizan en la periferia del locus coeruleus (peri-LC-alfa). La infusión de carbacol dentro del tegmento pontino induce cataplexia rápida en el gato.

Las alteraciones en la actividad colinérgica central se asocian a cambios de sueño observados en el Trastorno Depresivo Mayor, que muestran anomalías en los patrones del MOR, entre ellas: acortamiento de la latencia MOR (60'), incremento del porcentaje de sueño MOR, y un cambio en la distribución del mismo desde la primera mitad de la noche hasta la última. La administración de un agonista muscarínico a pacientes deprimidos durante el primer o segundo periodo NMOR provoca rápido inicio del sueño MOR. Así, la depresión puede asociarse a hipersensibilidad a la acetilcolina (19).

Las sustancias que reducen el sueño MOR, como los antidepresivos, producen efectos beneficiosos sobre la depresión, además casi la mitad de los pacientes con un trastorno depresivo mayor experimentan mejorías temporales cuando se les priva del sueño. Por el contrario, la reserpina, que es una de las pocas sustancias que aumentan el sueño MOR, también produce depresión.

Los pacientes con Demencia tipo Alzheimer presentan alteraciones en el sueño caracterizadas por una reducción del MOR y sueño de ondas lentas. La pérdida de neuronas colinérgicas en el cerebro anterior se implican en estos cambios.

e) Adenosina

La adenosina es un nucleósido de purina tiene efectos sedantes e inhibitorios sobre la actividad neuronal. La cafeína disminuye el sueño precisamente por el bloqueo del receptor de adenosina. La adenosina aumenta el sueño NMOR (sobre todo en el estadio IV) y también el NMOR.

Cuando se aplica un inhibidor de la desaminasa de adenosina (desoxicoformicina) se incrementa el NMOR. Se observó el mismo efecto con el precursor de la adenosina, el S-adenosil homocisteína.

Aún no se identifica el papel de la adenosina en la vigilia, pues los receptores de adenosina A1 tras la privación de NMOR estaban elevados, sin embargo los niveles de adenosina a las 48 horas de abstinencia no estaban altos.

f) Histamina

El papel de la histamina se identificó en base a observaciones farmacológicas en el mantenimiento de la vigilia y del efecto sedante de los antagonistas de los receptores H1, que producen somnolencia ya que acortan la latencia del sueño, pero no modifican significativamente el sueño nocturno, por ello es un componente frecuente en los inductores al sueño.

El principal problema es que crea una tolerancia rápida al efecto hipnótico. Los medicamentos que actúan sobre los receptores H2 no parecen tener efecto sobre la vigilia, pero aumentan la cantidad de sueño delta.

Se supone que hay una vía histaminérgica ascendente que proporciona inervación a la corteza, cuerpo estriado, hipocampo y amígdala, cuyos cuerpos celulares se localizan en el hipotálamo posterior y regiones difusas del mesencéfalo, que en el hombre, participarían del control de la vigilia y en el equilibrio entre vigilia y sueño.

g) GABA

La principal evidencia que relaciona al Ácido gammaaminobutírico (GABA) con los mecanismos del sueño son las asociaciones entre los receptores gabaérgicos y las benzodiazepinas, que hoy día son los medicamentos hipnóticos de mayor prescripción.

La administración de l-cicloserina inhibe la destrucción del GABA, y tiene un efecto similar al de las benzodiazepinas en el sueño, con la diferencia que las dosis bajas no suprimen el NMOR. Es muy probable que el efecto del GABA sobre el sueño sea indirecto, a través de los otros neurotransmisores que tienen una actividad más específica.

h) Melatonina

La melatonina es la principal hormona de la glándula pineal. Su precursor primario es la serotonina, cuya concentración en la glándula pineal durante el periodo luminoso es superior a la de cualquier estructura del SNC. El nivel máximo de actividad de sus enzimas sintéticas se alcanza durante la oscuridad, por lo tanto el periodo de mayor secreción es por la noche. Es decir, la secreción de melatonina desde la glándula pineal queda inhibida por la luz brillante, por lo tanto la menor concentración de melatonina sérica se observa durante el día.

Se informa que la melatonina aumenta el sueño delta; la administración de 50mg intravenosa acorta la latencia hasta el sueño, mientras que 80mg por vía oral aumenta la somnolencia. A dosis menores se refiere un aumento de latencia a NMOR. La privación de sueño demuestra un aumento de la amplitud de secreción de melatonina, sin cambios de cortisol. La administración continua de melatonina (2mg) en la tarde originó cansancio excesivo y aumento en la concentración plasmática que excedió entre 10 y 100 veces la concentración fisiológica nocturna.

En el hombre, la melatonina se ha estudiado en relación al síndrome afectivo estacional, conocido como depresión estacional o invernal, donde se refieren bajos niveles de melatonina.

Ello se debe a que las terminales nerviosas que activan a los pinealocitos son noradrenérgicas y si en la depresión hay bajo nivel de este neurotransmisor, explica la baja producción de melatonina. Uno de los tratamientos utilizados es el aumento de luz artificial o fototerapia.

i) Interleucina

Se supone una relación entre el sueño y el sistema inmunitario. En el humano, se ha encontrado que la interleucina 1 (IL-1) sérica se eleva en el sueño, y sabemos que ésta se libera a partir de los macrófagos para activar a los linfocitos T e induce la fiebre por su acción sobre las células hipotalámicas. En animales la IL-1 incrementan el sueño NMOR en forma dependiente de la dosis. También previene el aumento de temperatura cuando se administra por vía intravenosa, lo cual no impide el efecto somnogénico. En el hombre se detecta un pico de IL-1, durante la primera etapa de ondas lentas de inicio del sueño.

2.2.5. Clasificación de los trastornos del sueño según el DSM-V

2.2.5.1. Trastorno de insomnio

El rasgo esencial del trastorno de insomnio es la insatisfacción con la cantidad o calidad del sueño con quejas sobre la dificultad para conciliar o mantener el sueño. Las molestias del sueño se acompañan de un malestar clínicamente significativo o de un deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento. La alteración del sueño puede ocurrir durante el curso de otro trastorno mental o afección médica, o puede ocurrir de forma independiente. Pueden aparecer diferentes manifestaciones del insomnio en diferentes momentos del período del sueño. El insomnio del comienzo del sueño (o insomnio inicial) consiste en la dificultad para quedarse, dormido en el momento de acostarse. El insomnio de mantenimiento del sueño (o insomnio

medio) conlleva frecuentes o largos despertares a lo largo de la noche. El insomnio tardío conlleva el despertar temprano con incapacidad para volverse a dormir. La dificultad para mantener el sueño es el síntoma individual del insomnio más frecuente, seguido por la dificultad para quedarse dormido, aunque la combinación de estos síntomas es generalmente la presentación más habitual. El tipo específico de alteración del sueño suele variar con el tiempo. Los sujetos que se quejan en un determinado momento de dificultad para quedarse dormidos pueden quejarse posteriormente de dificultad para mantener el sueño, o viceversa. Los síntomas de dificultad para quedarse dormidos y dificultad para mantener el sueño se pueden cuantificar a través del autoinforme retrospectivo del sujeto, de los diarios de sueño o de otros métodos, como la actigrafía o la polisomnografía, aunque el diagnóstico del trastorno de insomnio se basa en la percepción subjetiva de la persona sobre el sueño o en la información de un cuidador. El sueño no reparador, la queja de que el sueño es de mala calidad y no deja al sujeto descansado al levantarse a pesar de una duración suficiente, constituye un síntoma frecuente que suele acompañar a la dificultad para iniciar o mantener el sueño o aparecer en solitario con menor frecuencia. Esta queja también se puede referir en asociación con otros trastornos del sueño (p. ej. los trastornos del sueño relacionados con la respiración). Cuando la queja de un sueño no reparador se presenta en solitario (p- ej., en ausencia de dificultad para iniciar y /o mantener el sueño) pero, por otra parte, se reúnen todos los criterios diagnósticos respecto a la frecuencia, la duración y el malestar y deterioro diurnos, se realiza el diagnóstico de otro trastorno de insomnio especificado o trastorno de insomnio no especificado. Aunque no hay una definición estándar de despertar temprano, este síntoma conlleva despertarse al menos 30 minutos antes del tiempo programado y antes de que el tiempo total de sueño alcance las seis horas y media. (18)

2.2.5.2. Trastorno de hipersomnia

La hipersomnia es un término diagnóstico amplio e incluye síntomas de excesiva cantidad de sueño (p. ej., sueño nocturno prolongado o sueño diurno

involuntario), alteración de la calidad de la vigilia (es decir, propensión al sueño durante la vigilia que se manifiesta por dificultad para despertar o incapacidad para mantenerse despierto cuando se requiere) e inercia del sueño (es decir, un período de alteración del rendimiento y de vigilancia reducida tras el despertar de un episodio de sueño habitual o de una siesta) (Criterio A). Los sujetos con este trastorno se duermen rápidamente y tienen una buena eficiencia del sueño (> 90 %). Pueden tener dificultad para despertarse por la mañana y a veces parecen confundidos, combativos o atáxicos. Esta alteración prolongada de la alerta en la transición sueño-vigilia a veces se denomina inercia del sueño (es decir, borrachera de sueño). También puede ocurrir tras despertarse de una siesta diurna. Durante ese período, el sujeto parece despierto, pero hay una disminución de la habilidad motora, la conducta puede ser muy inapropiada y pueden aparecer déficits de memoria, desorientación temporoespacial y sensación de mareo. Este período puede durar desde algunos minutos hasta horas. La necesidad persistente de dormir puede llevar a una conducta automática (normalmente de un tipo muy rutinario, de baja complejidad) que el sujeto realiza con poco o ningún recuerdo posterior. Por ejemplo, los sujetos pueden descubrir que han conducido varios kilómetros desde donde pensaban que estaban de manera inconsciente tras realizar una conducción "automática" en los minutos precedentes. Para algunos sujetos con trastorno de hipersomnia, el episodio principal de sueño (para la mayoría de los sujetos, el sueño nocturno) tiene una duración de 9 horas o más. Sin embargo, el sueño es a menudo no reparador y se sigue de dificultad para despertar por la mañana. Para otros sujetos con trastorno de hipersomnia, el episodio principal de sueño es de una duración normal para el sueño nocturno (6-9 horas). En estos casos, la somnolencia excesiva se caracteriza por varias siestas diurnas involuntarias. Estas siestas diurnas tienden a ser relativamente largas (a menudo duran una hora o más), se siente que no son reparadoras (es decir, sin descanso) y no conducen a un aumento en la alerta. Los sujetos con hipersomnia se echan siestas diurnas casi cada día a pesar de la duración del sueño nocturno. La calidad subjetiva del sueño se puede referir o no como buena. Los sujetos normalmente sienten una somnolencia que se desarrolla a lo largo de un período de tiempo más

que como un "ataque" repentino de sueño. Los episodios de sueño involuntario suceden típicamente en situaciones de baja estimulación y de baja actividad (p. ej., durante conferencias, leyendo, al ver la televisión o al tejer que conducir largas distancias), pero en los casos más graves pueden manifestarse en situaciones que requieren una gran atención, como en el trabajo, en las reuniones o en los encuentros sociales. (18)

2.2.5.3. Narcolepsia

Los rasgos esenciales de la somnolencia en la narcolepsia son las siestas diurnas recurrentes o los lapsus de sueño. La somnolencia aparece característicamente a diario, pero debe ocurrir como mínimo tres veces por semana durante al menos 3 meses (Criterio A). La narcolepsia produce por lo general cataplejía, que se presenta frecuentemente como episodios breves (segundos o minutos) de pérdida súbita y bilateral del tono muscular que se desencadenan por las emociones, típicamente por la risa y las bromas. Los músculos que se afectan pueden ser los del cuello, la mandíbula, los brazos, las piernas o todo el cuerpo, dando como resultado la oscilación de la cabeza, la caída de la mandíbula, incluso caídas totales. Durante la cataplejía, los sujetos están despiertos y son conscientes. Para cumplir el Criterio B1 (a), la cataplejía se debe desencadenar por la risa o las bromas y debe aparecer al menos varias veces al mes cuando el trastorno no se trata, o existir desde tiempo atrás. La cataplejía no debería confundirse con la "debilidad" que ocurre en el contexto de las actividades deportivas (fisiológica) o exclusivamente tras desencadenantes emocionales infrecuentes como el estrés o la ansiedad (lo que sugieren una posible psicopatología). La narcolepsia-cataplejía casi siempre es el resultado de la pérdida de las células productoras de hipocretina hipotalámica (orexina) que causa deficiencia de hipocretina (de un tercio o menos de los valores normales, o 110 pg/mL en la mayoría de los laboratorios). La pérdida de células es probablemente de origen autoinmunitario y aproximadamente el 99 % de los sujetos afectados es portador del HLA-DQB1*06:02 (frente a un 12-38 % de los sujetos control). También se puede realizar un estudio polisomnográfico del sueño nocturno

seguido también de un TLMS para confirmar el diagnóstico (Criterio B3). Estos test se deberían realizar una vez que el individuo ha abandonado todas las medicaciones psicotrópicas y tras 2 semanas con suficiente tiempo de sueño (documentado por diarios de sueño o por actigrafía). (18)

2.2.5.4. Trastornos del sueño relacionados con la respiración

a) Apnea e hipopnea obstructiva del sueño

La apnea e hipopnea obstructiva del sueño es el trastorno relacionado con la respiración más frecuente. Se caracteriza por episodios repetidos de obstrucción de las vías aéreas altas (faríngea) (apneas e hipopneas) durante el sueño. La apnea se refiere a la ausencia total de flujo aéreo, y la hipopnea se refiere a una reducción en el flujo aéreo. Cada apnea o hipopnea representa una reducción en la respiración de al menos 10 segundos de duración en los adultos o dos respiraciones perdidas en los niños, y se asocia típicamente con descensos de la saturación de oxígeno del 3 % o más y /o despertar electroencefalográfico: Son frecuentes tanto los síntomas relacionados con el sueño (nocturnos) como los de la vigilia. Los síntomas cardinales de la apnea e hipopnea obstructiva del sueño son el ronquido y la somnolencia diurna. La apnea e hipopnea obstructiva del sueño en los adultos se diagnostica en base a los hallazgos polisomnográficos y a los síntomas. El diagnóstico se basa en los síntomas de 1) alteraciones de la respiración nocturna (p. ej., ronquidos, resoplidos/jadeo, pausas respiratorias durante el sueño), o 2) somnolencia diurna, fatiga o sueño no reparador a pesar de las condiciones suficientes para dormir, que no se explican mejor por otro trastorno mental y que no se pueden atribuir a otra afección médica, junto con 3) signos en la polisomnografía de cinco o más apneas o hipopneas obstructivas o hipopneas obstructivas por hora de sueño (Criterio A1). Se puede hacer el diagnóstico en ausencia de estos síntomas si la polisomnografía muestra signos de 15 o más apneas o hipopneas obstructivas por hora de sueño (Criterio A2). Se debe prestar una atención específica a las alteraciones del sueño que se asocian a

ronquidos o a pausas respiratorias y que se acompañan de cambios físicos que aumentan el riesgo de apnea e hipopnea obstructiva del sueño (p. ej., la obesidad central, una vía respiratoria faríngea ocupada, la presión arterial alta) para reducir las posibilidades de diagnosticar erróneamente este trastorno, que es tratable. (18)

b) Apnea central del sueño

Los trastornos de apnea central del sueño se caracterizan por episodios repetidos de apneas e hipopneas durante el sueño, causados por la variabilidad del esfuerzo respiratorio. Son trastornos del control ventilatorio en los que los fenómenos respiratorios suceden con un patrón periódico o intermitente. La apnea central del sueño idiopática se caracteriza por somnolencia, insomnio y despertares debidos a la disnea que se asocia a cinco o más apneas centrales por hora de sueño. La apnea central del sueño que ocurre en los sujetos con insuficiencia cardíaca, infarto cerebral o insuficiencia renal tiene típicamente un patrón respiratorio denominado respiración de Cheyne-Stokes, que se caracteriza por variaciones periódicas en crescendo-decrescendo del volumen corriente que origina apneas centrales e hipopneas que ocurren con una frecuencia de, al menos, cinco episodios por hora y que se acompañan de despertares frecuentes. Pueden coexistir la apnea central y la obstructiva del sueño, la proporción de apneas e hipopneas centrales frente a obstructivas se puede usar para identificar cuál es el trastorno predominante. Las alteraciones del control neuromuscular de la respiración pueden estar relacionadas con los medicamentos o sustancias que se usan en los sujetos con enfermedades mentales, que a su vez pueden causar o exacerbar las alteraciones del ritmo respiratorio y de la ventilación. Los sujetos que toman estos medicamentos tienen un trastorno del sueño relacionado con la respiración que podría contribuir a las alteraciones del sueño y a los síntomas de somnolencia, confusión y depresión. Específicamente, el consumo crónico de medicamentos opiáceos de duración prolongada se asocia a menudo con la alteración del control respiratorio, lo que conduce a una apnea central del sueño.

c) Hipoventilación relacionada con el sueño

La hipoventilación relacionada con el sueño puede producirse de forma independiente o, lo que es más frecuente, como comorbilidad ligada a trastornos médicos o neurológicos o a trastornos por consumo de medicamentos o sustancias. Aunque los síntomas no son obligatorios para hacer este diagnóstico, los individuos suelen referir con frecuencia somnolencia diurna excesiva, despertares frecuentes durante el sueño, dolores de cabeza matutinos y quejas de insomnio.

2.2.5.5. Trastornos del ritmo circadiano sueño-vigilia

a) Tipo de fase de sueño retrasada

El tipo de fase de sueño retrasada se basa principalmente en una historia de retraso en el horario del período principal de sueño (normalmente más de dos horas) en relación con el horario deseado para dormirse y despertarse, lo que ocasiona síntomas de insomnio y de somnolencia excesiva. Cuando pueden establecer su propio horario, las personas con tipo de fase de sueño retrasada presentan una calidad y una duración de sueño normales para su edad. Son prominentes los síntomas de insomnio al comienzo del sueño, la dificultad para despertarse por la mañana, y la somnolencia excesiva al comienzo del día.

b) Tipo de fases de sueño avanzadas

El tipo de fases de sueño avanzadas se caracteriza por unos tiempos de sueño-vigilia que van varias - horas adelantados respecto a lo deseado o respecto a los tiempos convencionales. El diagnóstico se basa principalmente en los antecedentes de avance del horario del período principal de sueño (normalmente más de 2 horas) en relación con el tiempo deseado para dormir y para levantarse, con síntomas de despertar precoz y de somnolencia diurna excesiva. Cuando pueden establecer su propio horario, los sujetos con tipo de fases de sueño avanzadas presentan una calidad y duración del sueño normales para su edad.

c) Tipo sueño-vigilia irregular

El diagnóstico del tipo de sueño-vigilia irregular se basa principalmente en los antecedentes de síntomas de insomnio por la noche (durante el período normal del sueño) y de somnolencia excesiva (siestas) durante el día. El tipo de sueño-vigilia irregular se caracteriza por la ausencia de un ritmo. No hay un período principal de sueño y el sueño está fragmentado en, al menos, tres períodos a lo largo de las 24 horas.

d) Tipo sueño-vigilia no ajustado a las 24h.

El diagnóstico del tipo de sueño-vigilia no ajustado a las 24 horas se basa principalmente en historia de síntomas de insomnio o de somnolencia excesiva relacionados con la sincronización entre el ciclo luz-oscuridad de 24 horas y el ritmo circadiano endógeno. Los sujetos presentan típicamente períodos de insomnio, somnolencia excesiva o ambos. La latencia del sueño se incrementa progresivamente, comenzando en el periodo asintomático, cuando la fase de sueño del sujeto está alineada con el ambiente externo, y el presentará insomnio de comienzo del sueño. Como el período circadiano no está alineado con entorno exterior de 24 horas, los síntomas dependerán de cuándo intente dormir el sujeto en realidad con la propensión al sueño del ritmo circadiano. (18)

e) Tipo asociado a turnos laborales

El diagnóstico se basa principalmente en la presencia de antecedentes laborales fuera del horario diario normal de 8:00 am a 6:00 pm (especialmente por las noches) de forma habitual (es decir, sin contar las horas extraordinarias). Son importantes los síntomas persistentes de somnolencia excesiva en el trabajo y de sueño alterado en casa. Normalmente se requiere la presencia de ambos tipos de síntomas para el diagnóstico del tipo asociado a turnos laborales. Los síntomas desaparecen típicamente cuando el sujeto vuelve a una rutina laboral diaria. Aunque la etiología es ligeramente diferente, los sujetos que viajan a distintas

zonas horarias con mucha frecuencia pueden presentar efectos similares a los que presentan los sujetos con el tipo asociado a turnos laborales que trabajan con turnos rotatorios.(18)

2.2.5.6. Parasomnias

a) Trastornos del despertar del sueño REM

La característica esencial de los trastornos del despertar del sueño no REM es la presencia repetida de despertares incompletos que generalmente se inician durante el primer tercio del período principal del sueño (Criterio A) y que típicamente son breves y duran 1-10 minutos, pero pueden alargarse hasta una hora. La duración máxima de un episodio se desconoce. Los ojos están normalmente abiertos durante los episodios. Muchos sujetos presentan ambos tipos de despertares en distintas ocasiones, lo que subraya la fisiopatología unitaria subyacente. Los subtipos reflejan varios grados de presentación simultánea de vigilia y sueño no REM, lo que ocasiona conductas complejas durante sueño con varios grados de consciencia, actividad motora y activación autonómica. La característica esencial del sonambulismo es la presencia de episodios repetidos de conducta motora compleja que se inician durante el sueño, entre las que están levantarse de la cama y caminar (Criterio A 1). Los episodios de sonambulismo comienzan durante cualquier estadio del sueño REM, con más frecuencia durante el sueño de ondas lentas, y por tanto ocurren con más frecuencia durante el primer tercio de la noche. Durante los episodios, el sujeto tiene menor estado de alerta, tiene la mirada en blanco y falta de comunicación relativa con las otras personas insensibilidad a los esfuerzos de éstas para despertarle. Tras el episodio puede haber inicialmente un breve período de confusión o de dificultad para orientarse, seguido de una recuperación completa de la función cognitiva y de la conducta normal. La característica esencial de los terrores nocturnos es la presencia repetida de despertares bruscos. (18)

b) Trastorno de pesadilla

Las pesadillas son típicamente prolongadas, elaboradas, con secuencias de imaginería onírica en forma de historias que parecen reales y provocan ansiedad, miedo u otras emociones disfóricas. El contenido de la pesadilla se enfoca típicamente hacia el intento de evitar o afrontar algún peligro inminente, pero puede implicar temas que evoquen otras emociones negativas. Las pesadillas que suceden tras las experiencias traumáticas pueden replicar la situación amenazante ("pesadillas de réplica") pero la mayoría no lo hace. Al despertarse, las pesadillas se recuerdan bien y se pueden describir con detalle. Aparecen casi exclusivamente durante el sueño REM y, por tanto, pueden ocurrir a lo largo del sueño. Los factores que aumentan la intensidad del sueño REM al principio del sueño, como el sueño fragmentado o la privación de sueño, el jet lag y los medicamentos que afectan el sueño REM, podrían facilitar las pesadillas en fases más tempranas del sueño, incluido el comienzo. Las pesadillas suelen terminar al despertarse y al regresar rápidamente al estado de completa alerta, embargo, las emociones disfóricas pueden persistir durante la vigilia y contribuir a presentar dificultad para volverse a dormir y malestar duradero durante el día. Es posible que algunas pesadillas, las llamadas "malos sueños", no hagan que la persona se despierte y sólo se recuerden más tarde. Si las pesadillas aparecen al inicio del sueño REM (hipnagógicas), la disforia se acompaña con frecuencia de un sentimiento de estar a la vez despierto y con incapacidad para moverse voluntariamente (parálisis del sueño aislada).

c) Trastornos del comportamiento del sueño REM

El rasgo principal del trastorno del comportamiento del sueño REM son los episodios repetidos despertar, a menudo asociados con vocalizaciones y /o comportamientos motores complejos, que producen en el sueño REM (Criterio A): Estos comportamientos reflejan a menudo respuestas motoras al contenido violento de los sueños, como ser atacados o tratar de escapar de una situación amenazante, que pueden denominarse comportamientos de representación del

sueño. Éstos comportamientos pueden ser molestos para el sujeto y para el compañero de cama, y pueden producir lesiones significativas (p. ej4.; caídas, saltos o bajadas rápidas de la cama; carreras, puñetazos, empujones, golpes o patadas). Al despertarse, el sujeto está totalmente despierto, alerta y orientado (Criterio C), y a menudo es capaz de recordar el sueño, que se correlaciona estrechamente con el comportamiento observado. Los ojos están típicamente cerrados durante estos episodios. El diagnóstico de trastorno del comportamiento del sueño REM requiere un malestar clínicamente significativo o discapacidad (Criterio E); esta determinación dependerá de varios factores, entre los que están la frecuencia de los episodios, el potencial para las conductas violentas o lesivas, la vergüenza y el malestar de los otros miembros de la casa.

d) Síndrome de piernas inquietas

El síndrome de las piernas inquietas (SPI) es un trastorno del sueño sensoriomotor y neurológico que se caracteriza por un deseo de mover las piernas o los brazos normalmente asociado a sensaciones incómodas que se describen típicamente como calambres, cosquilleo, hormigueo, quemazón o picor (Criterio A). El diagnóstico del SPI se basa principalmente en el relato del paciente y en la historia. Los síntomas empeoran cuando el paciente está quieto, por lo que se realizan movimientos frecuentes de las piernas para aliviar las sensaciones incómodas. Los síntomas empeoran por la tarde o por la noche y en algunos sujetos sucede sólo por la tarde o por la noche. El empeoramiento vespertino aparece de manera independiente de cualquier diferencia en la actividad. Es importante diferenciar el SPI de otros trastornos, como la incomodidad postural y los calambres en las piernas (Criterio D). Los síntomas del SPI pueden retrasar el comienzo del sueño y despertar al sujeto, y se asocian con una fragmentación significativa del sueño. El alivio que se obtiene al mover las piernas puede no ser evidente en los casos más graves. El SPI se asocia con somnolencia diurna y se acompaña con frecuencia de un malestar clínicamente significativo o de deterioro funcional. (18)

2.2.5.7. Trastornos del sueño inducido por sustancias

Consiste en alteraciones del sueño como consecuencia del consumo o del abandono de una sustancia en particular (fármacos incluidos). La característica esencial de este trastorno es la presencia de alteraciones prominentes del sueño de suficiente gravedad como para merecer una atención clínica independiente y que se consideran debidas a los efectos fisiológicos directos de una sustancia. Dependiendo de la sustancia, pueden aparecer cuatro tipos de alteraciones del sueño. Los tipos insomnio e hipersomnia son los más frecuentes; el tipo parasomnia es menos frecuente. También se observa un tipo mixto cuando coexiste más de una alteración del sueño, pero ninguna de ellas predomina sobre las demás. Esta alteración del sueño no se explica mejor por la presencia de un trastorno mental. No debe efectuarse el diagnóstico de trastorno del sueño inducido por sustancias si los síntomas aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo. Sólo se establecerá este diagnóstico en vez del de intoxicación por o abstinencia de una sustancia cuando los síntomas relacionados con el sueño excedan de los que habitualmente se asocian a estos dos trastornos o sean de suficiente gravedad como para merecer una atención clínica independiente. Un trastorno del sueño inducido por sustancias puede diferenciarse de un trastorno primario del sueño considerando su inicio y curso. En el caso de las drogas, a partir de la historia clínica, de la exploración física y los hallazgos de laboratorio debe haber pruebas de antecedentes de intoxicación o abstinencia. El trastorno del sueño inducido por sustancias sólo aparece coincidiendo con estados de intoxicación o abstinencia, mientras que los trastornos primarios del sueño pueden preceder al inicio del consumo de la sustancia o tener lugar en períodos de abstinencia mantenida. Debido a que el síndrome de abstinencia para diversas sustancias, entre ellas algunas benzodiazepinas puede ser relativamente largo, la aparición de alteraciones del sueño se observa incluso 4 semanas después de abandonar el consumo de la sustancia.

El trastorno del sueño inducido por sustancias aparece casi siempre durante la intoxicación con las siguientes clases de sustancias: alcohol; anfetamina y derivados; cafeína; cocaína; opiáceos, y sedantes, hipnóticos y ansiolíticos.

Cada uno de estos trastornos del sueño produce registros EEG del sueño más o menos específicos, pero en ningún caso diagnósticos. Estos perfiles EEG del sueño se relacionan posteriormente con el estadio de uso, bien sea intoxicación, consumo crónico o abstinencia que se deriva del abandono de la sustancia.

a) Alcohol

El alcohol puede agravar un trastorno del sueño relacionado con la respiración preexistente, aumentando el número de episodios de apnea obstructiva. En los individuos que lo consumen de forma habitual, el alcohol produce igualmente un efecto sedante de corta duración durante unas horas, para luego dar paso a una alteración de la continuidad del sueño durante unas horas más. Durante la abstinencia de alcohol, el sueño muestra una clara desestructuración. Así, el individuo presenta típicamente una alteración de la continuidad del sueño, a lo cual se añade un aumento de la cantidad e intensidad del sueño REM. Estos fenómenos suelen ir acompañados de una mayor actividad onírica de carácter vívido, y cuando ésta alcanza la máxima expresión, constituye lo que se denomina el delirium por abstinencia de alcohol. Superada la fase aguda de dicho síndrome, los individuos que consumían alcohol de forma crónica pueden seguir presentando un patrón de sueño de carácter superficial y fragmentado por espacio de semanas e incluso años. Los estudios EEG practicados durante el sueño confirman la persistencia de este déficit de sueño de ondas lentas y esta alteración de la continuidad del sueño.

b) Anfetaminas y estimulantes afines

El trastorno del sueño inducido por anfetamina se caracteriza por la presencia de insomnio durante la intoxicación y de hipersomnia durante la

abstinencia. Durante la intoxicación aguda la anfetamina reduce la cantidad total de sueño, acentúa las alteraciones de la latencia y continuidad del sueño, aumenta los movimientos corporales y disminuye el sueño REM. El sueño de ondas lentas también muestra una tendencia a la reducción. La interrupción de un consumo crónico de anfetaminas produce típicamente hipersomnia, que da lugar a aumento de la duración del sueño nocturno y a somnolencia diurna excesiva. Las fases del sueño REM y de ondas lentas pueden adquirir un valor superior al basa como consecuencia de un efecto rebote. El test de latencia múltiple (MSLT) puede poner de manifiesto, durante la abstinencia, un aumento de la somnolencia diurna.

c) Cafeína

El trastorno del sueño inducido por cafeína produce típicamente insomnio, si bien algunos individuos, coincidiendo con períodos de abstinencia, pueden acudir a la consulta quejándose de hipersomnia y somnolencia diurna. La cafeína ejerce un efecto dosis-dependiente; a medida que aumenta su consumo se incrementa el estado de vigilia y disminuye la continuidad del sueño. Los registros polisomnográficos practicados en estos individuos muestran una latencia del sueño más larga, un aumento del estado vigil y una disminución del sueño de ondas lentas. No se han descrito efectos consistentes sobre el sueño REM. La interrupción brusca del consumo crónico de cafeína puede dar lugar a hipersomnia. Algunos individuos experimentan también hipersomnia entre taza y taza de café, es decir, en esos momentos en los que el efecto estimulante inmediato desaparece.

d) Cocaína

Como otros estimulantes, la cocaína produce típicamente insomnio durante la intoxicación aguda e hipersomnia durante la abstinencia. Durante la intoxicación aguda, la cantidad total de sueño puede verse drásticamente reducida, con sólo breves períodos de sueño, por otra parte muy desestructurado. De forma

recíproca, superado el período de intoxicación aguda que sigue a la toma de una importante cantidad de cocaína, suelen aparecer alteraciones, por ejemplo, una enorme prolongación de la duración del sueño.

e) Opiáceos

Durante la administración aguda y de breve período, los opiáceos producen típicamente un aumento de la somnolencia y de la profundidad subjetiva del sueño. La administración aguda de opiáceos disminuye el sueño REM, dando lugar a un ligero cambio global de la cantidad total de sueño y del estado vigil. La administración crónica de opiáceos produce tolerancia a los efectos sedantes en la mayoría de los individuos, algunos de los cuales empiezan a quejarse ya de insomnio, tal como demuestran los estudios polisomnográficos, que revelan un aumento del estado vigil y una reducción del tiempo total de sueño. La abstinencia de opiáceos se acompaña típicamente de quejas de hipersomnia, si bien existen pocos trabajos objetivos que demuestren este hecho.

f) Sedantes, hipnóticos y ansiolíticos

Los fármacos pertenecientes a este grupo producen efectos similares, aunque no idénticos, sobre el sueño. Las diferencias en la duración del efecto farmacológico pueden influir sobre las quejas relacionadas con el sueño y las mediciones objetivas del sueño. En general, los barbitúricos y los antiguos fármacos no barbitúricos y no benzodiazepínicos producen, de forma más consistente, tolerancia, dependencia y abstinencia más acusadas, aunque estos fenómenos pueden aparecer igualmente con las actuales benzodiazepinas.

Durante la intoxicación aguda, los fármacos sedantes-hipnóticos producen el esperado aumento de somnolencia y disminución del estado vigil. Los estudios polisomnográficos confirman estos efectos manifestados por el individuo durante la administración aguda del fármaco, así como una reducción del sueño REM y un aumento de la aparición de husos. El consumo crónico de estas sustancias

(especialmente de barbitúricos y de los antiguos fármacos no barbitúricos y no benzodiazepínicos) puede producir tolerancia, reapareciendo de esta forma el insomnio. Si el individuo incrementa entonces las dosis de fármaco, aparecerá hipersomnolia diurna. Los fármacos sedantes-hipnóticos pueden agravar un trastorno del sueño relacionado con la respiración, aumentando la frecuencia e intensidad de los episodios de apnea obstructiva del sueño.

El abandono brusco del consumo crónico de sedantes-hipnóticos puede producir insomnio debido a la abstinencia. Además de la reducción de la duración del sueño, el abandono del consumo del fármaco puede dar lugar a un aumento de la ansiedad, temblor y ataxia. Los barbitúricos y los antiguos fármacos no barbitúricos y no benzodiazepínicos se asocian a una mayor incidencia de convulsiones, fenómeno que se observa con mucha menos frecuencia con las actuales benzodiazepinas. De forma característica, los fármacos sedantes-hipnóticos con un período de acción corto tienen más probabilidades de producir insomnio una vez interrumpido su consumo, mientras que aquellos con mayor tiempo de vida media se asocian más frecuentemente a somnolencia diurna mientras se están consumiendo. No obstante, cualquier fármaco sedante-hipnótico puede producir potencialmente sedación diurna o bien, cuando se abandona su consumo, insomnio. Los estudios polisomnográficos son útiles para confirmar la abstinencia, al mostrar una reducción de la duración del sueño, un aumento de la desestructuración del sueño y un «efecto rebote» que propicia un aumento del sueño REM.

g) Otras sustancias

Otras sustancias pueden provocar alteraciones del sueño. Ejemplos típicos de este hecho los constituyen medicamentos que afectan el sistema nervioso central o vegetativo (se incluyen agonistas y antagonistas adrenérgicos, agonistas y antagonistas dopaminérgicos, agonistas y antagonistas colinérgicos, agonistas y antagonistas serotoninérgicos, antihistamínicos y corticosteroides). (18)

2.2.5.8. Trastorno de hipersomnia no especificado

Esta categoría se aplica a presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno de hipersomnia que causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento, pero que no cumplen todos los criterios del trastorno de hipersomnia o de ninguno de los trastornos de la categoría diagnóstica de los trastornos del sueño-vigilia. La categoría del trastorno de hipersomnia no especificado se utiliza en situaciones en las que el clínico opta por no especificar el motivo del incumplimiento de los criterios del trastorno de hipersomnia o de un trastorno del sueño-vigilia especificado, e incluye presentaciones en las, que no hay suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.

2.2.5.9. Otro trastorno del sueño-vigilia especificado

Esta categoría se aplica a presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno del sueño-vigilia que causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento, pero que no cumplen todos los criterios de ninguno de los trastornos de la categoría diagnóstica de los trastornos del sueño-vigilia y no reúnen las condiciones para un diagnóstico de otro trastorno de insomnio especificado o de otro trastorno de hipersomnia especificado. La categoría de otro trastorno del sueño-vigilia especificado se utiliza en situaciones en las que el clínico opta por comunicar el motivo específico por el que la presentación no cumple los criterios de ningún trastorno del sueño-vigilia específico. Esto se hace registrando “otro trastorno del sueño-vigilia especificado” seguido del motivo específico (p. ej., “despertares repetidos durante el sueño REM sin polisomnografía ni antecedentes de enfermedad de Parkinson u otra sinucleinopatía”). (18)

2.2.5.10. Trastorno del sueño-vigilia no especificados

Esta categoría se aplica a presentaciones en las que predominan los síntomas característicos del trastorno de sueño-vigilia que causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social- laboral u otras áreas importantes del funcionamiento, pero que no cumplen todos los criterios de ninguno de los trastornos de la categoría diagnóstica de los trastornos del sueño-vigilia y no reúne" las condiciones para un diagnóstico de trastorno de insomnio no especificado o de trastorno de hipersomnia no especificado.

2.2.6 Evaluación de los trastornos del sueño (16)

Para diagnosticar un trastorno del sueño es importante prestar atención a aquellos indicadores que pueden ofrecer y tener una correlación clínica-biológica con los cambios homeostáticos comprometiendo a los sistemas: endocrino, inmunológico y nervioso, en un acercamiento al modelo biopsicosocial de Engel (1977). Por ello, es necesario:

- a) Historia clínica: con evaluación de las características y calidad subjetiva del dormir. Los puntos más importantes en una buena historia del sueño, son:
 - Momento cronológico y contextual de inicio del problema.
 - Historia psicopatológica personal: estilo y hábitos de vida y sustancias y fármacos que ha consumido o consume.
 - Problemas psicológicos, respiratorios o somáticos asociados.

- b) Bioquímica de la sangre: chequeando análisis de rutina, para hacer diagnóstico diferencial, y evaluación con niveles hormonales según sexo, edad y síntomas del paciente según corresponda.

- c) Autorregistros y cuestionarios: para saber la regularidad de los síntomas, son importantes los autorregistros, llamados también diarios de sueño, realizados por las mañanas, después de levantarse.

Constarán de las siguientes variables: hora de acostarse y levantarse, latencia del sueño, despertares nocturnos (causa), estado emocional al acostarse y levantarse.

- d) Pruebas psicofisiológicas: En realidad, el EEG fue una técnica creada fundamentalmente para el estudio de la epilepsia, generalizándose con posterioridad al resto de las enfermedades cerebrales, al campo de la psiquiatría y de la medicina interna.

2.2.7 Tratamiento de los trastornos del sueño

Con frecuencia, los trastornos del sueño involucran tanto factores médicos como psicológicos, por lo que requieren un abordaje multidisciplinario integrado para su adecuado diagnóstico y tratamiento (16).

Muchos pacientes insomnes pueden beneficiarse de un abordaje psicoterapéutico orientado a aprender técnicas de identificación y resolución de problemas que mejoren la vivencia de autoeficacia personal. En general, el abordaje psicoterapéutico del insomnio tratará de mejorar las medidas de higiene del sueño y de estilo de vida del paciente, mediante aprendizaje de estrategias eficaces para el afrontamiento de situaciones de estrés, de los conflictos intrapsíquicos y de las dificultades interpersonales, todo lo cual aumentará la calidad de vida. Para aliviar la excesiva tensión emocional pueden utilizarse técnicas de entrenamiento en relajación, así como de orientación dinámica y cognitivo-conductuales. Éstas últimas permiten la identificación de conflictos, así como el refuerzo de los recursos adaptativos del paciente, la modificación de cogniciones erróneas y negativas del paciente (16).

El tratamiento farmacológico debe ser sobre todo etiopatogénico, antes que sintomático, de forma que se utilizarán tratamientos selectivos para las causas

subyacentes del insomnio, como antidepresivos para la depresión, analgésicos para el dolor, etc., aunque pueda ser necesaria la asociación de un tratamiento coadyuvante sintomático con hipnóticos.

2.2.8 Riesgos de los trastornos del sueño en personal médico.

El sueño es esencial en nuestras vidas y se relaciona con el estado de salud física, mental y psicológica de los individuos (29). Los individuos que duermen de forma regular un promedio de 7-8 horas diarias (patrón de sueño intermedio) suelen tener mejor salud física y menores riesgos de mortalidad o desarrollo de diabetes, cardiopatías o alteraciones cognitivas o psicológicas, en comparación con los que duermen menos (patrón de sueño corto) o más (patrón de sueño largo) (29, 30). Sin embargo, existen múltiples cuestiones laborales, sociales y académicas que pueden alterar los patrones regulares de sueño (9). Dentro de la formación de especialistas médicos o residentes, uno de los puntos que más ha llamado la atención son las llamadas “guardias”, que consisten en periodos de actividad médico-asistencial de incluso más de 24 horas continuadas y que suelen implicar una importante privación de sueño (24).

Se ha visto que tras la jornada de guardia los niveles de somnolencia diurna son similares o incluso superiores a los de pacientes con narcolepsia o apnea del sueño, y que pueden favorecer el desarrollo de arritmias, deshidratación y deterioro del estado de ánimo y humor; situaciones que se incrementan con el consumo habitual de sustancias como café o tabaco. Más aún, se ha encontrado que la privación del sueño hace que los médicos sean más proclives a cometer errores en tareas repetitivas y rutinarias y en aquellas que requieren una atención sostenida.

De hecho, se ha visto que la privación de sueño produce efectos sobre la realización de tareas similares a los de una intoxicación alcohólica, de forma que realizar una tarea tras 24 horas continuadas de vigilia equivale a realizarla con una alcoholemia de 0,10%, y disminuye la capacidad de atención visual, la velocidad de reacción, la memoria visual y el pensamiento creativo (9, 25).

Múltiples organizaciones han criticado la elevada cantidad de horas que tienen asignadas los residentes e internos a sus prácticas educativas, asistenciales y han realizado propuestas a fin de que éstas se disminuyan y se ajusten a una práctica más productiva. Una encuesta realizada a más de 3.600 médicos residentes de Estados Unidos (EU) mostró que el total de horas trabajadas se relacionaba significativamente con un mayor riesgo de accidente personal, de cometer errores médicos y de padecer conflictos con otros miembros del equipo (25, 27). Una encuesta para evaluar los efectos de las guardias sobre la salud, calidad de vida y calidad asistencial de 500 médicos residentes de 33 especialidades en España encontró un promedio de 5,59 guardias por mes y que en general se duerme menos de 4 horas durante las mismas, a la vez que constataba un uso frecuente de fármacos para inducir o evitar el sueño, así como elevados niveles de ansiedad y conflicto entre los propios residentes e incluso con el personal de base (31). Dentro de las especialidades de anestesiología y cirugía es donde más se ha reportado un efecto deletéreo de la privación de sueño sobre la actuación de los médicos residentes en las diferentes acciones propias de su profesión, con un incremento tanto del tiempo en que las realizan como del desarrollo de complicaciones e, incluso, con una afectación de la empatía médico-paciente y un aumento de los errores (26, 28).

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1. Hipótesis

En el presente trabajo no se consideró la formulación de hipótesis al ser de tipo observacional.

3.2. Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Categorización	Escala de medición
Variable dependiente			
Calidad de sueño	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg	Mala calidad / Buena calidad	Nominal
Variables independientes			
Edad	Fecha de nacimiento	Años	De razón
Sexo	Caracteres sexuales secundarios	Masculino / Femenino	Nominal
Grupo ocupacional	Título profesional	Médico (cirujano, ginecólogo, pediatra, anestesiólogo, médico general), enfermera (sala de operaciones, hospitalización, emergencia), obstetrix	Nominal
Realiza labor docente	Directa	Sí / No	Nominal
Labor en clínicas particulares	Directa	Si / No	Nominal

Labor en consulta particular	Directa	Sí / No	Nominal
Consumo de tabaco	Directa	Sí / No	Nominal
Consumo de alcohol	Directa	Sí / No	Nominal
Consumo de sedantes / hipnóticos	Directa	Sí / No	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño del estudio

- Según la intervención: observacional
- Según el tiempo de estudio: transversal
- Según la búsqueda de causalidad: analítico
- En función de la variable independiente: factorial
- En función de la temporalidad de ejecución: prospectivo
- En función de la variable dependiente: de medida única

4.2. Ámbito de estudio

El presente estudio se realizó en el Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa, ubicado en el distrito de Paucarpata, Av. El Cayro C-1; el cual cuenta con los servicios de consulta externa, hospitalización, atención de emergencias, sala de operaciones, laboratorio, imagenología y farmacia. Durante las guardias nocturnas se brinda atención en las especialidades de pediatría, cirugía, medicina, ginecología y obstetricia.

4.3. Población y muestra

Población: Total de profesionales asistenciales de la salud del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud de Arequipa.

4.3.1. Criterios de inclusión

- Tiempo laboral en el servicio de al menos 6 meses.
- Participación voluntaria en el estudio.
- Personal médico, enfermeras y obstetricas que realicen guardias nocturnas.

4.3.2. Criterios de exclusión

- Personal con trastorno psiquiátrico diagnosticado en tratamiento farmacológico

4.4. Instrumentos para recolección de datos

Se empleó una ficha de recolección de datos (Anexo 1) que comprende datos sociodemográficos y laborales de los profesionales (edad, sexo, ocupación, consulta privada, docencia, trabajo en clínicas particulares, consumo del alcohol, consumo de tabaco y de medicación hipnótico sedante); y el índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (32, 33) (Anexo 2), el cual tiene una sensibilidad de 88,6% y especificidad de 74,2% en población española y en población americana una sensibilidad 89,6% y especificidad 86,5%. Ha sido validado en Colombia por Escobar-Córdoba y validado en Lima en el trabajo de Rosales E. Consta de 7 componentes puntuados del 0 al 3, al sumarse se obtiene la puntuación total que oscila de 0 a 21 puntos considerándose malos dormidores a aquellos que obtengan un puntaje de 5 o más.

CAPÍTULO V. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

5.1. Producción y registro de datos

Se realizaron coordinaciones con la Dirección del Hospital y se solicitó autorización para la realización del estudio.

Se captó a los médicos, enfermeras y obstetras que laboran en el hospital Edmundo Escomel para informarles sobre la realización del estudio y solicitar su participación voluntaria, explicándoles el procedimiento de llenado del cuestionario (Anexo 1).

5.2. Procedimiento de Análisis Estadístico

Se empleó estadística descriptiva con determinación de medidas de tendencia central (promedio, mediana) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas. Las variables categóricas se presentan como frecuencias absolutas y relativas. Se compararon variables categóricas entre dos grupos independientes (buena / mala calidad de sueño) mediante la prueba chi cuadrado, y las variables numéricas mediante prueba t de Student para variables de distribución normal. Se realizó un análisis bivariado y multivariado para establecer los factores asociados a la mala calidad de sueño. Se empleó para el procesamiento de datos el programa Excel 2013 con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSS v.21.0.

CAPÍTULO VI: RESULTADOS

FACTORES RELACIONADOS A LA MALA CALIDAD DE SUEÑO EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL - ESSALUD AREQUIPA, 2015

Tabla 1

Distribución del personal asistencial del hospital Edmundo Escobel según grupo ocupacional

		N°	%
Enfermera	Hospitalización	14	17.28%
	Emergencia	11	13.58%
	S. operaciones	10	12.35%
Médico	Cirujano	8	9.88%
	Ginecólogo	7	8.65%
	Méd. General	7	8.64%
	Anestesiólogo	5	6.17%
	Pediatra	5	6.17%
Obstetriz		14	17.28%
Total		81	100.00%

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa.

En la tabla 1 se muestra la conformación del grupo de trabajadores evaluados, de los 81 trabajadores el 17.28% fueron enfermeras que laboran en servicios de hospitalización, 13.58% en el área de emergencia y 12.35% en sala de operaciones. Entre los médicos 9.88% fueron cirujanos, 8.65% ginecólogos o médicos generales y 6.17% fueron anesthesiólogos o pediatras. Las obstetricas conforman el 17.28%.

FACTORES RELACIONADOS A LA MALA CALIDAD DE SUEÑO EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL - ESSALUD AREQUIPA, 2015

Tabla 2

Resultados de la evaluación de la calidad de sueño en el personal asistencial

	N°	%
Mala calidad	48	59.26%
Buena calidad	33	40.74%
Total	81	100.00%

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

En la tabla 2 podemos observar que del total de la población encuestada, el 59.26% tiene una mala calidad de sueño mientras que el 40.74% buena calidad de sueño.

FACTORES RELACIONADOS A LA MALA CALIDAD DE SUEÑO EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL - ESSALUD AREQUIPA, 2015

Tabla 3

Calidad de sueño en personal asistencial según edad y sexo

		Mala calidad		Buena calidad		Total		p
		N°	%	N°	%	N°	%	
Edad	< 30 a	1	2.08%	0	0.00%	1	1.24%	0.63
	30-39 a	3	6.25%	2	6.07%	5	6.17%	
	40-49 a	14	29.17%	12	36.36%	26	32.10%	
	50-59 a	24	50.00%	14	42.42%	38	46.91%	
	60-69 a	6	12.50%	5	15.15%	11	13.58%	
Total		48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%	
Sexo	Varones	13	27.08%	8	24.24%	21	25.93%	0.77
	Mujeres	35	72.92%	25	75.76%	60	74.07%	
Total		48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%	

Edad promedio \pm D. estándar (mín –máx)

- Mala calidad: 50.21 \pm 8.04 años (25-65 años)
- Buena calidad: 51.06 \pm 7.45 años (35-69 años)

Prueba t = -0.48

G. libertad = 79

Sexo: Chi² = 0.08

G. libertad = 1

OR varones = 1.16

IC 95% = 0.42 - 3.22

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

La tabla 3 muestra los resultados de la calidad del sueño según grupos de edad y sexo. La mayor frecuencia de encuestados por edad corresponde a los que poseen entre 50 a 59 años, con el 46.91%, seguido de los que poseen entre 30 a 49 años con el 32.10%.

En relación a la calidad del sueño, del total de encuestados con mala calidad, el 50% posee entre 50 a 59 años, seguido del 29.17% entre 40 a 49 años.

Por otro lado, de los trabajadores con buena calidad de sueño, el 42.42% corresponden al rango de edad entre 50 a 59 años, mientras que el 36.36% corresponde entre 40 a 49 años.

Los colaboradores menores de 30 años representan la población minoritaria, con el 1.24% del total.

En cuanto a la calidad de sueño en el personal asistencial según sexo del total del personal que posee mala calidad del sueño, el 27.08% son varones, y el 72.92% son mujeres.

Además, de aquellos que poseen una buena calidad del sueño, el 24.24% son varones y el 75.76% son mujeres.

Cabe indicar que la población encuestada está compuesta por un 74.07% de mujeres y un 25.93% de varones.

FACTORES RELACIONADOS A LA MALA CALIDAD DE SUEÑO EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL - ESSALUD AREQUIPA, 2015

Tabla 4

Calidad de sueño en personal asistencial según grupo ocupacional y especialidad

		Total		Mala calidad		Buena calidad		p
		N°	%	N°	%	N°	%	
Enfermera	Hospitalización	14	17.28%	6	42.86%	8	57.14%	0.18
	Emergencia	11	13.58%	7	63.64%	4	36.36%	
	S. operaciones	10	12.35%	8	80.00%	2	20.00%	
	Subtotal	35	43.21%	21	60.00%	14	40.00%	
Médico	Cirujano	8	9.88%	5	62.50%	3	37.50%	0.79
	Ginecólogo	7	8.65%	4	57.14%	3	42.86%	
	Méd. general	7	8.64%	3	42.86%	4	57.14%	
	Anestesiólogo	5	6.17%	3	60.00%	2	40.00%	
	Pediatra	5	6.17%	4	80.00%	1	20.00%	
	Subtotal	32	39.51%	19	59.37%	13	40.63%	
Obstetriz		14	17.28%	8	57.14%	6	42.86%	0.84
Total		81	100.00%	48	59.26%	33	40.74%	0.98

Chi² global: 0.03

G. libertad = 2

Chi² médicos: 1.72

G. libertad = 4

OR médicos = 1.10

IC 95%: 0.31 - 3.91

Chi² enfermeras: 3.44

G. libertad = 2

OR enfermera = 1.13

IC 95%: 0.42 - 2.99

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

De acuerdo a la tabla 4 podemos observar que de la población encuestada, el 43.21% es representado por las enfermeras, seguido por el 39.51% de médicos y el 17.28% correspondiente obstetricas.

De la población de enfermeras, el área de hospitalización posee el mayor porcentaje de trabajadores, con el 17.28%, mientras que respecto a los médicos, los cirujanos comprenden el mayor porcentaje con 9.88%.

Se observa que entre las enfermeras, quienes laboran en sala de operaciones tuvieron peor calidad de sueño (80%) lo que ocurrió en el mismo porcentaje entre los médicos pediatras.

No se encontró diferencia significativa ($p > 0.05$) con la especialidad tanto entre médicos como entre las especialidades de enfermería, y tampoco al comparar los grupos profesionales de médicos, enfermeras y obstetricas.

FACTORES RELACIONADOS A LA MALA CALIDAD DE SUEÑO EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL - ESSALUD AREQUIPA, 2015

Tabla 5

Calidad de sueño en personal asistencial según otras actividades laborales

		Mala calidad		Buena calidad		Total		p
		N°	%	N°	%	N°	%	
Docencia	Sí	1	2.08%	5	15.15%	6	7.41%	0.03
	No	47	97.92%	28	84.85%	75	92.59%	
Total		48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%	
Consulta particular	Sí	9	18.75%	6	18.18%	15	18.52%	0.94
	No	39	81.25%	27	81.82%	66	81.48%	
Total		48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%	
Trabajo en clínicas	Sí	12	25.00%	10	30.30%	22	27.16%	0.60
	No	36	75.00%	23	69.70%	59	72.84%	
Total		48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%	

Docencia

Chi² = 4.87

G. libertad = 1

OR = 0.12

IC 95%: 0.01 - 1.07

Consulta particular

Chi² = 0.004

G. libertad = 1

OR = 1.04

IC 95%: 0.33 - 3.26

Trabajo en clínicas

Chi² = 0.28

G. libertad = 1

OR = 0.77

IC 95%: 0.29 - 2.06

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

En la tabla 5 se presentan los resultados de la calidad del sueño según actividad docente. La mayor frecuencia de encuestados no realiza actividad docente con un 92.59%

En relación a la calidad del sueño, del total de encuestados con mala calidad, 97.92% no realiza actividad docente frente a un 2.08% que si la lleva a cabo.

Por otro lado, de los trabajadores con buena calidad de sueño, el 84.85% no realiza actividad docente, mientras que el 15.15% la realiza.

Respecto a la calidad de sueño según consulta particular. La mayor frecuencia de encuestados no atiende consulta particular con un 81.48%.

En relación a la calidad del sueño, del total de encuestados con mala calidad, el 81.25% no atiende consulta particular frente a un 18.75% que si lo hace.

Por otro lado, de los trabajadores con buena calidad de sueño, el 81.82% no atiende consulta privada, mientras que el 18.18% si la realiza.

En relación a la calidad de sueño según trabajo en clínicas la mayor frecuencia de encuestados no trabaja en clínicas.

En relación a la calidad del sueño, del total de encuestados con mala calidad, el 75% no labora en clínicas frente a un 25% que si labora.

Por otro lado, de los trabajadores con buena calidad de sueño, el 69.70% no labora en clínicas, mientras que el 30.30% labora en clínicas privadas.

FACTORES RELACIONADOS A LA MALA CALIDAD DE SUEÑO EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL - ESSALUD AREQUIPA, 2015

Tabla 6

Calidad de sueño en personal asistencial según consumo de sustancias

		Mala calidad		Buena calidad		Total		p
		N°	%	N°	%	N°	%	
Tabaco	Habitual	2	4.17%	0	0.00%	2	2.47%	0.07
	Ocasional	3	6.25%	7	21.21%	10	12.35%	
	No	43	89.58%	26	78.79%	69	85.18%	
Total		48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%	
Alcohol	Habitual	1	2.08%	1	3.03%	2	2.47%	0.90
	Ocasional	20	41.67%	15	45.45%	35	43.21%	
	No	27	56.25%	17	51.52%	44	54.32%	
Total		48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%	
Medicación para dormir	Alprazolam	4	8.33%	1	3.03%	5	6.17%	0.43
	Diazepam	1	2.08%	0	0.00%	1	1.24%	
	No	43	89.59%	32	96.97%	74	92.59%	
Total		48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%	

Tabaco

Chi² = 5.19

G. libertad = 2

OR = 0.31

IC 95%: 0.07 - 1.28

Alcohol

Chi² = 0.21

G. libertad = 2

OR = 0.83

IC 95%: 0.34 - 2.01

Med. para dormir

Chi² = 1.69

G. libertad = 2

OR = 3.05

IC 95%: 0.32 - 28.60

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

En la tabla 6 se presentan los resultados respecto a la calidad de sueño según consumo de tabaco, dividiéndose en 3 grupos: consumo habitual, consumo ocasional y no consumo. La mayor frecuencia de encuestados no consume tabaco con un 85.19%. En relación a la calidad del sueño, del total de encuestados con mala calidad, el 89.58% no consume tabaco, el 6.25% lo hace de forma ocasional y el 4.17% de forma habitual. Por otro lado, de los trabajadores con buena calidad de sueño, el 78.79% no consume tabaco mientras el restante 21.21% lo hace de forma ocasional.

Respecto a la calidad de sueño según consumo de alcohol, se dividió en 3 grupos: consumo habitual, consumo ocasional y no consumo.

La mayor frecuencia de encuestados no consume alcohol con un 54.32%, seguido de un 43.21% que lo hace de forma ocasional. En relación a la calidad del sueño, del total de encuestados con mala calidad, el 56.25% no consume alcohol, seguido del 41.67% que lo hace de forma ocasional y el 2.08% de forma habitual.

Por otro lado, de los trabajadores con buena calidad de sueño, el 51.52% no consume alcohol mientras el 45.45% lo hace de forma ocasional y el 3.03% de manera habitual.

Respecto a la calidad de sueño según uso de medicamentos para dormir, se dividió en 3 grupos: uso de alprazolam, uso de diazepam, no uso de medicamentos para dormir.

La mayor frecuencia de encuestados no consume medicamentos para dormir con un 92.59%.

En relación a la calidad del sueño, del total de encuestados con mala calidad, el 89.58% no usa medicamentos para dormir, seguido del 8.33% que usa alprazolam y el 2.08% que usa diazepam.

Por otro lado, de los trabajadores con buena calidad de sueño, el 96.97% no usa medicamentos para dormir mientras el 3.03% usa alprazolam.

**FACTORES RELACIONADOS A LA MALA CALIDAD DE SUEÑO EN PERSONAL
ASISTENCIAL DEL HOSPITAL EDMUNDO ESCOMEL - ESSALUD AREQUIPA, 2015**

Tabla 7

**Análisis de regresión logística de los factores relacionados a mala calidad de
sueño**

	B	E.T.	Wald	gl	p	OR	IC-95%
Edad	-0.02	0.04	0.34	1	0.56	0.98	0.91 - 1.05
Sexo	0.15	0.80	0.04	1	0.85	1.16	0.24 - 5.57
Ocupación	0.17	0.43	0.15	1	0.70	1.18	0.50 - 2.76
Docencia	-2.32	1.15	4.05	1	0.04	0.10	0.01 - 0.94
T. particular	0.15	0.83	0.03	1	0.86	1.16	0.23 - 5.85
T Clínica.	-0.66	0.65	1.05	1	0.31	0.51	0.14 - 1.84
Tabaco	-1.39	0.83	2.85	1	0.09	0.25	0.05 - 1.25
Alcohol	-0.36	0.56	0.41	1	0.52	0.70	0.23 - 2.10
Medicación	21.31	1.58x10 ⁴	0.00	1	1.00	1.79x10 ⁹	0.00 - -

CAPITULO VII: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Se realizó la presente investigación debido a la preocupación constante por mejorar las condiciones de trabajo de los profesionales de la salud, y considerando que los sistemas de salud están enfocados en brindar una atención de calidad, es que nos propusimos identificar los factores relacionados a una mala calidad de sueño en el personal que realiza guardias quienes están en mayor riesgo de desarrollar alteraciones del sueño; el conocer estos factores nos permitirá elaborar medidas para corregirlos y así mejorar la eficiencia en la atención.

Para tal fin se aplicó a todos los profesionales asistenciales una ficha de datos y el índice de Calidad de Sueño de Pittsburg. Se compararon resultados con prueba chi cuadrado y se realizó asociación bivariada con cálculo de odds ratio y multivariada con regresión logística.

En el hospital Edmundo Escomel se atienden emergencias en las cuatro principales especialidades, aunque no todos los profesionales de la salud realizan guardias. Es conocido que en ciertas especialidades como las quirúrgicas y en los servicios de emergencias o las salas de cuidados críticos, las labores pueden ser intensas y no ofrecer momentos de descanso al personal, menos aún de un sueño continuo durante los turnos nocturnos (HOWARD y cols, [31]), por lo que sería de esperar que determinadas especialidades tengan menor oportunidad de conseguir ciclos reparadores de sueño al menos de manera regular por los turnos nocturnos realizados. Hay que tener en cuenta que una noche sin dormir no se puede “recuperar” durmiendo durante el día o durmiendo más horas en la o las noches siguientes (CARRILLO-MORA y cols; [17]), por lo que es un mito que se pueden recuperar las “deudas de sueño”.

En la **Tabla 1** se muestra la conformación del personal asistencial evaluado. De los 81 trabajadores, el 43.21% fueron enfermeras, 39.51% fueron médicos y

17.28% fueron obstetrices. Entre las enfermeras, el 17.28% laboró en servicios de hospitalización, 13.58% en área de emergencia y 12.35% en sala de operaciones. Entre los médicos, 9.88% fueron cirujanos, 8.65% ginecólogos o médicos generales, y 6.17% fueron anestesiólogos o pediatras.

Con respecto al objetivo “Determinar la calidad de sueño en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa -2015”; en la **Tabla 2** se muestran los resultados de la aplicación del índice de Pittsburg en los profesionales evaluados. El 59.26% del total resultó tener una mala calidad de sueño, definida por un sueño patológico con somnolencia diurna excesiva, y el 40.74% mostró una buena calidad de sueño. Este porcentaje es mayor al encontrado en los estudios de RODRÍGUEZ-MUÑOZ A y cols (4) donde se halló que un 35.4% se le consideró mal durmiente, así como el estudio de YOLANDA DÍAZ-CAMPO GARCÍA-CARPINTERO y cols, quienes observaron que un 31,7% padecía de trastornos del sueño, en ambos estudios la población evaluada fue mayor que la nuestra, sin considerar enfermeras ni obstetrices en el primero de ellos; además no fue criterio de inclusión la realización de guardias nocturnas, factor importante a considerar ya que la población evaluada en nuestro estudio realiza guardias de forma regular, estos trabajadores además de estar sometidos al estrés habitual de su labor durante la noche, tienen un inadecuado periodo de descanso y posteriormente realizan incluso otras actividades laborales ajenas al hospital sin dejar de lado sus labores familiares diarias encontrándose más susceptibles de padecer de trastornos del sueño como asegura HARO-GARCIA y cols (3). De otro lado, cabe señalar que en el Hospital Edmundo Escomel la mayoría de ambientes destinados para el reposo del personal durante las guardias son espacios muy reducidos, ubicados en lugares inapropiados que hacen difícil tener un descanso adecuado.

Se pudieron evaluar gracias a la aplicación del Índice de Pittsburgh los componentes del sueño alterados en los profesionales de la salud con mala calidad de sueño (**Anexo 3**), estos fueron una mala calidad del componente subjetivo del

sueño en 29.17% de los encuestados (**Tabla 8**), una muy mala latencia del sueño en 20.83% (**Tabla 9**), una duración del sueño inferior a las 5 horas en 16.67% (**Tabla 10**), una eficiencia del sueño menor a 75% en 22.92% (**Tabla 11**), una intensa o muy intensa alteración del sueño en 22.91% (**Tabla 12**), la necesidad frecuente de medicación para dormir en 6.25% (**Tabla 13**) y una disfunción diurna intensa o muy intensa en 45.84% de trabajadores (**Tabla 14**), comparada con 12.12% en aquellos con buena calidad de sueño. Lo más resaltante es la disfunción diurna intensa o muy intensa encontrada en los trabajadores con mala calidad de sueño, esto resulta importante ya que la mayor parte del trabajo asistencial se realiza en horarios de la mañana. Además de incrementar el riesgo de errores en el diagnóstico clínico y de interpretación de pruebas auxiliares, como mencionan WEINGER y cols (2) y GABA y cols (26), así como el incremento de riesgo de accidentes laborales y de tránsito como mencionan DIAZ CAMPO y cols (5) y BARGER y cols (25), ya que una noche de privación de sueño puede equivaler a la ingesta de una cantidad de alcohol en el límite legal para manejar (ARNEDT y cols; [24]), la mala calidad de sueño puede afectar negativamente la salud del personal asistencial, encontrándose incluso disminución de la función linfocitaria y mayor riesgo de enfermedades autoinmunes y cáncer (BRAYNT y cols; [12]), riesgo de enfermedad coronaria (LUI y cols; [29]) y mayor predisposición al síndrome metabólico (KARLSSON y cols; [30]).

En cuanto a nuestro segundo objetivo “Comparar la calidad de sueño de acuerdo a las características sociodemográficas y laborales en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa – 2015” la **Tabla 3** nos muestra los resultados al comparar la calidad de sueño según género, así se encontró que el 27.08% de trabajadores que tuvieron mala calidad de sueño eran varones, mientras que entre los trabajadores con buena calidad de sueño lo fueron el 24.24%; esta diferencia no fue significativa ($p > 0.05$), por otro lado el sexo masculino se asoció a un riesgo 1.16 veces mayor de presentar mala calidad

de sueño. Estos resultados contrastan con los de RODRÍGUEZ-MUÑOZ y cols (4), que en un estudio de insomnio y calidad del sueño en médicos de atención primaria desde una perspectiva de género, encontró que 35,4% de los médicos encuestados era mal durmiente, con mayor porcentaje de mujeres que cumplía dicho criterio (40% frente al 25.3% en varones). Nosotros encontramos una proporción mayor de mala calidad de sueño en varones (13/21; 61.90%) que entre las mujeres (35/60; 58.33%), cabe resaltar que la población de varones encuestados representa la tercera parte de la población femenina; YOLANDA DIAZ y cols (5) tampoco hallaron una diferencia significativa con respecto a trastornos del sueño según sexo (31.6% varones y 31.2% mujeres).

Otro factor evaluado fue la edad, que se muestra en la **Tabla 3**; la proporción de grupos de edad entre aquellas personas con mala o buena calidad de sueño fue similar, con edad promedio de 50.21 años para los que mostraron mala calidad de sueño, comparada con 51.06 años para aquellos con buena calidad, sin diferencia significativa entre ambos grupos ($p > 0.05$). Esto puede explicarse ya que como se observa en la tabla la distribución de acuerdo a edad de la población está constituida en un 79,01% entre los 40 y 59 años de edad. Por otro lado se sabe que con la edad el sueño se va haciendo más corto y fragmentado (16) siendo esto un factor que podría condicionar una predisposición a sufrir de trastornos del sueño.

En la **Tabla 4** se muestra el grupo ocupacional de los trabajadores evaluados; se aprecia una proporción muy parecida de ocupaciones entre los que presentan mala y buena calidad de sueño ($p > 0.05$), predominando las enfermeras y los médicos por ser el mayor grupo de trabajadores evaluados; la ocupación de enfermera se asoció a un riesgo de 1.13 veces más probabilidad de tener mala calidad de sueño, y la ocupación de médico a un riesgo 1.10 veces mayor. Esto es similar a lo encontrado por YOLANDA DÍAZ-CAMPO GARCÍA-CARPINTERO y cols (5) quienes encontraron que no había diferencias significativas con respecto al grupo profesional que padecía trastornos del sueño. MARTINEZ LM y cols (6) identificaron a medicina interna como la especialidad

con mayor puntaje para mala calidad de sueño; sin embargo en nuestro estudio entre las diferentes especialidades de enfermería y medicina; se encontró la peor calidad de sueño en 80% de enfermeras de sala de operaciones y en 80% de médicos pediatras, posiblemente a la necesidad de estos profesionales de permanecer despiertos durante los turnos nocturnos, a diferencia de los cirujanos y anestesiólogos, porque las enfermeras además de supervisar la recuperación del paciente deben reordenar su área de trabajo así como preparar la sala y los equipos para la siguiente intervención, y los pediatras por la inquietud de los padres y la necesidad de supervisión continua de los niños enfermos. Además siendo este hospital de nivel I con una alta demanda y desempeñando actividades de mayor complejidad existe un déficit de personal que afecta severamente la regularidad en la atención de los pacientes, sobre todo por los médicos especialistas, particularmente pediatras quienes realizan guardias nocturnas con mucha más frecuencia para cubrir los turnos necesarios menguando la calidad de sueño.

Las actividades laborales que se evaluaron buscando relación con la mala calidad de sueño fueron la actividad docente, que se encontró en 2.08% de trabajadores con mala calidad de sueño, comparada con 15.15% en aquellos con buena calidad de sueño; esta diferencia resultó significativa ($p < 0.05$), y no resultó ser un factor de riesgo para la mala calidad de sueño, sino que se comportó como factor protector ($OR < 1$) como se observa en la **Tabla 5**, esto puede explicarse porque a pesar de ser una actividad agregada en su mayoría corresponde a prácticas en el hospital, realizándose esta durante el horario de trabajo; por otro lado la actividad docente provee al trabajador de un ingreso mensual que podría disminuir las preocupaciones de índole económica y por lo tanto reflejarse en una mejor calidad de sueño

Con respecto a la calidad de sueño y el tener consulta particular que se muestra en la **Tabla 5**: una proporción similar de trabajadores con mala (18.75%) y buena calidad de sueño (18.18%) tuvieron consulta particular ($p > 0.05$), con un OR de 1.04 para su asociación con mala calidad de sueño, esto contrasta con el estudio "Patrón y calidad subjetiva de sueño en médicos residentes y su relación

con la ansiedad y la depresión". (Méz, 2010) realizado por LORÍA-CASTELLANOS J y cols (7) donde se encontró una alteración en el patrón y la calidad de sueño en aquellos que realizaban trabajos ajenos a la residencia, sin embargo debemos tener en cuenta que a diferencia de nuestra población de estudio, los médicos residentes además de realizar una mayor actividad intrahospitalaria dedican una buena cantidad de tiempo a la actividad académica, al estar en proceso de formación.

Acerca del trabajo en clínicas particulares, éste es realizado por el 25% de trabajadores con mala calidad de sueño y en 30.30% de aquellos con buena calidad (**Tabla 5**), característica similar en ambos grupos ($p > 0.05$) y no asociada a riesgo de mala calidad de sueño ($OR < 1$). Este resultado también contrasta con lo encontrado por LORÍA-CASTELLANOS J y cols (7), sin embargo nuevamente debemos tener en cuenta la población de estudio, así como también el beneficio económico que significa para los profesionales los ingresos por realizar actividad privada.

La **Tabla 6** muestra la influencia del consumo de tabaco en la calidad de sueño en los trabajadores de salud evaluados; se encontró consumo de tabaco en 10.42% de aquellos con mala calidad de sueño y en 21.21% de casos con buena calidad, haciendo una diferencia marginalmente significativa ($p < 0.10$), y con una asociación inversa a riesgo de mala calidad de sueño ($OR < 1$); LORÍA-CASTELLANOS J y cols (7) hallaron una asociación entre la calidad mala/muy mala de sueño y el consumo de tabaco, sin embargo esta calidad de sueño es subjetiva y no determinada por el índice de Pittsburg, por lo tanto es probable que otros factores sean quienes incrementen el consumo de tabaco en la población de médicos residentes. Fenómeno similar ocurrió con el consumo de alcohol (**Tabla 6**), que se encontró en 43.75% de trabajadores con mala calidad de sueño y en 48.48% de aquellos con buena calidad ($p > 0.05$), con un $OR < 1$. Estos resultados contrastan con lo encontrado también por LORÍA-CASTELLANOS J y cols (7), quienes obtuvieron un riesgo 8.1 veces mayor de mala/muy mala calidad de sueño

con respecto al consumo de alcohol siendo de igual forma una valoración subjetiva. Como se menciona en la bibliografía (16), la mayoría de las alteraciones del sueño están asociadas al consumo habitual de estas sustancias, pero como observamos en las tablas, en la población estudiada, la mayoría de sujetos no consumía tabaco y un 6,25% lo hacía ocasionalmente; con respecto al consumo de alcohol un porcentaje alto (41.67%) también lo hacía de forma ocasional mas no de forma habitual.

En relación al consumo de medicamentos para dormir YOLANDA DIAZ CAMPO y cols (5) encontraron consumo de relajantes en 5.5% de sus encuestados, en nuestro estudio ocurrió en 10.41% de los que presentaban mala calidad de sueño, sobre todo alprazolam (8.33%) y en 3.03% de los que tenían buena calidad de sueño (**Tabla 6**); las diferencias no fueron significativas ($p > 0.05$), pero el consumo de medicación para dormir se asoció a un riesgo 3.05 veces mayor de mala calidad de sueño. Como está descrito en la bibliografía (16) el consumo de fármacos sedantes – hipnóticos inducen alteraciones en los patrones del sueño, despendiendo de su consumo excesivo (intoxicación) o consumo crónico.

Finalmente en la **Tabla 7** se muestran los resultados del análisis multivariado de las características de los trabajadores relacionadas a la mala calidad de sueño cumpliendo el tercer objetivo planteado “Identificar los factores sociodemográficos y laborales relacionados a la mala calidad de sueño en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa – 2015”.; la regresión logística incluye en un solo modelo matemático a todos los factores que potencialmente pueden asociarse de manera dicotómica (sí – no) a un mayor riesgo de mala calidad de sueño; se ha identificado que el consumo de medicación para dormir es un factor predictor independiente de mala calidad de sueño. Es decir, que sin considerar las demás características sociodemográficas o laborales de los profesionales de la salud, el sólo hecho de consumir medicación para dormir puede predecir una mala calidad de sueño, siendo los demás factores poco relacionados. Estos resultados reafirman lo encontrado en el análisis

bivariado, por otro lado es importante mencionar lo ya señalado en la bibliografía (7, 16) sobre la influencia del consumo crónico y habitual de estas sustancias. Cabe mencionar que si bien es cierto que muchos de los factores no tuvieron una relación estadísticamente significativa mostraron tendencias a asociarse a una mala calidad de sueño.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se encontró una alta frecuencia de mala calidad de sueño del 59.26% en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa con disfunción diurna en el 45.84% de la población.
- SEGUNDO:** No se hallaron diferencias significativas al comparar la calidad de sueño de acuerdo a las características sociodemográficas y laborales en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel de EsSalud, Arequipa. ($p>0.05$)
- TERCERA.-** Al realizar el análisis de regresión logística se encontró que el consumo de medicación para dormir estaría relacionado a la mala calidad de sueño en la población estudiada. No hubo relación entre el resto de factores estudiados y la mala calidad de sueño.

RECOMENDACIONES

- 1.** Considerando la alta frecuencia de mala calidad de sueño en el personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel – EsSalud, se recomienda realizar futuras investigaciones en otros centros asistenciales a fin de reafirmar este hallazgo y a la vez determinar qué otros factores podrían estar relacionados a la mala calidad de sueño.
- 2.** Realizar charlas informativas al personal asistencial del Hospital Edmundo Escomel – EsSalud, en lo que refiere a los factores que incrementan el riesgo de tener una mala calidad de sueño, con especial hincapié en el consumo de medicamentos hipnóticos – sedantes, así como la repercusión sobre su salud y desenvolvimiento profesional a fin de prevenir la aparición de trastornos del sueño.
- 3.** Realizar estudios en otros grupos ocupacionales que desempeñan labor asistencial en las instituciones de salud (técnicos de enfermería, técnicos de laboratorio, tecnólogos médicos, etc.), quienes pese a no participar directamente en las decisiones del manejo y terapéutica de un paciente, también realizan guardias nocturnas y laboran en estrecha relación con los pacientes; siendo factible conocer su calidad de sueño, los factores que influyen en la misma, y a la vez establecer comparaciones con los grupos estudiados.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Miró Morales E, Cano Lozano MC, Buela Casal G. Sueño y calidad de vida. Rev Col de Psicol [versión online] 2005 [acceso 6 dic 2014]; 14: [11-27]. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/viewFile/1215/1766>
- 2) Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. JAMA [versión online] 2002 [acceso 5 dic 2014]; 287(8): [955-957]. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=194668>
- 3) Haro-García L, Sánchez-Román R, Juárez-Pérez CA, Larios-Díaz E. Justificaciones médicas de la jornada laboral máxima de ocho horas. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [versión online] 2007 [acceso 6 dic 2014]; 45 (2): [191-197]. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=46&IDARTICULO=11764&IDPUBLICACION=1236>
- 4) Rodríguez-Muñoz A; Moreno-Jiménez B; Fernández-Mendoza J; Olavarrieta-Bernardino S y cols. Insomnio y calidad del sueño en médicos de atención primaria: una perspectiva de género. Rev Neurol [versión online] 2008; [acceso 13 dic 2014]; 47 (3): [119-123]. Disponible en: <https://www.uam.es/gruposinv/esalud/Articulos/Genero/2008Insomnio-y-calidad.pdf>
- 5) Díaz-Campo Y, Díaz-Campo C. La calidad del sueño en los profesionales sanitarios de dos Áreas de Salud de Castilla-La Mancha. Rev Clín Med Fam [versión online] 2008 [acceso 23 dic 2014]; 2 (4): [156-161]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2008000200004

- 6) Martínez LM, Mayorga Coca IV, Mendoza Hernández NV y cols. Calidad de Sueño en Médicos Residentes del HEODRA. *Universitas* [versión online] 2008 [acceso 7 dic 2014]; 2 (2): [13-17]. Disponible en: <http://revista.unanleon.edu.ni/index.php/universitas/article/view/42>
- 7) Loría Castellanos J, Rocha-Luna JM, Márquez-Ávila G. Patrón y calidad subjetiva de sueño en médicos residentes y su relación con la ansiedad y la depresión. *Emergencias* [versión online] 2010 [acceso 18 dic 2014]; 22: [33-39]. Disponible en: http://www.semes.org/revista/vol22_1/8.pdf
- 8) Vela-Bueno A, Moreno-Jiménez B, Rodríguez-Muñoz A et al. Insomnia and sleep quality among primary care physicians with low and high burnout levels. *Journal of Psychosomatic Research* [versión online] 2008 [acceso 10 dic 2014], 64 (4): [435-442]. Disponible en: <http://www.jpsychores.com/article/S0022-3999%2807%2900409-6/>
- 9) Aguirre-Navarrete R. Bases anatómicas y fisiológicas del sueño. *Rev ecuat Neurol* [versión online] 2007 [acceso 6 dic 2014]; 15 (2,3). Disponible en: www.medicosecuador.com/espanol/articulos_medicos/341.htm
- 10) Lubit RH, Bonds CL, Lucia MA. Sleep Disorders. In: *eMedicine Specialties > Psychiatry > Psychosomatic*. [Updated: May 21, 20139]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/287104-overview>
- 11) Erturul A, Rezaki M. The neurobiology of sleep and its influence on memory. *Turk Psikiyatri Derg* [version online] 2004 [acceso 15 dic 2014]; 15(4): [300-8]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15622510>
- 12) Bryant PA, Trinder J, Curtis N. Sick and tired: Does sleep have a vital role in the immune system? *Nat Rev Immunol* [versión online] 2004 [acceso 15 dic 2014]; 4(6): [457-467]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15173834>

- 13) Howard SK. Sleep deprivation and fatigue. Miller RD. Anesthesia. 5th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000: 2637-2646.
- 14) Silber MH, Krahn LE, Morgenthaler TI. Sleep Medicine in clinical practice. Florida: Taylor& Francis, 2004: 3-23.
- 15) Barret K. Actividad eléctrica del cerebro, estados de sueño-vigilia y ritmos circadianos. Ganong Fisiología Médica. 24va edición. McGraw-Hill, 2012 (14): 269-281.
- 16) Biopsicología.net [homepage on the internet]. Madrid: G. Gómez-Jarabo; 2012c [actualizado 16 May 2013; citado 9 Dic 2014]. Disponible en: <http://www.biopsicologia.net/inicio-mainmenu-1>
- 17) Carrillo-Mora P, Ramírez-Peris J, Magaña-Vázquez K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Rev Fac Med (Méx) [versión online] 2013 [acceso 19 Dic 2014]; 56(4): [5-15]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n4/v56n4a2.pdf>
- 18) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. DSM-V. Washington, DC; 2013.
- 19) Cano, MC, Espinosa L., Miró E, Bucla-Casal, G. Una revisión de las alteraciones del sueño en la depresión. Rev Neurol [versión online] 2003 [acceso 8 Dic 2014]; 36: [366-375]. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/web/3604/o040366.pdf>
- 20) Ford DE, Kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? JAMA [versión online] 1989 [acceso 15 Dic 2014]; 262(11): [1479-84]. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=378663>
- 21) Lamberg L. Sleep-disordered breathing may spur behavioral, learning problems in children. JAMA [versión online] 2007 [acceso 5 Dic 2014]; 297 (24): [2681-2683]. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=207644>

- 22) Chen W, Kushida CA. Nasal obstruction in sleep-disordered breathing. *Otolaryngol Clin North Am* [versión online] 2003 [acceso 10 Dic 2014]; 36 (3): [437-60]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12956093>
- 23) Benca RM, Ancoli-Israel S, Moldofsky H. Special considerations in insomnia diagnosis and management: depressed, elderly, and chronic pain populations. *J Clin Psychiatry* [versión online] 2004 [acceso 6 Dic 2014]; 65 (8): [26-35]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15153065>
- 24) Arnedt JT, Owens J, Crouch M, Stahl J, Carskadon MA. Neurobehavioral performance of residents after heavy night call vs after alcohol ingestion. *JAMA* [versión online] 2005 [acceso 8 Dic 2014]; 294: [1025-33]. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=201473>
- 25) Barger LK, Cade BE, Ayas NT, Cronin JW, Rosner B, Speizer FE, et al. Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. *N Eng J Med* [versión online] 2005 [acceso el 8 Dic 2014]; 352 (2): [125-34]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa041401>
- 26) Gaba DM, Howard SK. Patient safety: fatigue among clinicians and the safety of patients. *N Eng J Med* [versión online] 2002 [acceso 23 Dic 2014]; 347: [1249-55]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa020846>
- 27) Rollinson DC, Rathlev NK, Moss M, Killiany R et al. The effects of consecutive night shifts on neuropsychological performance of interns in the emergency department: a pilot study. *Ann Emerg Med* [versión online] 2003 [acceso 5 Dic 2014]; 41 (3): [400-6]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12605209>

- 28) Halbach MM, Spann CO, EGAN G. Effect of sleep deprivation on medical resident and student cognitive function: A prospective study. *Am J Obstet Gynecol* [versión online] 2003 [acceso 9 Dic 2014]; 188 (5): [1198-201]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12748477>
- 29) Liu Y, Tanaka H. The Fukuoka Heart Study Group. Overtime work, insufficient sleep, and risk of non-fatal acute myocardial infarction in Japanese men. *Occup Environ Méd* [versión online] 2002 [acceso 5 Dic 2014]; 59 (7): [447-451]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1740308/>
- 30) Karlsson B, Knuttsson A Lindahl B. Is there an association between shift work and having a metabolic syndrome? Results from a population based study of 27 485 people. *Occup Environ Méd* [versión online] 2001 [acceso 9 Dic 2014]; 58: [747-752]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1740071/>
- 31) Howard SK, Gaba DM, Rosekind MR, Zarcone VP. The risks and implications of excessive daytime sleepiness in resident physicians. *Acad Méd* [versión online] 2002 [acceso 6 Dic 2014]; 77: [1019-25]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12377678>
- 32) Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* [versión online] 1989 [acceso 7 Dic 2014]; 28: [193-213]. Disponible en: [http://www.psy-journal.com/article/0165-1781\(89\)90047-4/abstract?cc=y](http://www.psy-journal.com/article/0165-1781(89)90047-4/abstract?cc=y)
- 33) Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *Rev Neurol*, 2005; 40 (3): 150-155

ANEXOS

Anexo 1

Ficha de recolección de datos

Sexo: Varón Mujer Edad: _____ años

Ocupación:

Médico: Cirujano Ginecólogo Pediatra
Anestesiólogo Médico General

Enfermera: Sala de operaciones Hospitalización Emergencia

Obstetriz:

Consumo de alcohol (último mes): No Ocasional Habitual

Consumo de tabaco (último mes): No Ocasional Habitual

¿Consumo medicamentos para dormir? No sí

¿Cuál(es)? _____

Lo hace en forma esporádica Habitualmente

Trabajo:

Realiza guardias en el hospital: No Sí

Tiene actividad docente en el hospital: No Sí

Además del hospital, labora en otra clínica No Sí

Tiene consulta particular: No Sí

Anexo 2

Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste TODAS las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse?

2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches del último mes? (Apunte el tiempo en minutos) _____
3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha estado levantando por la mañana?

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (el tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama) (Apunte las horas que cree haber dormido) _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:
- | | |
|---|---|
| a) <i>No poder conciliar el sueño en la primera ½ hora:</i> | c) <i>Tener que levantarse para ir al sanitario:</i> |
| <input type="checkbox"/> Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> Ninguna vez en el último mes |
| <input type="checkbox"/> Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> Menos de una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> Una o dos veces a la semana |
| <input type="checkbox"/> Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> Tres o más veces a la semana |
| b) <i>Despertarse durante la noche o de madrugada:</i> | d) <i>No poder respirar bien:</i> |
| <input type="checkbox"/> Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> Ninguna vez en el último mes |
| <input type="checkbox"/> Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> Menos de una vez a la semana |
| <input type="checkbox"/> Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> Una o dos veces a la semana |
| <input type="checkbox"/> Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> Tres o más veces a la semana |

e) *Toser o roncar ruidosamente:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

f) *Sentir frío:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

g) *Sentir demasiado calor:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

h) *Tener pesadillas o “malos sueños”:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

i) *Sufrir dolores:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

j) *Otras razones (por favor descríbalas a continuación):*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?

- Bastante buena
- Buena
- Mala
- Bastante mala

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el “tener ánimos” para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- Ningún problema
- Un problema muy ligero
- Algo de problema
- Un gran problema

Anexo 2

Instrucciones para calificar el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg

Componente 1: Calidad de sueño subjetiva

Examine la pregunta 6, y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Bastante buena	0
Buena	1
Mala	2
Bastante mala	3

Calificación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

1. Examine la pregunta 2, asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
≤15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
>60 minutos	3

2. Asigne el valor a la pregunta 5a según corresponda

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

3. Sume los valores de las preguntas 2 y 5a

4. Al valor obtenido asigne el valor correspondiente

<i>Suma de 2 y 5a</i>	<i>Valor</i>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del dormir

Examine la pregunta 4 y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
>7 horas	0
6-7 horas	1
5-6 horas	2
<5 horas	3

Calificación del componente 3: _____

Componente 4: Eficiencia de sueño habitual

1. Calcule el número de horas que se pasó en la cama, en base a las respuestas de las preguntas 3 (hora de levantarse) y pregunta 1 (hora de acostarse)

2. Calcule la eficiencia de sueño (ES) con la siguiente fórmula:

$[\text{Núm. horas de sueño (pregunta 4)} \div \text{Núm. horas pasadas en la cama}] \times 100 = \text{ES} (\%)$

3. A la ES obtenida asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
<65%	3

Calificación del componente 4: _____

Componente 5: Alteraciones del sueño

1. Examine las preguntas 5b a 5j y asigne a cada una el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Sume las calificaciones de las preguntas 5b a 5j

3. A la suma total, asigne el valor correspondiente

<i>Suma de 5b a 5j</i>	<i>Valor</i>
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Calificación del componente 5: _____

Componente 6: Uso de medicamentos para dormir

Examine la pregunta 7 y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Calificación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1. Examine la pregunta 8 y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Examine la pregunta 9 y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ningún problema	0
Problema muy ligero	1
Algo de problema	2
Un gran problema	3

3. Sume los valores de la pregunta 8 y 9

4. A la suma total, asigne el valor correspondiente:

<i>Suma de 8 y 9</i>	<i>Valor</i>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 7: _____

Calificación global del ICSP

(Sume las calificaciones de los 7 componentes)

Calificación global: _____

≤ 5 : Normal

> 5 : Patológico

Anexo 3

Componentes de la calidad del sueño alterados en los profesionales encuestados

Tabla 8
Componente subjetivo de la calidad del sueño en personal asistencial

	Mala calidad		Buena calidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bastante buena	2	4.17%	16	48.48%	18	22.22%
Buena	32	66.66%	17	51.52%	49	60.50%
Mala	14	29.17%	0	0.00%	14	17.28%
Total	48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%

Chi² = 27.65 G. libertad = 2 p < 0.05

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

La tabla N°8 presentan los resultados de la percepción de los componentes subjetivos de la calidad del sueño en el personal asistencial según grupo de estudio, divididos en tres: Bastante buena, buena y mala.

Así, del total del personal con mala calidad de sueño, el 66.66% considera tener buena calidad de sueño, seguido de un 29.17% quienes perciben su calidad de sueño como mala y 4.17% que por el contrario la señala como bastante buena.

En tanto, del personal con una buena calidad de sueño, el 51.52% la califica como tal, seguido de un 48.48% que la considera buena y un 17.28% quienes señalan tener una mala calidad de sueño.

Tabla 9
Latencia del sueño en personal asistencial según calidad de sueño

	Mala calidad		Buena calidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bastante buena	3	6.25%	23	69.70%	26	32.10%
Buena	19	39.59%	9	27.27%	28	34.57%
Mala	16	33.33%	1	3.03%	17	20.98%
Bastante mala	10	20.83%	0	0.00%	10	12.35%
Total	48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%

Chi² = 40.81 G. libertad = 3 p < 0.05

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

La tabla N°9 presentan los resultados acerca de latencia del sueño en el personal asistencial según grupo de estudio, divididos en cuatro grupos: Bastante buena, buena, mala y bastante mala.

Así, del total del personal con mala calidad de sueño, el 39.59% tiene una buena latencia de sueño mientras que el 33.33% posee una mala latencia del sueño, seguido de un 20.83% con bastante mala latencia y un 6.25% con bastante buena latencia del sueño.

En tanto, del personal con una buena calidad de sueño, el 69.70% tiene una latencia de sueño bastante buena, seguido de un 27.27% con buena latencia y un 3.03% con mala latencia de sueño, ningún profesional de este grupo tiene una latencia de sueño bastante mala.

Tabla 10
Duración del sueño en personal asistencial según calidad de sueño

	Mala calidad		Buena calidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
> 7 horas	1	2.08%	9	27.27%	10	12.35%
6-7 horas	3	6.25%	14	42.43%	17	20.98%
5-6 horas	36	75.00%	10	30.30%	46	56.79%
< 5 horas	8	16.67%	0	0.00%	8	9.88%
Total	48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%

Chi² = 34.62 G. libertad = 3 p < 0.05

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

En la tabla N°10 se presentan los resultados acerca de duración del sueño en el personal asistencial según grupo de estudio, divididos en cuatro grupos: >7 horas, 6-7 horas, 5-6 horas, <5 horas.

Así, del total de encuestados, el 56.79% suele dormir de 5 a 6 horas diarias. En tanto, del personal asistencial con mala calidad de sueño, el 75% duerme de 5 a 6 horas diarias, un 16.67% suele dormir menos de 5 horas seguido de 6.25% que suele dormir de 6 a 7 horas y el 2.08% más de 7 horas.

En tanto, del personal con una buena calidad de sueño, el 42.43% duerme aproximadamente de 6 a 7 horas diarias, seguido de un 30.30% con 5 a 6 horas y un 27.27% que logra dormir más de horas; en este grupo ningún encuestado duerme menos de 5 horas diarias.

Tabla 11
Eficiencia del sueño en personal asistencial según calidad de sueño

	Mala calidad		Buena calidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
> 85%	23	47.91%	30	90.91%	53	65.43%
75-84%	14	29.17%	3	9.09%	17	20.99%
65-74%	6	12.50%	0	0.00%	6	7.41%
< 65%	5	10.42%	0	0.00%	5	6.17%
Total	48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%

Chi² = 16.84 G. libertad = 3 p < 0.05

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

En la tabla N°11 se presentan los resultados acerca de la eficiencia del sueño en el personal asistencial según grupo de estudio, divididos en cuatro grupos: >85%, 75-85%, 65-74% y <65%..

Así, del total de encuestados, el 65.43% tiene una eficiencia del sueño mayor de 85%. En tanto, del personal asistencial con mala calidad de sueño, el 47.91% tienen una eficiencia del sueño que supera el 85%, seguido del 29.17% con una eficiencia de entre 75 y 84%, seguido del 12.5% con eficiencia del sueño que varía e 65 a 74% y el 10.42% con eficiencia menor al 65% de 5 horas seguido de 6.25% que suele dormir de 6 a 7 horas y el 2.08% más de 7 horas.

En tanto, del personal con una buena calidad de sueño, el 90.91% tiene una eficiencia superior al 85% versus un 9.09% que oscila entre 75 y 84%.

Tabla 12
Alteraciones del sueño en personal asistencial según calidad de sueño

	Mala calidad		Buena calidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin alteración	1	2.08%	4	12.12%	5	6.17%
Leve	36	75.01%	28	84.85%	64	79.01%
Intensa	10	20.83%	1	3.03%	11	13.59%
Muy intensa	1	2.08%	0	0.00%	1	1.23%
Total	48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%

Chi² = 8.68 G. libertad = 3 p < 0.05

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

En la tabla N° 12 se muestran los resultados de alteraciones del sueño según grupo de estudio, dividiéndose en 4 grupos: sin alteración, alteración leve, intensa y muy intensa.

Así, del total de encuestados con mala calidad de sueño, el 75% presenta una leve alteración del sueño, seguido del 20.83% con una alteración intensa del sueño, y un 2.08% sin alteración contra otro 2.08% con una alteración muy intensa del sueño.

En tanto, del personal asistencial con buena calidad de sueño, el 84.85% presenta una leve alteración del sueño, un 12.12% sin alteración alguna, mientras que un 3.03% presenta una alteración intensa; en este grupo nadie presenta una alteración muy intensa del sueño.

Tabla 13

Uso de medicamentos para dormir en personal asistencial según calidad de sueño

	Mala calidad		Buena calidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ninguna	38	79.17%	32	96.97%	70	86.42%
< 1 vez/sem	7	14.58%	1	3.03%	8	9.88%
1-2 veces/sem	2	4.17%	0	0.00%	2	2.47%
≥ 3 veces/sem	1	2.08%	0	0.00%	1	1.23%
Total	48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%

Chi² = 5.42

G. libertad = 3

p = 0.14

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

En la tabla N° 13 se muestran los resultados obtenidos con respecto a la frecuencia de uso d medicamentos para dormir según grupo de estudio, dividiéndose en 4 grupos: ninguna, <1 vez/sem, 1-2 veces/sem, >_3 veces/sem.

Así, del total de encuestados con mala calidad de sueño, el 79.17% negó el uso de medicamentos para dormir, mientras que el 14.58% los utiliza menos de una vez por semana, seguido de un 4.17% que lo hace 1 o 2 veces por semana y el 2.08% más de 3 veces por semana.

En tanto, del personal asistencial con buena calidad de sueño, el 96.97% niega el uso de medicamentos para dormir y sólo un 3.03% los usa menos de una vez por semana.

Tabla 14
Disfunción diurna en el personal asistencial según calidad de sueño

	Mala calidad		Buena calidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin alteración	2	4.17%	14	42.42%	16	19.75%
Leve	24	50.00%	15	45.45%	39	48.15%
Intensa	20	41.66%	4	12.13%	24	29.63%
Muy intensa	2	4.17%	0	0.00%	2	2.47%
Total	48	100.00%	33	100.00%	81	100.00%

Chi² = 21.71 G. libertad = 3 p < 0.05

Fuente: Ficha de datos aplicada a personal asistencial del HIEE-EsSalud, Arequipa

En la tabla N° 14 se muestran los resultados obtenidos con respecto a la disfunción diurna según grupo de estudio, dividiéndose en 4 grupos: sin alteración, alteración leve, intensa y muy intensa.

Así, del total de encuestados con mala calidad de sueño, el 50% tiene una leve alteración de disfunción diurna, seguido del 41.66% con una intensa alteración mientras un 4.17% mostró una alteración muy intensa de disfunción diurna frente a otro 4.17% sin alteración.

En tanto, del personal asistencial con buena calidad de sueño, el 45.45% tiene una alteración de disfunción diurna leve, de otro lado un 42.42% no presenta alteración de este tipo. En este grupo ningún encuestado posee alguna alteración intensa o muy intensa.