

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES



Calidad de sueño en los residentes y tutores de una Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria

INVESTIGADORA PRINCIPAL:

Dra. Sara Milán Ortega

TUTOR:

Dr. Rafael Manuel Micó Pérez

CURSO 2023-2024



INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D. Rafael Manuel Micó Pérez, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado 'Calidad de sueño en los residentes y tutores de una Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria' y realizado por la estudiante Sara Milán Ortega.

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 27 de mayo de 2024

Fdo.: Rafael Manuel Micó Pérez
Tutor TFM

RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Promotora e investigadora: Sara Milán Ortega.

Tutor colaborador: Rafael Manuel Micó Pérez.

Título

Calidad de sueño en los residentes y tutores de una Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria.

Introducción.

El sueño es un indicador de salud, por lo que una cantidad suficiente y una calidad adecuada del mismo deben ser consideradas indispensables para un estilo de vida saludable. A pesar de su importancia, cuando acudimos a la bibliografía descubrimos que hasta un 38.2% de la población refiere tener un sueño de mala calidad siendo uno de los factores relacionados la sobrecarga laboral y el trabajo a turnos. Existen muy pocos estudios que indaguen sobre la calidad del sueño en los profesionales sanitarios y prácticamente ninguno exclusivo para los especialistas en atención familiar y comunitaria.

Objetivo. Analizar la prevalencia de mala calidad de sueño en los especialistas médicos, enfermeros y residentes pertenecientes a una Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria.

Diseño. Estudio observacional descriptivo analítico en el que se comparan dos cohortes. El estudio ha sido realizado a los residentes de medicina y enfermería y sus tutores docentes. Los participantes han rellenado una encuesta formada por dos partes. La primera de ella en relación a datos sociodemográficos y sobre su actividad laboral. La segunda de ellas recoge la escala de calidad de sueño de Pittsburgh. En cuanto al análisis estadístico de los datos, se ha relacionado la variable de resultado "Calidad de sueño según la escala Pittsburgh" (definida como mala calidad si la puntuación es mayor o igual a 5, buena calidad si la puntuación es menor a 5) y los diferentes apartados del cuestionario de Pittsburgh con variables sociodemográficas, categoría profesional, tipo de jornada laboral etc.

Resultados y principales conclusiones. El estudio revela la influencia de factores sociodemográficos, profesionales y laborales en la calidad del sueño del personal sanitario. Destaca que las mujeres, quienes predominan en el sector, tienen una mayor prevalencia de problemas de sueño. Los profesionales mayores de 28 años y los médicos internos residentes (MIR) también presentan una peor calidad de sueño debido a las exigencias laborales y responsabilidades. Se observa que los turnos de mañana mejoran la calidad del sueño en comparación con los turnos rotativos o de guardias, y que un descanso inferior a 24 horas tras una guardia perjudica el sueño. Esto subraya la necesidad de horarios estables y suficientes períodos de recuperación. Las instituciones deben monitorizar y ajustar estas estrategias ya que puede mejorar significativamente la calidad del sueño del personal sanitario, reduciendo el riesgo de errores profesionales y promoviendo un entorno de trabajo más saludable y seguro, sentando las bases para futuras investigaciones y políticas en esta área.

Palabras clave: calidad del sueño, Atención Primaria, turnicidad, profesionales sanitarios, riesgo laboral.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. JUSTIFICACIÓN	10
3. ASPECTOS RELEVANTES SOBRE LA FINANCIACIÓN DEL ESTUDIO	12
4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	13
5. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.....	14
6. DISEÑO.....	15
6.1 Tipo de diseño.....	15
6.2 Población diana y población a estudio.	15
6.3 Método de muestreo.	15
6.4 Método de recogida de datos.	15
6.5 Descripción de la intervención, si procede.	15
7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
8. VARIABLES DE VALORACIÓN.....	17
9. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y NÚMERO TOTAL DE PACIENTES.....	19
10. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	20
11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	21
12. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS.....	22
13.PERSONAL E INSTALACIONES	23
14 CONSIDERACIONES ÉTICAS	24
14.1 Método que se utilizará para obtener el consentimiento informado	24
14.2 Anonimización de los pacientes	24
14.3 Riesgos físicos, sociales o legales a los que pueden verse sometidos los pacientes ..	24
14.4 Beneficios potenciales que pueden obtener los participantes en el estudio.....	24
15. CALENDARIO Y FECHA PREVISTA DE FINALIZACIÓN	25
16. RESULTADOS	26
16.1 Variables sociodemográficas.....	26
16.2 Variables profesionales	26
16.3 Frecuencias de los ítems del cuestionario de Pittsburg.	29
16.4.1 Variable edad.	31
16.4.2 Variable sexo.....	32
16.4.3 Variable categoría profesional.	33
13.4.3 Variable tipo de turno de trabajo.	35
16.4.3 Variable horas de descanso tras una guardia.	36

18. DISCUSIÓN.....	38
19. CONCLUSIONES.....	42
20. ENCUESTAS, ENTREVISTAS O INSTRUMENTOS QUE SE UTILICEN EN EL ESTUDIO	44
21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49



ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

GRÁFICOS

Gráfico 1. Temporalización del trabajo de investigación.....	24
Gráfico 2. Edad expresada en frecuencia de la muestra analizada.....	25
Gráfico 3. Clasificación de la muestra según la categoría profesional.....	26
Gráfico 4. Clasificación de la muestra según el turno de trabajo.	27

TABLAS

Tabla 1. Clasificación de la muestra expresada en frecuencias según descanso.....	27
Tabla 2. Tabla de frecuencias de los ítems calidad subjetiva.....	28
Tabla 3. Tabla de frecuencias de los ítems latencia del sueño, perturbación del sueño y defunción diurna.....	28
Tabla 4. Tabla de frecuencias del ítem uso de medicación hipnótica.....	29
Tabla 5. Significación de las variables dependientes expresada en p-valor con los ítems del cuestionario de Pittsburg.....	29
Tabla 6. Tabla de contingencia. Calidad subjetiva del sueño según la edad.....	30
Tabla 7. Comparación entre el sexo masculino y femenino según la puntuación total del Pittsburg.....	31
Tabla 8. Tabla de contingencia. Calidad subjetiva del sueño según el sexo.....	31
Tabla 9. Comparación entre el sexo masculino y femenino según la puntuación total del Pittsburg.....	32
Tabla 10. Comparación de la calidad del sueño total entre MIR y adjuntos.....	32
Tabla 11. Comparación de la calidad del sueño total entre EIR y sus tutores del Centro de Salud.....	33
Tabla 12. Comparación de la calidad del sueño total entre los enfermeros tutores del Centro de Salud y los de Urgencias Hospitalarias.....	33
Tabla 13. Comparación de la calidad del sueño total entre los médicos tutores del Centro de Salud y los de Urgencias Hospitalarias.....	34

Tabla 14. Comparación de la calidad del sueño total entre el turno exclusivamente de mañana y el resto de turnos.....34

Tabla 15. Comparación de la calidad del sueño total entre el turno exclusivamente de tarde y el resto de turnos..... 35

Tabla 16. Comparación de la calidad del sueño total entre el descanso de menos de 24 horas y más de 24 horas.....**36**



1. INTRODUCCIÓN

Según el Estatuto de los Trabajadores recogido en el Real Decreto 311/2016, el trabajo a turnos se define como: “toda forma de organización del trabajo en equipo según la cual los trabajadores ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo, según un cierto ritmo, continuo o discontinuo, implicando para el trabajador la necesidad de prestar sus servicios en horas diferentes en un período determinado de días o de semanas” (1).

Por otro lado, considera trabajo nocturno el realizado entre las diez de la noche y las seis de la mañana. El empresario que recurra regularmente a la realización de trabajo nocturno deberá informar de ello a la Autoridad Laboral. (1).

La jornada de trabajo de los trabajadores nocturnos no podrá exceder de ocho horas diarias de promedio, en un período de referencia de quince días. Dichos trabajadores no podrán realizar horas extraordinarias. (1).

Este tipo de jornada laboral, especialmente cuando incluye turnos nocturnos, fijos o rotativos, puede causar varios problemas de salud debido a los desequilibrios y alteraciones en diferentes "tiempos" de la vida de las personas, como el tiempo biológico o psicofisiológico, el tiempo de trabajo y el tiempo familiar o social. Las repercusiones del trabajo por turnos en la salud y el bienestar son variadas, siendo una de las más comunes las alteraciones del sueño.

El sueño es un estado fisiológico y psicológico en el que una persona experimenta una serie de cambios en su conciencia, actividad cerebral y funciones corporales durante un período de descanso regular y cíclico.

La importancia de este proceso radica en dos aspectos fundamentales. Por un lado, en el tiempo que invertimos en él, siendo una de las actividades a las que más tiempo dedicamos a lo largo de nuestra vida. De hecho, se estima que los humanos pasamos aproximadamente un tercio de nuestra vida durmiendo (2). Por otro lado, cumple un papel muy importante en nuestra salud y en nuestra calidad (2) de vida ya que influye en nuestro metabolismo, en el sistema inmune, en la consolidación de la memoria y el aprendizaje, en el estado de ánimo, etc. (2).

Los trastornos del sueño se caracterizan por una disminución de la duración y la calidad del sueño, una mayor fragmentación del mismo y somnolencia diurna. (3) Si consultamos los datos de prevalencia de insomnio en la población española, vemos que varían mucho de unos estudios a otros (4,5), con una prevalencia desde un 5 hasta un 50% en la población general. En un estudio realizado en Murcia en 2017 se señala una prevalencia de pobre calidad de sueño en un 38.2% de los pacientes (6).

Cuando acudimos a la bibliografía, encontramos cierta información sobre cuáles son los factores que empeoran la calidad del sueño. Entre ellos, encontramos la edad superior a 65 años (3,7–9), sexo femenino (17), el envejecimiento patológico (3). Del mismo modo, se relacionan con factores de riesgo cardiovascular como la obesidad (10–13), la hipertensión arterial (HTA) (14) y el Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) (11,12,14,15)), con consumo de tóxicos como el alcohol (16–18) y con ciertos problemas de salud mental como la ansiedad (7,8), depresión(8,9) el dolor crónico (2) y la fibromialgia (19).

Si profundizamos un poco más en los últimos aspectos mencionados, relacionados con la salud mental, destacan entre otros factores que podrían afectar al sueño los trabajos por turnos (14,20) y el síndrome del burnout. De hecho, existen estudios realizados en enfermería donde se demuestra una correlación positiva entre el burnout y los problemas de sueño. Asimismo, se evidencia una relación significativa entre turnos de 12 horas o más y turnos de trabajo discontinuos o mal organizados con la presencia de burnout, somnolencia diurna y alteraciones del patrón de sueño. El turno de noche fijo es el que más afecta a estas variables, seguido del turno rotativo(21,22).

Consideramos que, con este estudio, que incluye a médicos, enfermeros, así como a médicos en formación y especialistas en medicina familiar, nos brindará información valiosa para comprender la verdadera dimensión del problema y con ello nos permitirá desarrollar estrategias efectivas para enfrentarlo.



2. JUSTIFICACIÓN

Tener un buen sueño es fundamental para el bienestar general de una persona y tiene un impacto directo en su salud. A pesar de esta importancia, no conocemos con exactitud la calidad del sueño en la población sanitaria, más concretamente en las especialidades de la Atención Familiar y Comunitaria.

Durante este último año, los profesionales sanitarios han recogido más de 115.000 firmas con el objetivo de abolir las guardias de 24 horas. Esta protesta fue recogida por la ministra de Sanidad que abrió una puerta a reestructurar el Sistema Nacional de Salud para tal objetivo.

Llevar a cabo un estudio exhaustivo sobre la calidad del sueño en médicos y enfermeros es fundamental por varias razones clave que afectan tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes que atienden y al sistema de salud en su conjunto.

En primer lugar, hay que tener en cuenta el impacto que la calidad del sueño tiene en la salud del personal sanitario. Estos profesionales suelen trabajar en entornos de alta exigencia y estrés, lo que los expone a un riesgo elevado de sufrir problemas relacionados con la falta de sueño adecuado. La ausencia de un sueño reparador puede tener efectos adversos significativos en su bienestar físico, como la alteración del sistema inmunológico, y en su salud mental, incluyendo mayores niveles de estrés, ansiedad y depresión.

Estos problemas de salud, a su vez, repercuten directamente en el desempeño laboral de médicos y enfermeros. La falta de sueño de calidad puede disminuir su capacidad de concentración, afectar su memoria y ralentizar sus tiempos de reacción, lo que compromete la eficiencia y efectividad con la que realizan sus tareas. Esto no solo pone en riesgo su bienestar personal, sino que también afecta la calidad de la atención que brindan a los pacientes. Una atención médica de calidad precisa de profesionales que estén en buenas condiciones físicas y mentales.

En segundo lugar, la seguridad del paciente se ve directamente afectada por los problemas de sueño del personal sanitario. Un descanso inadecuado puede llevar a una mayor incidencia de errores profesionales debido a la fatiga, la disminución de la concentración y las reacciones más lentas. Estos errores pueden tener consecuencias graves, incluyendo diagnósticos incorrectos, errores en la administración de medicamentos y fallos en la realización de procedimientos médicos. La seguridad del paciente es una prioridad en cualquier sistema de salud.

Además, los problemas de sueño entre el personal sanitario tienen implicaciones económicas significativas para el sistema de salud. La fatiga y el agotamiento pueden llevar a un aumento en las tasas de ausentismo laboral, ya que los profesionales de la salud pueden necesitar más tiempo libre para recuperarse. Asimismo, la rotación de personal puede incrementarse debido a la insatisfacción laboral y los problemas de salud relacionados con la falta de sueño. Los accidentes laborales también pueden aumentar, lo que no solo pone en riesgo la salud y seguridad de los profesionales, sino que también genera costos adicionales para el sistema de salud.

Finalmente, realizar este estudio permitirá conocer la magnitud del problema y proporcionar una base sólida para la implementación de medidas de intervención efectivas.

En España, cambiar el sistema de guardias y turnos rotativos a corto plazo presenta desafíos considerables. Por lo tanto, es fundamental enfocar los esfuerzos en la detección precoz de problemas de sueño por parte de los servicios de prevención y en la implementación de medidas de intervención. Detectar y abordar estos problemas de manera oportuna puede ayudar a mitigar sus efectos negativos y mejorar la calidad de vida del personal sanitario.

Comprender mejor la prevalencia y los factores asociados a los problemas de sueño en el personal sanitario permitirá desarrollar e implementar programas y políticas dirigidos a mejorar la calidad del sueño. Esta información es especialmente valiosa para los Servicios de Prevención, que deben estar capacitados para reconocer síntomas de desadaptación al trabajo por turnos y estar autorizados para recomendar cambios a puestos de jornada normal en los casos necesarios. Así, se podrá garantizar un entorno laboral más seguro y saludable tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes que dependen de su atención.

En resumen, abordar la calidad del sueño en el personal sanitario es una inversión en la salud y seguridad de todos los involucrados en el sistema de salud.



3. ASPECTOS RELEVANTES SOBRE LA FINANCIACIÓN DEL ESTUDIO

En cuanto a instalaciones e instrumentos, este estudio de investigación no precisa de material adicional ni otros recursos puesto que la investigadora ya dispone de lo necesario.

La participación es voluntaria y no se recibe remuneración alguna por su inclusión en el estudio.

Para el análisis estadístico se ha contado con la colaboración del Dr. Carrión, médico y psicólogo sanitario.

El estudio se ha realizado con la colaboración de la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria del área VI de Murcia.



4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores que influyen en la percepción de sueño de mala calidad en los profesionales sanitarios de una Unidad Docente Multiprofesional de Atención Primaria?

Pregunta en formato PECO

- **P:** Profesionales sanitarios de una Unidad Docente Multiprofesional de Atención Primaria
- **E:** Exposición a factores relacionados con la mala calidad del sueño.
- **C:** En este estudio no hay comparación.
- **O:** Describir los factores de riesgo de sueño de mala calidad.



5. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda bibliográfica se ha realizado en Pubmed, una base de datos de búsqueda de literatura científica, principalmente en el campo de la biomedicina.

Se han utilizado los términos Mesh que previamente hemos buscado en Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS). Los términos utilizados que han sido útiles para nuestra búsqueda son "Sleep", "Primary Health Care", "Women", "Depression" y "Aging"

La búsqueda ha sido filtrada a revisiones sistemáticas y metaanálisis que hayan sido publicados en los últimos 5 años.

Búsquedas principales:

- 1) ("Primary health care [Mesh]) AND "Sleep" [Mesh]
- 2) ("Sleep Quality"[Mesh])
- 3) (Caregiver [MeSH Terms]) AND (("Sleep Quality"[Mesh Terms]))
- 4) (aging[MeSH Terms]) AND (("Sleep Quality"[Mesh Terms]))



6. DISEÑO

Hipótesis nula: no es cierto que los residentes de medicina y enfermería de atención familiar y comunitaria y sus tutores docentes tanto del Centro de Salud como de Urgencias hospitalarias y extrahospitalarias tienen mala calidad del sueño.

6.1 Tipo de diseño

Observacional analítico en el que se comparan dos cohortes.

6.2 Población diana y población a estudio.

Residentes de medicina y enfermería de atención familiar y comunitaria y sus tutores docentes tanto del Centro de Salud como de Urgencias hospitalarias y extrahospitalarias

6.3 Método de muestreo.

A todos los participantes de la muestra, se les mandó un correo electrónico al correo corporativo (CARM) con la encuesta online. Asimismo, para aquellos que no disponían de correo o preferían el formato de papel, se entregó a los coordinadores de los Centros de Salud, al jefe de Servicio de Urgencias Hospitalarias y a los coordinadores médicos de los Servicios de Urgencias de Atención Primaria (SUAP). Aquellos que quisieron participar lo rellenaron de forma voluntaria y anónima para su posterior inclusión en el estudio.

6.4 Método de recogida de datos.

Como se ha expuesto con anterioridad, los datos fueron recogidos a través de una encuesta con 2 cuestionarios. La encuesta ha sido online, enviada al correo profesional vinculado al Servicio de Salud. Asimismo, el jefe de Servicio y coordinadores médicos disponían de algunas copias para realizarlo en formato físico.

La primera parte del cuestionario, recoge datos sociodemográficos como la edad, el puesto de trabajo, el sexo, el tipo de turno etc. La segunda parte datos el cuestionario de Pittsburgh

6.5 Descripción de la intervención, si procede.

No existe intervención al tratarse de un estudio transversal observacional.

7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo principal: analizar la calidad del sueño en los residentes médicos y enfermeros y tutores docentes pertenecientes a una Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria.

Objetivos secundarios:

- Establecer las diferencias entre hombres y mujeres desde una perspectiva de género.
- Analizar si existen diferencias respecto a la calidad del sueño entre residentes y especialistas.
- Analizar si existen diferencias respecto a la calidad del sueño según la categoría profesional: Médicos y enfermeros.
- Analizar si existen diferencias respecto a la calidad del sueño según la subespecialidad: Atención Primaria, Urgencias Hospitalaria y Urgencias extrahospitalaria.
- Analizar si existen diferencias respecto a la calidad del sueño entre los diferentes turnos de trabajo (Horario de mañana, de tarde, turno rodado o guardias de 24 horas)
- Analizar si existen diferencias respecto a la calidad del sueño según las horas de descanso tras una jornada de trabajo.



8. VARIABLES DE VALORACIÓN

Variables dependientes: se han incluido las variables que figuran en el cuestionario de Pittsburgh (PSQI).

El PSQI es un cuestionario autoadministrado validado que implica tanto una valoración subjetiva de aspectos de la calidad del sueño como la profundidad y la capacidad de reparación del sueño, así como aspectos cuantitativos como la duración, latencia y despertares nocturnos.

- Consta de 24 preguntas. De ellas, 19 las debe contestar el propio sujeto y 5 el compañero de habitación o de cama.
- Generalmente el tiempo en el que se suele completar la encuesta oscila entre 5 y 10 minutos.
- Los componentes evaluados son siete: calidad, latencia, duración, eficiencia, alteraciones, uso de medicación para dormir y disfunción diurna. La estructuración de esto 7 componentes permite que los resultados del PSQI sean comparables con los que se obtienen de forma rutinaria en las entrevistas clínicas a los pacientes que acuden a consulta quejando alteraciones en el sueño o la vigilia.
- Cada uno de estos componentes recibe una puntuación concreta de 0 a 3 siendo 0 que no existen problemas al respecto y 3 que existen grandes problemas a ese nivel. La suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los componentes da un máximo de 21.
- El punto de corte que diferencia los sujetos que tienen una buena calidad de sueño respecto a los que tienen una mala los autores lo fijan en 5.

Respecto a las variables dependientes:

- Calidad subjetiva del sueño. La variable es cuantitativa (Puntuación en cuestionario de Pittsburgh) agrupándola posteriormente y creando una variable dicotómica (Calidad de sueño según escala de Pittsburgh), siendo 1: buena calidad puntuación <5 , 2: mala calidad puntuación ≥ 5 .
- Latencia del sueño: período de tiempo que transcurre desde que una persona se acuesta con la intención de dormir hasta que realmente se queda dormida.
- Duración del sueño: cantidad total de tiempo que una persona pasa durmiendo durante un periodo de 24 horas
- Eficiencia habitual del sueño: proporción de tiempo que una persona pasa durmiendo en relación con el tiempo total que pasa en la cama con la intención de dormir.
- Perturbaciones del sueño: frecuencia de alteraciones como tos, ronquidos, calor, frío, necesidad de levantarse para ir al servicio, etc.
- Uso de medicación hipnótica entiendo por hipnóticos fármacos como las benzodiacepinas y sus análogos.
- Disfunción diurna: dificultad para realizar actividades cotidianas durante el día debido a problemas relacionados con el sueño.

Variables independientes:

- Edad.
- Edad agrupada: por rango edad (1; adultez temprana 18-40 años, 2: adultez media 40-65 años 3: adultez tardía, de los 65 años en adelante.)
- Sexo: hombre, mujer y otro.
- Categoría profesional: residente de medicina, residente de enfermería, adjunto de Atención Primaria, adjunto de Urgencias y adjunto del SUAP
- Trabajo a turnos: turno de mañana, turno de tarde, turno rodante (Mañana, tarde, noche), turno de guardias de 24 horas.



9. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y NÚMERO TOTAL DE PACIENTES

La muestra se calculó teniendo en cuenta el número de residentes por año tanto de enfermería como de medicina, así como los tutores de los mismos. Estos datos se obtuvieron del portal sanitario de la Comunidad Autónoma y la colaboración de la Unidad Docente.

- Población total: 172
- Nivel confianza: 95%.
- Precisión: 5%.
- Tamaño muestral: 120



10. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Para poder formar parte del estudio (Criterios de inclusión), el participante debe ser residente de enfermería (EIR) o medicina (MIR) de la especialidad de atención familiar y comunitaria. También pueden participar sus respectivos docentes, tanto del servicio de Atención Primaria como de Urgencias Hospitalarias.

Todos ellos, tanto residentes como adjuntos, deben formar parte de la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria.

No podrán incluirse en la muestra del estudio (Criterios de exclusión) aquellos que no cumplan los requisitos anteriores o que rechacen participar.



11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez recogidos los formularios online y físicos y asegurado que se cumple con el mínimo de muestra necesaria para obtener resultados objetivos en el estudio, se ha realizado, en primer lugar, un análisis descriptivo de los datos.

Por un lado, para las variables cualitativas se han utilizado frecuencias absolutas y relativas. Por otro lado, para las variables cuantitativas, se calculó la media como indicador de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión.

A continuación, las asociaciones entre los resultados y las variables secundarias se determinaron con la prueba Chi-Cuadrado de Pearson.

Se construyó un modelo de regresión logística binaria para predecir nuestros resultados introduciendo en el modelo las variables con interés por su relación directa con el tema y aquellas que en el análisis univariado hayan obtenido un p valor inferior a 0,1. Los resultados del análisis multivariante se han expresado como Odds Ratios (OR) y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

Todos los análisis anteriormente comentados, se realizaron asumiendo un error de tipo I del 5% y se calculó el intervalo de confianza asociado para cada parámetro relevante.

Para ello, se utilizó como programa informático el IBM SPSS Statistics.

12. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS.

Entre los sesgos más destacables en este estudio se encuentran:

- **Sesgo de confusión:** para evitar que existan variables que actúen como variables de confusión, realizaremos un análisis estadístico multivariante para intentar controlar los posibles factores de confusión y que afecten lo mínimo posible a nuestras conclusiones.
- **Sesgo de respuesta:** si los participantes contestan la encuesta inmediatamente después de una guardia puede ser que sus respuestas sean más negativas. Por este motivo, recalcaremos en el cuestionario que hace referencia a la calidad del sueño del último mes.
- **Sesgo de selección:** la muestra del estudio está formada por residentes de enfermería y medicina de la especialidad de atención familiar y comunitaria y sus tutores docentes pertenecientes a una Unidad Docente Multiprofesional específica. Esto puede no ser representativo de todos los profesionales sanitarios ya que la carga laboral en las guardias puede ser diferente.
- **Sesgo de confusión:** existen factores como el consumo de alcohol, estrés, o condiciones de salud preexistentes que pueden influir tanto en la calidad del sueño como en el tipo de turno de trabajo.
- **La escala Pittsburgh** mide solo la calidad de sueño percibida en el último mes, por lo que factores o eventos producidos en el último mes podrían alterar la puntuación en la escala y además no podemos saber cómo es el sueño en los meses anteriores. Sin embargo, consultando en la bibliografía, es de las escalas que mayor validez tiene para este tipo de estudios y la que más se ajusta a lo que queremos estudiar.

Finalmente destacar el **sesgo de diseño** y es que, dado que es un estudio transversal, no podemos establecer causalidad, solo describir los hechos que observamos. Serían necesarios estudios longitudinales para definir esta cuestión.

13.PERSONAL E INSTALACIONES

Para llevar a cabo este estudio sobre la calidad del sueño en médicos y enfermeros, se ha diseñado una estructura de equipo y se han detallado las necesidades en cuanto a instalaciones e instrumentos

La investigadora principal es la responsable del estudio y la encargada de la organización, fijación de calendarios y distribución de tareas. Además de la gestión del proyecto, la investigadora ha trabajado junto a los investigadores colaboradores y tutores para asegurar que todas las actividades se han realicen de acuerdo con el protocolo establecido.

El tutor se ha encargado de la supervisión del desarrollo del estudio, ofreciendo orientación y apoyo cuando sea necesario. Esto incluye la colaboración en la elaboración del protocolo de investigación y en el análisis estadístico de los datos recolectados.

En cuanto a las instalaciones, no se precisa ningún espacio concreto para la realización del mismo.



14 CONSIDERACIONES ÉTICAS

14.1 Método que se utilizará para obtener el consentimiento informado

En la propia encuesta formato online y física queda explicado el estudio para los participantes y existe un apartado donde se muestra el consentimiento informado.

14.2 Anonimización de los pacientes

Dado que no se requieren datos personales, todos los datos son anónimos. Se les ha asignado un número según el orden de autocumplimentación del formulario. El valor numérico que adjudicado a cada participante ha sido utilizado en el análisis estadístico.

14.3 Riesgos físicos, sociales o legales a los que pueden verse sometidos los pacientes

No existe riesgo físico ni social para los pacientes al tratarse de un estudio descriptivo donde no se va a realizar ningún tipo de intervención.

En cuanto a los riesgos legales, se aseguró el consentimiento informado y los datos han sido tratados en conjunto y de forma anónima.

14.4 Beneficios potenciales que pueden obtener los participantes en el estudio

No existen beneficios directos de participar en el estudio, puesto que los datos se han procesado de forma anónima y no se ha dado ninguna información de los resultados de forma individual. Tampoco se recibe ningún tipo de remuneración por participar en el estudio.

15. CALENDARIO Y FECHA PREVISTA DE FINALIZACIÓN

En marzo de 2024, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva y se elaboró el protocolo del estudio. Tras completar el protocolo, se solicitó el certificado COIR para iniciar formalmente el estudio. Una vez aprobada la solicitud, se contactó con la Unidad Docente para solicitar su colaboración en la distribución del cuestionario.

Seguidamente en abril de 2024, se realizaron diversas charlas informativas en los Centros de Salud y en el servicio de Urgencias del Hospital para captar a los médicos y enfermeros docentes interesados en participar en el estudio.

Tras las charlas informativas, se seleccionaron los médicos y enfermeros que decidieron participar y se les administraron los formularios necesarios para el estudio.

Los participantes completaron los cuestionarios autoadministrados en formato online y físico y se entregó a los jefes de servicio. El proceso de recogida de datos y realización de la base de datos para su posterior análisis ocupó todo el mes de abril y principios de mayo.

A continuación, se realizó un procesamiento de los datos. Los datos recolectados fueron procesados y analizados por el equipo de investigación utilizando el SPSS, bajo la supervisión del colaborador estadístico. Tras la obtención de los resultados, comenzó su estudio y elaboración de parte de la discusión en mayo de 2024.

Finalmente, en junio de 2024 se realizaron los últimos cambios, se elaboró la presentación para la defensa oral y se subieron los documentos a la plataforma de la UMH.

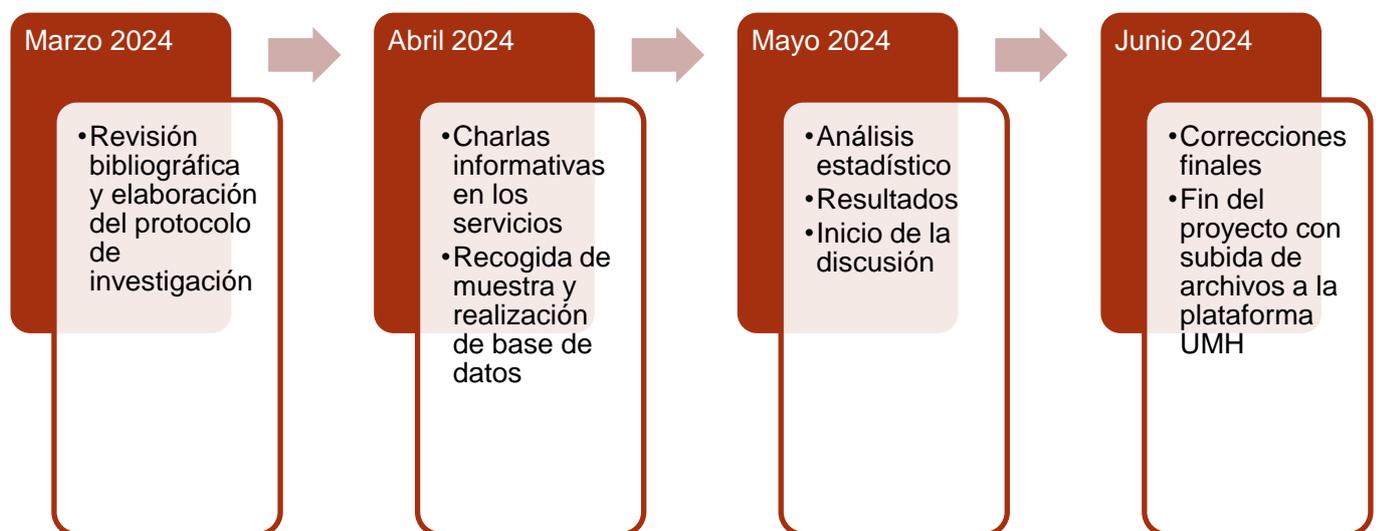


Gráfico 1. Temporalización del trabajo de investigación

16. RESULTADOS

16.1 Variables sociodemográficas.

La muestra el estudio está formado por 120 participantes, de los cuales, 42 han sido hombres y 78 mujeres. Lo que supone un 65% de participación del sexo femenino respecto al 35% del masculino.

Respecto a la edad de los participantes, la mayoría son menores de 45 años siendo la media de edad de la muestra 34,85 (Gráfico 2)

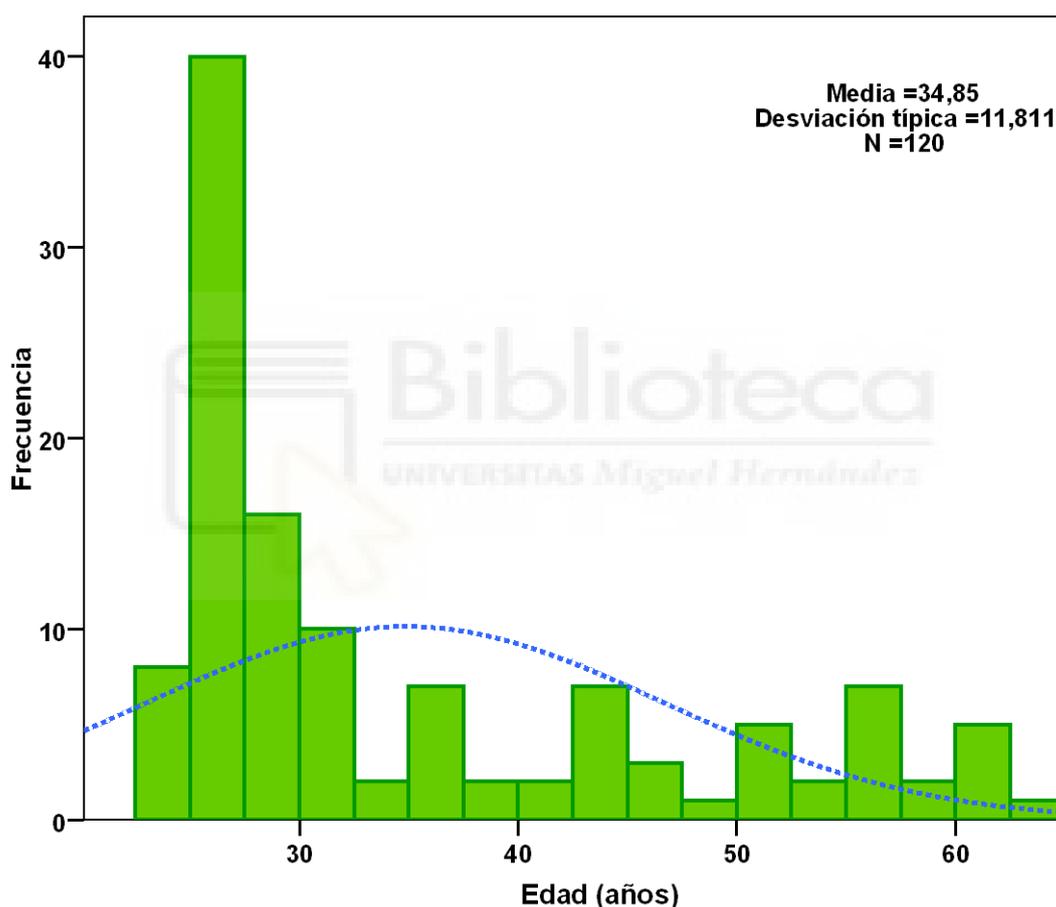


Gráfico 2. Edad expresada en frecuencia de la muestra analizada.

16.2 Variables profesionales

Si dividimos en función de la categoría profesional la mayor parte de los participantes son residentes de medicina (MIR) con un total de 51, seguido de EIR con 20 participantes, tutores adjuntos de Centro de Salud con 19 participantes, tutores de Urgencias Hospitalarias con 17 participantes y tutores de Urgencias Extrahospitalarias con 4 participantes. En último lugar, los tutores enfermeros con 3 participaciones en cada una de las subcategorías, es decir, 3 tutores de Centro de Salud, 3 de Urgencias Hospitalarias y otros 3 de Urgencias Extrahospitalarias.

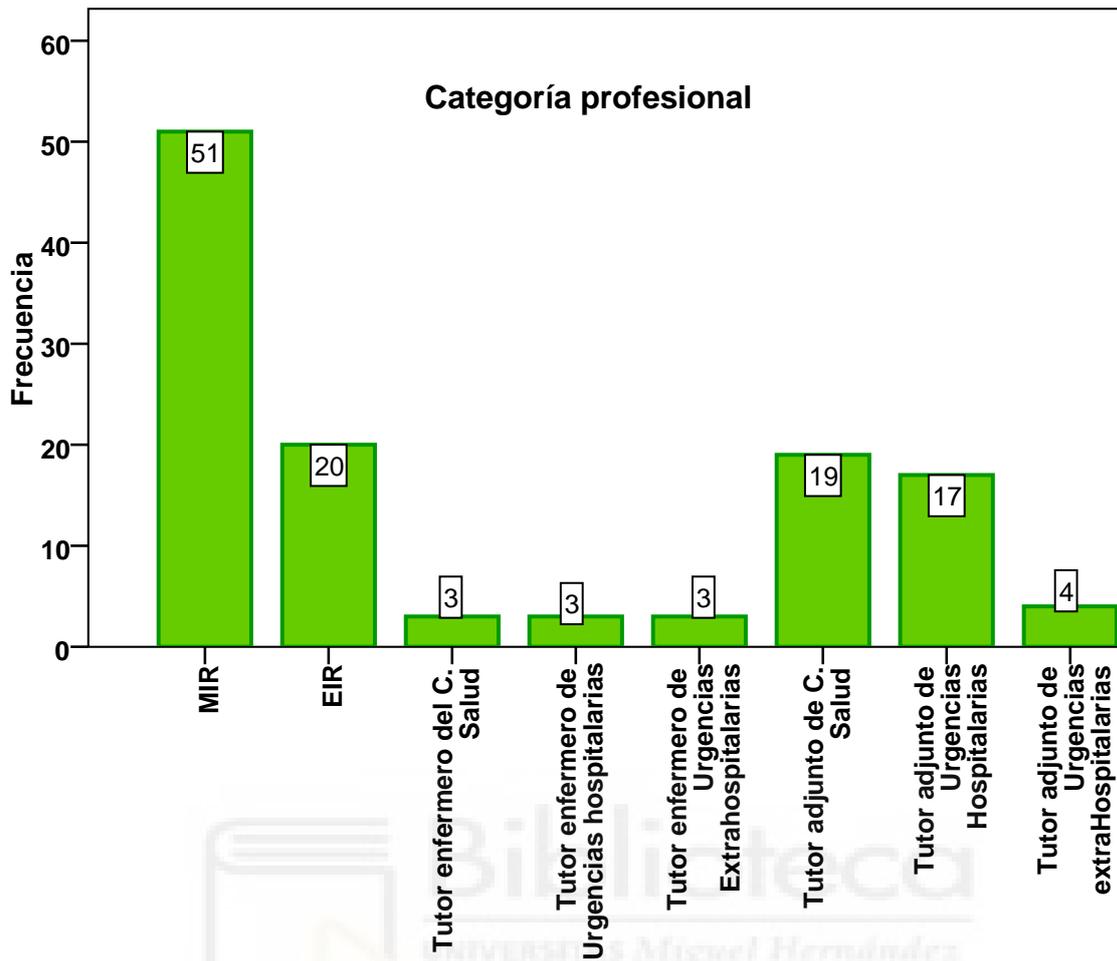


Gráfico 3. Clasificación de la muestra según la categoría profesional.

Respecto al turno de trabajo de los sanitarios: el 60,8% de los participantes tienen un horario laboral de mañana o tarde junto con guardias sueltas, el 15% un horario exclusivamente de mañana, el 14,2% turno rodado, el 8,3% turno de guardias y, finalmente, el 1,7% turno exclusivamente de tarde.

A excepción de una persona, todos trabajan en el medio urbano.

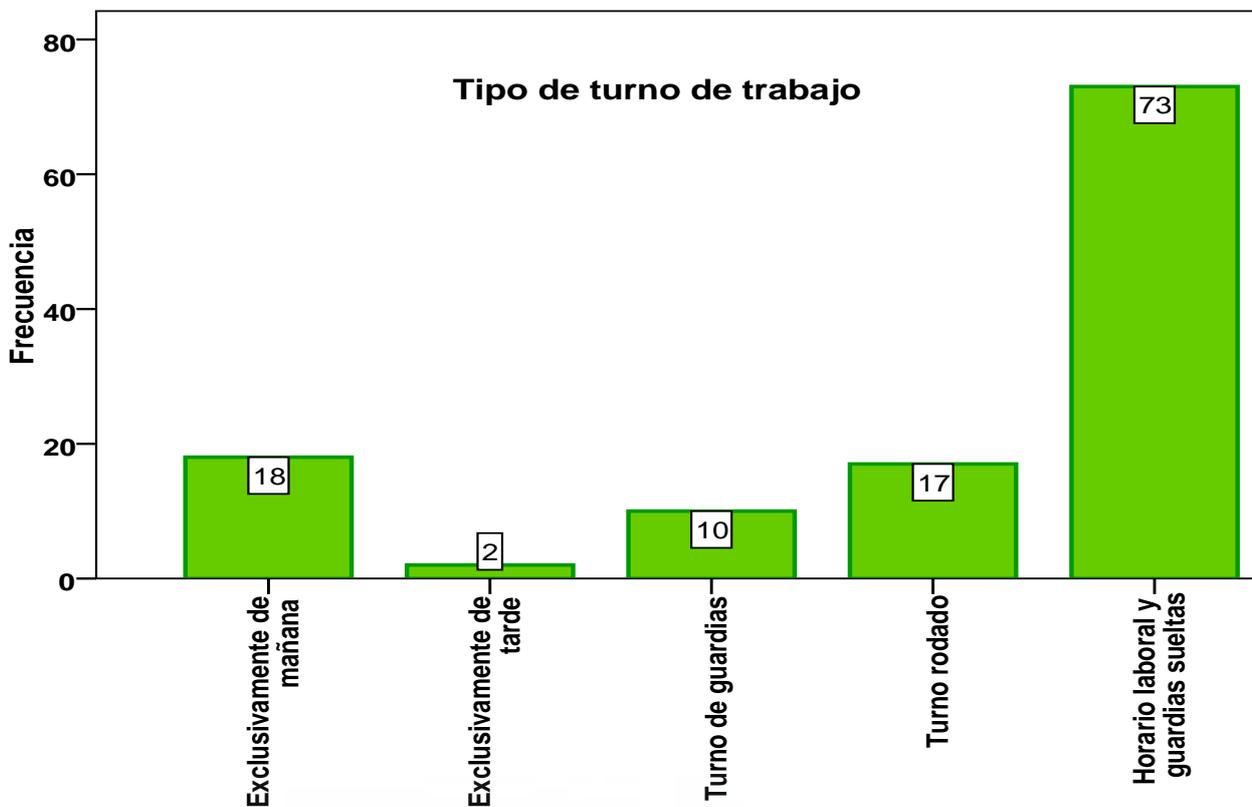


Gráfico 4. Clasificación de la muestra según el turno de trabajo.

En cuanto a las horas de descanso tras una guardia. El 63,3% de la muestra descansa menos de 24 horas tras una guardia de 17 o 24 horas, el 28,3% descansa más de 24 horas y el 8,3% descansa más de 3 días.

Tabla 1. Clasificación de la muestra expresada en frecuencias según las horas de descanso.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 24 horas de descanso	76	63,3	63,3	63,3
	Más de 24 horas de descanso	34	28,3	28,3	91,7
	Más de 3 días de descanso	10	8,3	8,3	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

16.3 Frecuencias de los ítems del cuestionario de Pittsburg.

En las siguientes tablas de frecuencias (Tablas 2 y 3), quedan resumidos en porcentaje cada uno de los ítems valorados en la escala de Pittsburg.

Si nos fijamos en los porcentajes más altos, se puede observar cómo tanto en la calidad subjetiva del sueño como en la latencia del sueño la gran mayoría lo describen como mala calidad o grave problema respectivamente.

En el caso de la duración del sueño, la eficiencia y la disfunción diurna, la mayor parte de la muestra lo cataloga como bastante mala y moderado problema, respectivamente.

En la perturbación del sueño es donde encontramos que la mayor parte de la muestra lo describe como un leve problema con un 64% del total.

Tabla 2. Tabla de frecuencias de los ítems calidad subjetiva del sueño, duración del sueño y eficiencia del sueño.

	Muy buena	Bastante buena	Bastante mala	Muy mala
Calidad subjetiva del sueño	15%	17,5%	30,8%	36,7%
Duración del sueño	22,5%	31,7%	40%	5,8%
Eficiencia del sueño	11,7%	34,2%	40,8%	13,3%

Tabla 3. Tabla de frecuencias de los ítems latencia del sueño, perturbación del sueño y defunción diurna.

	Ningún problema	Leve problema	Moderado problema	Grave problema
Latencia del sueño	5,8%	18,2%	27,5%	47,5%
Perturbación del sueño	0%	64%	33,3%	2,5%
Disfunción diurna	11,7%	17,5%	42,5%	28,3%

Respecto al uso de medicación hipnótica, la gran mayoría de los sanitarios refiere precisar de estos fármacos de una a dos veces a la semana con un 38,3% del total de la muestra (Tabla 4).

Tabla 4. Tabla de frecuencias del ítem uso de medicación hipnótica.

	Ninguna en el último mes	Menos de una vez a la semana	De una a dos veces a la semana	3 o más veces a la semana
Uso de medicación hipnótica	25,8%	22,5%	38,3%	13,3%

13.4 Asociaciones de variables con los ítems del cuestionario de Pittsburg.

En la tabla de a continuación se muestra la presencia o no de significación de las variables estudiadas respecto a cada uno de los componentes o ítems del cuestionario de Pittsburg mediante el resultado del p-valor.

Tabla 5. Significación de las variables dependientes expresada en p-valor con los ítems del cuestionario de Pittsburg.

	Calidad subjetiva del sueño	Duración del sueño	Uso de medicación hipnótica	Disfunción diurna
Sexo	P valor ,001	P valor ,239	P valor ,248	P valor ,092
Edad	P valor ,046	P valor ,030	P valor ,325	P valor ,008
Categoría profesional (Tutores y residentes)	P valor ,001	P valor ,0008	P valor ,401	P valor ,001
Categoría profesional (MIR, EIR, tutores médicos y tutores enfermeros)	P valor ,000	P valor ,0023	P valor ,000	P valor ,000
Turno de trabajo	P valor ,000	P valor ,0036	P valor ,000	P valor ,000
Horas de descanso tras guardia	P valor ,0008	P valor ,055	P valor ,722	P valor ,050

Las variables dependientes que han tenido significación estadística son el sexo en cuanto a la calidad subjetiva del sueño; la edad con la calidad subjetiva del sueño, la duración del sueño y la disfunción diurna; la categoría profesional y el tipo de turno de trabajo con todos los ítems analizados, es decir, con calidad del sueño, duración del sueño, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna; las horas de descanso con la calidad subjetiva del sueño.

16.4.1 Variable edad.

Respecto a la variable edad, los pacientes con mayor edad (>28 años) son los mayoritarios tanto en el grupo de muy buena calidad del sueño como en el de bastante mala y muy mala con un 88,9% y 60% respectivamente. Sin embargo, en el grupo de bastante mala y muy mala el recuento es muy similar al de los jóvenes. Por ejemplo, en el caso de muy mala el 54,5% son mayores de 28 años seguidos muy de cerca de los más jóvenes con el 45,5%. Del mismo modo, en el grupo de bastante mala es mayor el porcentaje de los mayores con un 51,4% seguido de los jóvenes con un 48,6%. Estos datos quedan recogidos en la tabla 6.

Tabla 6. Tabla de contingencia. Calidad subjetiva del sueño según la edad

			Edad (años); dos categorías (Med=28 años)		Total
			Hasta 28 años	28 años o superior	
1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	Muy buena	Recuento	2	16	18
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	11,1%	88,9%	100,0%
	Bastante buena	Recuento	8	13	21
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	38,1%	61,9%	100,0%
	Bastante mala	Recuento	18	19	37
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	48,6%	51,4%	100,0%
	Muy mala	Recuento	20	24	44
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	45,5%	54,5%	100,0%
Total		Recuento	48	72	120
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	40,0%	60,0%	100,0%
		% de Edad (años); dos categorías (Med=28 años)	100,0%	100,0%	100,0%

Si además hacemos una clasificación según el cuestionario total del Pittsburg para saber qué edad es el que tiene peor calidad del sueño global, comprobamos que los jóvenes son los que tienen peor calidad del sueño. Estos datos quedan recogidos en la tabla 7.

Tabla 7. Comparación entre el sexo masculino y femenino según la puntuación total del Pittsburg.

	Edad (años); dos categorías (Med=28 años)	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calidad del sueño, total (PSQI)	Hasta 28 años	48	71,06	3411,00
	28 años o superior	72	53,46	3849,00
	Total	120		

16.4.2 Variable sexo.

En la tabla 8, observamos como el sexo femenino predomina en la calidad el sueño subjetivo catalogada como muy mala con un 65%. En el caso del sexo masculino el mayor porcentaje se encuentra en calidad del sueño muy buena con un 61,1%.

Tabla 8. Tabla de contingencia. Calidad subjetiva del sueño según el sexo.

			Sexo		Total
			Hombre	Mujer	
1.PSQI-Calidad subjetiva del sueño	Muy buena	Recuento	11	7	18
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	61,1%	38,9%	100,0%
	Bastante buena	Recuento	11	10	21
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	52,4%	47,6%	100,0%
	Bastante mala	Recuento	14	23	37
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	37,8%	62,2%	100,0%
	Muy mala	Recuento	6	38	44
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	13,6%	86,4%	100,0%
Total		Recuento	42	78	120
		% de 1.PSQI- Calidad subjetiva del sueño	35,0%	65,0%	100,0%
		% de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

Si además hacemos una clasificación según el cuestionario total del Pittsburg para saber qué sexo es el que tiene peor calidad del sueño global, comprobamos que las mujeres tienen las puntuaciones más altas, es decir, peor calidad de sueño.

Tabla 9. Comparación entre el sexo masculino y femenino según la puntuación total del Pittsburg.

	Sexo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calidad del sueño, total (PSQI)	Hombre	42	47,67	2002,00
	Mujer	78	67,41	5258,00
	Total	120		

16.4.3 Variable categoría profesional.

Tras realizar una comparación entre las diferentes categorías profesionales respecto a la calidad del sueño total se han obtenido los siguientes resultados:

- No hay diferencias entre la calidad del sueño total de los médicos internos residentes (MIR) y los enfermeros residentes (EIR)
- Los Médicos Internos Residentes tiene peor calidad del sueño que sus tutores de Centro de Salud (Tabla 10)

Tabla 10. Comparación de la calidad del sueño total entre MIR y adjuntos.

	Categoría profesional; cinco categorías	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calidad del sueño, total (PSQI)	MIR	51	46,74	2383,50
	Tutor de Centro de Salud (médico, adjunto)	22	14,43	317,50
	Total	73		

- No hay diferencias entre la calidad del sueño total de los médicos internos residentes y los tutores adjuntos de Urgencias hospitalarias ni extrahospitalarias.
- Los enfermeros internos residentes tienen peor calidad del sueño que los tutores de Centro de Salud (Tabla 11)

Tabla 11. Comparación de la calidad del sueño total entre EIR y sus tutores del Centro de Salud.

	Categoría profesional; cinco categorías	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calidad del sueño, total (PSQI)	EIR	20	31,60	632,00
	Tutor de Centro de Salud (enfermero, adjunto)	22	12,32	271,00
	Total	42		

- No hay diferencias entre la calidad del sueño total de los enfermeros internos residentes y sus tutores adjuntos de Urgencias hospitalarias ni extrahospitalarias
- Los tutores enfermeros y médicos de Urgencias tienen peor calidad de sueño que los del Centro de Salud (Tabla 12 y 13)

Tabla 12. Comparación de la calidad del sueño total entre los enfermeros tutores del Centro de Salud y los de Urgencias Hospitalarias

	Categoría profesional; cinco categorías	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calidad del sueño, total (PSQI)	Tutor de Centro de Salud (enfermero, adjunto)	22	11,66	256,50
	Tutor de Urgencias (enfermero, adjunto)	20	32,33	646,50
	Total	42		

Tabla 13. Comparación de la calidad del sueño total entre los médicos tutores del Centro de Salud y los de Urgencias Hospitalarias

	Categoría profesional; cinco categorías	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calidad del sueño, total (PSQI)	Tutor de Centro de Salud (médico, adjunto)	22	11,95	263,00
	Tutor de Urgencias (médico, adjunto)	7	24,57	472,00
	Total	29		

- No hay diferencias significativas en cuanto a calidad del sueño de los tutores enfermeros y médicos de Urgencias Hospitalarias y Urgencias Extrahospitalarias.

13.4.3 Variable tipo de turno de trabajo.

Tras realizar una comparación entre los diferentes turnos de trabajo respecto a la calidad del sueño total se han obtenido los siguientes resultados:

- No hay diferencias significativas entre los sanitarios con turno exclusivamente de mañana y tarde.
- Los profesionales sanitarios con turno exclusivamente de mañana tienen mejor calidad de sueño que los tienen turno rodado, contrato de guardias y horario laboral junto con guardias sueltas (Tabla 14)

Tabla 14. Comparación de la calidad del sueño total entre el turno exclusivamente de mañana y el resto de turnos.

	Tipo de turno de trabajo	N	Rango promedio	Suma de rangos
	Exclusivamente de mañana	18	10,00	180,00
	Turno de guardias	10	22,60	226,00
	Total	28		
	Tipo de turno de trabajo	N	Rango promedio	Suma de rangos
	Exclusivamente de mañana	18	9,69	174,50
	Turno rodado	17	26,79	455,50
	Total	35		
	Tipo de turno de trabajo	N	Rango promedio	Suma de rangos
	Exclusivamente de mañana	18	15,22	274,00
	Horario laboral y guardias sueltas	73	33,59	3912,00
Calidad del sueño, total (PSQI)	Exclusivamente de tarde	2	2,00	4,00
	Total de guardias	91	7,40	74,00
	Total	12		
	Tipo de turno de trabajo	N	Rango promedio	Suma de rangos
	Exclusivamente de tarde	2	1,50	3,00
	Turno rodado	17	11,00	187,00
	Total	19		
	Tipo de turno de trabajo	N	Rango promedio	Suma de rangos

Calidad del sueño, total (PSQI)				

- Los profesionales sanitarios con turno exclusivamente de tarde tienen mejor calidad de sueño que los tienen turno rodado, contrato de guardias y horario laboral junto con guardias sueltas (Tabla 15)

Tabla 15. Comparación de la calidad del sueño total entre el turno exclusivamente de tarde y el resto de turnos.

	Tipo de turno de trabajo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calidad del sueño, total (PSQI)	Exclusivamente de tarde	2	2,00	4,00
	Turno de guardias	10	7,40	74,00
	Total	12		
	Tipo de turno de trabajo	N	Rango promedio	Suma de rangos
	Exclusivamente de tarde	2	1,50	3,00
	Turno rodado	17	11,00	187,00
	Total	19		
	Tipo de turno de trabajo	N	Rango promedio	Suma de rangos
	Exclusivamente de tarde	2	7,25	14,50
	Horario laboral y guardias sueltas	73	38,84	2835,50
	Total	75		

- No hay diferencias significativas entre los profesionales sanitarios con turno rodado y contrato de guardias. Tampoco con horario laboral y guardias sueltas.
- No hay diferencias significativas entre los profesionales sanitarios con turno de guardias y horario laboral con guardias sueltas

16.4.3 Variable horas de descanso tras una guardia.

Tras realizar una comparación entre las horas de descanso respecto a la calidad del sueño total se han obtenido los siguientes resultados:

- Los profesionales sanitarios que descansan menos de 24 horas tras una guardia tienen peor calidad del sueño que los que descansan más de 24 horas. Sin embargo, no hay diferencias significativas con los que descansan más de 3 días.

Tabla 16. Comparación de la calidad del sueño total entre el descanso de menos de 24 horas y más de 24 horas.

	Horas de descanso tras una guardia	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calidad del sueño, total (PSQI)	Menos de 24 horas de descanso	76	61,25	4655,00
	Más de 24 horas de descanso	34	42,65	1450,00
	Total	110		

- No hay diferencias significativas entre los profesionales sanitarios que descansan más de 24 horas de descanso y los que descansan más de 3 días.



18. DISCUSIÓN

Los resultados presentados en este estudio proporcionan una visión detallada de las asociaciones entre variables sociodemográficas, profesionales y la calidad del sueño en el personal sanitario.

Comenzando con las variables sociodemográficas, destaca una participación desproporcionadamente mayor de mujeres en la muestra, sobre todo en los grupos de menor edad. Este hecho se debe fundamentalmente a la feminización del sector sanitario desde los últimos 10 años. Por tanto, esta asociación estadística debe interpretarse con cautela ya que la discrepancia en la participación de género sugiere la posibilidad de una disparidad en la prevalencia de problemas de sueño entre hombres y mujeres dentro del ámbito sanitario. Al margen de este posible sesgo, en el estudio se evidencia como el sexo femenino tiene peor calidad del sueño percibida. Este hallazgo es coherente con la literatura previa que ha sugerido una mayor incidencia de trastornos del sueño en las mujeres (17), aunque pueden requerirse estudios adicionales para comprender completamente esta dinámica dentro del contexto específico del personal sanitario. A continuación, se muestran algunos de esos estudios con resultados similares.

En un estudio transversal alemán se realizó una encuesta telefónica a 4115 sujetos de 15 años o más, y se investigaron los posibles factores asociados con la insatisfacción del sueño: descriptores sociodemográficos, factores ambientales, hábitos de vida y estado de salud. El 7% de los pacientes informaron mala calidad del sueño. La prevalencia fue mayor en mujeres que en hombres (8.2% vs. 5.6%; $p < 0.001$) y se encontró relación entre la mala calidad de sueño y la edad entre 65 y 74 años (OR: 6,7; IC 95%: 3,2-14,2), así como con los síntomas de ansiedad (OR: 3,0; IC 95%: 2,2-4,0) (11)

En un estudio español publicado en 2008 evaluaron el insomnio y la calidad del sueño en médicos de atención primaria desde una perspectiva de género. Para ello utilizaron el cuestionario Pittsburgh de calidad de sueño, obteniendo las mujeres puntuaciones significativamente más altas que los hombres (mayores a 5, indicativos de peor calidad de sueño) en la calidad del sueño global y en sus componentes. Concluyeron que el 35.4% de los médicos tenía problemas de sueño, con una prevalencia significativamente mayor entre las mujeres (40% vs. 25.3%). (10)

Un estudio realizado en Murcia en 2017 analiza la prevalencia y las características del sueño en 2144 personas adultas utilizando el cuestionario autoadministrado Pittsburgh. Mostró una prevalencia de pobre calidad de sueño en un 38.2% de los pacientes. Además, señala que las mujeres prácticamente doblaban (OR: 1,88; IC 95%: 1,54-2,28) la probabilidad de tener una pobre calidad del sueño con respecto a los hombres y que la edad se asocia de manera directa y significativa con una baja calidad del sueño (OR: 1,05; IC 95%: 1,03-1,06). (8)

Por último, hacer referencia a uno de los estudios más recientes que he encontrado. Se trata de un estudio trasversal publicado en 2019 en la población brasileña cuyo objetivo era estimar la prevalencia de mala calidad de sueño percibido e identificar a los subgrupos de población más susceptibles al problema. Se desarrolló con los datos de la Encuesta de Salud realizada en la ciudad de Campinas con los datos de una muestra de 1,998 individuos de 20 años o más.

La prevalencia de un sueño de mala calidad fue de 29,1% y mostró ser significativamente mayor en mujeres, en individuos de 40 a 50 años, migrantes y pacientes sin ocupación laboral (16).

En cuanto a la edad, se observó que los participantes mayores de 28 años mostraban una calidad del sueño significativamente peor en comparación con los más jóvenes (1,3,7–9). Este resultado concuerda con la bibliografía revisada. Sin embargo, es importante destacar que la proporción de mala calidad de sueño en los jóvenes también era alta con poca diferencia respecto a los más mayores. Esta asociación podría indicar que las demandas y presiones a las que se enfrentan los profesionales sanitarios más jóvenes, como los residentes, pueden tener un impacto negativo en su calidad de sueño. Los residentes tienen jornada laboral junto con 5 o 6 guardias mensuales con un único día de descanso que, también en este estudio, ha demostrado una relación con la mala calidad del sueño. Por tanto, este hallazgo desafía la noción común de que los problemas de sueño son más prevalentes en grupos de edad más avanzada, lo que resalta la importancia de considerar el contexto laboral y las responsabilidades profesionales al evaluar la calidad del sueño en diferentes grupos de edad.

En lo que respecta a las variables profesionales, se encontraron diferencias significativas en la calidad del sueño según la categoría profesional y el tipo de turno de trabajo. Por ejemplo, los médicos internos residentes (MIR) mostraron una calidad del sueño inferior en comparación con los tutores de Centro de Salud, lo que podría atribuirse a las rigurosas demandas del programa de residencia médica y al tipo de jornada laboral. Este hallazgo destaca la importancia de abordar específicamente las necesidades de los residentes para garantizar un entorno laboral saludable y un sueño adecuado.

Además, se observó que los turnos exclusivamente de mañana estaban asociados con una mejor calidad del sueño en comparación con los turnos rodados o con guardias. Este resultado subraya la importancia de la regularidad del horario en la calidad del sueño del personal sanitario y destaca la necesidad de considerar cuidadosamente la programación de los turnos para minimizar el impacto negativo en el sueño y el bienestar de los trabajadores.

Los hallazgos relacionados con las horas de descanso tras una guardia también son significativos, ya que muestran que los participantes que descansan menos de 24 horas tienen una calidad del sueño inferior en comparación con los que descansan más de 24 horas. Esto enfatiza la importancia de asegurar períodos adecuados de recuperación entre turnos para prevenir la fatiga y el agotamiento, que pueden afectar negativamente el sueño y, en última instancia, la seguridad del paciente. Sin embargo, no se detectaron diferencias significativas entre los que descansan más de 24 horas y aquellos que descansan más de 3 días. Esto puede deberse a que generalmente, el personal que tiene ese tipo de contratos suele compaginarlo con otras actividades como guardias extra o turnos de refuerzo en primaria por lo que rigurosamente no descansan 72 horas.

En resumen, este estudio proporciona una comprensión profunda de los factores que influyen en la calidad del sueño en el personal sanitario y tiene implicaciones importantes para el diseño de intervenciones y políticas destinadas a mejorar el bienestar y la seguridad de estos profesionales. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este estudio tiene limitaciones, como el tamaño de la muestra y la falta de control de ciertos factores confusos, que deben abordarse en investigaciones futuras para obtener una comprensión más completa y con evidencia científica.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales defiende que la ergonomía y la psicología aplicada a la prevención es una técnica preventiva, con la misma importancia que las consideradas tradicionales durante años: seguridad en el trabajo, higiene industrial y medicina del trabajo.

En la citada Ley, define las condiciones de trabajo como «cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. En este estudio queda demostrado a través de la encuesta y su posterior análisis estadístico que ciertas condiciones laborales afectan a la salud de los trabajadores.

Para mejorar la calidad del sueño en los sanitarios y reducir los riesgos laborales asociados, se pueden implementar una serie de medidas preventivas tomando como base los resultados del estudio. Estas medidas podrían abordar las necesidades específicas de los diferentes grupos demográficos y profesionales identificados en el análisis (23).

Por un lado, ajustes en la programación de turnos:

- Regularidad y previsibilidad de los horarios mediante la implementación de turnos fijos, preferentemente de mañana, para mejorar la calidad del sueño. Evitar los turnos rodados y reducir la frecuencia de los turnos de guardia.
- Limitación de los turnos nocturnos asignados a cada trabajador y asegurar rotaciones que permitan suficiente tiempo para la recuperación del sueño.
- Reducción de horas de trabajo continuas mediante la limitación de la duración de las guardias a un máximo de 12 horas, con descansos adecuados durante la jornada.

Por otro lado, fomentar el descanso adecuado y educar en la higiene del sueño a todos los profesionales en riesgo:

- Garantizar un descanso mínimo de 24 horas tras una guardia, y considerar períodos de descanso más prolongados para aquellos que realizan guardias particularmente largas o intensas.
- Proveer áreas de descanso silenciosas y cómodas dentro de las instalaciones hospitalarias para que el personal pueda dormir durante los descansos y entre turnos.
- Formación sobre Higiene del Sueño mediante talleres y recursos sobre técnicas de higiene del sueño, manejo del estrés y estrategias para mejorar la calidad del sueño.
- Concienciación sobre los Riesgos del Sueño Insuficiente a través de la educación al personal sanitario sobre los riesgos asociados con la falta de sueño, tanto para su salud personal como para la seguridad del paciente.

La capacitación de los profesionales y la formación, ayudará a fomentar un ambiente de trabajo saludable que podrá promover una cultura de apoyo y reconocimiento dentro del equipo de trabajo, facilitando la comunicación y el apoyo entre compañeros.

Es importante también establecer programas de apoyo psicológico para aquellos que ya estén sufriendo síntomas con el objetivo de ayudar a manejar el estrés y la ansiedad relacionados con el trabajo.

La misma Ley de Prevención de Riesgos laborales, contempla que el empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención. Por tanto, todas estas medidas

comentadas deben ser promovidas por las organizaciones responsables mediante políticas en materia de prevención y riesgos laborales. Este estudio demuestra la magnitud del problema y la importancia de elaborar un programa de intervención y realizar evaluaciones periódicas de la calidad del sueño del personal sanitario mediante cuestionarios y encuestas para identificar problemas y tomar medidas correctivas (22).

Además, nos ha aportado información sobre los factores de riesgo para tener mala calidad del sueño. Por este motivo, es importante realizar un enfoque diferenciado por género desarrollando programas específicos que aborden las necesidades particulares de las mujeres, quienes, según el estudio, muestran una mayor prevalencia de problemas de sueño.

Asimismo, se debe apoyar a los profesionales más jóvenes, en este caso los residentes MIR y EIR, quienes presentan peor calidad del sueño, para ayudarlos a manejar las demandas del trabajo y mejorar su bienestar general.

Implementar estas medidas preventivas puede contribuir a mejorar significativamente la calidad del sueño en el personal sanitario, reduciendo así el riesgo de errores profesionales y promoviendo un entorno de trabajo más saludable y seguro. Además, es crucial que las instituciones sanitarias se comprometan a monitorizar y ajustar estas estrategias de manera continua, adaptándose a las necesidades cambiantes del personal y las condiciones laborales.



19. CONCLUSIONES.

En este estudio se pone de manifiesto la complejidad de los factores que influyen en la calidad del sueño del personal sanitario, destacando la interrelación entre variables sociodemográficas, profesionales y laborales. A continuación, se resumen las principales conclusiones:

- Los médicos internos residentes (MIR) tienen una calidad de sueño inferior en comparación con los tutores de Centro de Salud, probablemente debido a las exigencias del programa de residencia médica y al tipo de jornada laboral durante los 4 años de especialización. Esto destaca la necesidad de intervenciones específicas para este grupo, que incluyan apoyo adicional y ajustes en las cargas de trabajo.
- La mayor participación de mujeres en la muestra refleja la feminización del sector sanitario en la última década. Se ha identificado una mayor prevalencia de problemas de sueño entre las mujeres, alineándose con investigaciones previas y sugiriendo la necesidad de enfoques diferenciados por género para abordar estas disparidades.
- Los profesionales mayores de 28 años presentan una calidad de sueño significativamente peor que sus compañeros más jóvenes. Este hallazgo desafía la noción de que los problemas de sueño son más prevalentes en grupos de edad avanzada y subraya la importancia de considerar el contexto laboral y las responsabilidades profesionales en el análisis de la calidad del sueño.
- Los turnos exclusivamente de mañana están asociados con una mejor calidad del sueño en comparación con los turnos rodados o de guardias. Tener un horario estable y previsible es crucial para mejorar el sueño y el bienestar del personal sanitario, sugiriendo que las políticas de turnos deben ser revisadas para minimizar el impacto negativo en la calidad del sueño.
- Los participantes que descansan menos de 24 horas tras una guardia tienen una peor calidad del sueño. Esto resalta la importancia de asegurar períodos adecuados de recuperación entre turnos para prevenir la fatiga y el agotamiento.
- Los servicios de Riesgos Laborales pertenecientes a los Sistemas de Salud y siguiendo la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, deben ser capaces de detectar precozmente estos problemas e implementar medidas como puede ser: implementar turnos fijos y reducir la frecuencia de los turnos de guardia, minimizar el número de turnos nocturnos y limitar la duración de las guardias a un máximo de 12 horas, garantizar un descanso mínimo de 24 horas tras una guardia y proveer espacios de descanso adecuados en las instalaciones hospitalarias, etc.

- Es crucial que las instituciones sanitarias se comprometan a monitorizar y ajustar estas estrategias de manera continua, adaptándose a las necesidades cambiantes del personal y las condiciones laborales.
- Implementar las medidas preventivas sugeridas puede mejorar significativamente la calidad del sueño en el personal sanitario, reduciendo el riesgo de errores profesionales y promoviendo un entorno de trabajo más saludable y seguro.
- Este estudio proporciona una base sólida para futuras investigaciones y políticas destinadas a mejorar la calidad del sueño y el bienestar general de los profesionales sanitarios.



20. ENCUESTAS, ENTREVISTAS O INSTRUMENTOS QUE SE UTILICEN EN EL ESTUDIO

A continuación, se expone la encuesta con la información sobre el estudio y los datos sociodemográficos.

“La encuesta presentada a continuación está dirigida a los residentes de medicina (MIR), enfermería (EIR) y sus tutores de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria tanto del Centro de Salud como del servicio de Urgencias hospitalarias y extrahospitalarias.

Solicito su participación en el trabajo de investigación titulado "Calidad del sueño en residentes y tutores de una Unidad docente Multiprofesional de Atención Primaria" . El responsable tutor de este trabajo es Rafael Manuel Picó Pérez. Consiste en un cuestionario totalmente voluntario y anónimo cuyo objetivo principal es determinar la prevalencia de la mala calidad del sueño en la población descrita. Se podrá cumplimentar desde el 1/5/2024 hasta el hasta el 31/5/2024. La participación es totalmente voluntaria (si no desea participar o si se retira anticipadamente no habrá ninguna consecuencia) y anónima (no se dispondrá de ningún dato que le identifique). Si tiene alguna pregunta puede consultar en este correo: sara.milan@goumh.umh.es. Si usted responde se entiende de forma tácita que ha comprendido en que consiste este estudio, que ha podido preguntar y aclarar las dudas que se le hubieran planteado y que acepta participar. El equipo investigador le agradece su valioso tiempo.

Muchas gracias de antemano por su participación.

¿Cuál es su puesto actual de trabajo?

- Residente de medicina (MIR)
- Residente de enfermería (EIR)
- Tutor enfermero del Centro de Salud
- Tutor enfermero del servicio de Urgencias Hospitalaria
- Tutor enfermero del servicio de Urgencias Extrahospitalaria
- Tutor médico del Centro de Salud
- Tutor médico del servicio de Urgencias Hospitalaria
- Tutor médico del servicio de Urgencias Extrahospitalaria

¿Dónde se localiza tu puesto de trabajo?

- Medio rural (<30.000 habitantes)
- Medio urbano (>30.000 habitantes)

¿Qué tipo de jornada de trabajo tienes?

- Exclusivamente horario de mañana (De 8 a 15h)
- Exclusivamente horario de tarde (De 15 a 21h)
- Turno de mañanas y tardes
- Turno de guardias (Guardias de 17-24 horas)
- Turno rodado (Mañana, tardes y noches)
- Horario laboral y guardias sueltas.

¿Cuántas horas de descanso tienes tras una guardia de 17 o 24 horas?

- Menor o igual a 24 horas de descanso (“Librar el día siguiente”)
- Mayor de 24 horas de descanso
- Mayor o igual de 3 días de descanso

Edad

- <35 años
- 35-45 años
- 45-55 años
- >55 años

Género

- Femenino
- Masculino
- Otro

Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño.

En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las cuestiones.

Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse? Respuesta corta.

¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?

- <15 minutos
- Entre 15 y 30 minutos
- Entre 31 y 60 minutos
- >60 minutos

Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana? Respuesta corta

¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? Respuesta corta

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de: No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa

de: Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa

de: Tener que levantarse para ir al servicio:

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa

de: No poder respirar bien:

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa

de: Toser o roncar ruidosamente:

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

Sentir frío:

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

Sentir calor:

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa

de: Sufrir pesadillas o malos sueños

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

Sufrir dolores

- Ninguna 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

Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:
otras razones

- Ninguna 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

Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

- Muy buena
- Bastante buena
- Bastante mala
- Muy mala

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

- Ninguna 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

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

- Ninguna 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

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

- Ninguna 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

¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo

- Con alguien en otra habitación
- En la misma habitación, pero en distinta cama
- En la misma cama.



21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Real Decreto 311/2016, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en materia de trabajo nocturno [Internet]. Sec. 1, Real Decreto 311/2016 jul 30, 2016 p. 53066-7. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2016/07/29/311>
2. Gothe NP, Ehlers DK, Salerno EA, Fanning J, Kramer AF, McAuley E. Physical Activity, Sleep and Quality of Life in Older Adults: Influence of Physical, Mental and Social Well-being. *Behav Sleep Med.* 2020;18(6):797-808.
3. Casagrande M, Forte G, Favieri F, Corbo I. Sleep Quality and Aging: A Systematic Review on Healthy Older People, Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(14):8457.
4. Ohayon MM, Sagales T. Prevalence of insomnia and sleep characteristics in the general population of Spain. *Sleep Med.* 2010;11(10):1010-8.
5. Torrens I, Argüelles-Vázquez R, Lorente-Montalvo P, Molero-Alfonso C, Esteva M. Prevalencia de insomnio y características de la población insomne de una zona básica de salud de Mallorca (España). *Aten Primaria.* 2019;51(10):617-25.
6. Madrid-Valero JJ, Martínez-Selva JM, Ribeiro do Couto B, Sánchez-Romera JF, Ordoñana JR. Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gac Sanit.* 2017;31(1):18-22.
7. Ohayon MM, Zulley J. Correlates of global sleep dissatisfaction in the German population. *Sleep.* 2001;24(7):780-7.
8. Ohayon MM, Lemoine P. [A connection between insomnia and psychiatric disorders in the French general population]. *L'Encephale.* 2002;28(5 Pt 1):420-8.
9. Komada Y, Nomura T, Kusumi M, Nakashima K, Okajima I, Sasai T, et al. Correlations among insomnia symptoms, sleep medication use and depressive symptoms. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2011;65(1):20-9.
10. Vorona RD, Winn MP, Babineau TW, Eng BP, Feldman HR, Ware JC. Overweight and obese patients in a primary care population report less sleep than patients with a normal body mass index. *Arch Intern Med.* 2005;165(1):25-30.
11. Samakidou GE, Koliaki CC, Liberopoulos EN, Katsilambros NL. Non-Classical Aspects of Obesity Pathogenesis and Their Relative Clinical Importance for Obesity Treatment. *Healthcare.* 2023;11(9):1310.
12. Primack C. Obesity and Sleep. *Nurs Clin North Am.* 2021;56(4):565-72.
13. Che T, Yan C, Tian D, Zhang X, Liu X, Wu Z. The Association Between Sleep and Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Endocrinol.* 2021;12:773646.
14. Mansukhani MP, Covassin N, Somers VK. Apneic Sleep, Insufficient Sleep, and Hypertension. *Hypertens Dallas Tex* 1979.-2019;73(4):744-56.
15. McCarthy K, Saripella A, Selvanathan J, Nagappa M, Englesakis M, Wang D, et al. Positive airway pressure therapy for chronic pain in patients with obstructive sleep apnea-a systematic review. *Sleep Breath Schlaf Atm.* 2022;26(1):47-55.
16. Chakravorty S, Chaudhary NS, Brower KJ. Alcohol Dependence and Its Relationship With Insomnia and Other Sleep Disorders. *Alcohol Clin Exp Res.* 2016;40(11):2271-82.
17. Sleep abnormalities associated with alcohol, cannabis, cocaine, and opiate use: a comprehensive review | Addiction Science & Clinical Practice | Full Text [Internet].

Disponible en: <https://ascjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13722-016-0056-7>

18. Stein MD, Friedmann PD. Disturbed sleep and its relationship to alcohol use. *Subst Abuse*. 2005;26(1):1-13.
19. Diaz-Piedra C, Di Stasi LL, Baldwin CM, Buena-Casal G, Catena A. Sleep disturbances of adult women suffering from fibromyalgia: A systematic review of observational studies. *Sleep Med Rev*. 2015;21:86-99.
20. Makarem N, Zuraikat FM, Aggarwal B, Jelic S, St-Onge MP. Variability in Sleep Patterns: an Emerging Risk Factor for Hypertension. *Curr Hypertens Rep*. 2020;22(2):19.
21. Gómez-García T, Ruzafa-Martínez M, Fuentelsaz-Gallego C, Madrid JA, Rol MA, Martínez-Madrid MJ, et al. Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: observational study among different shifts. *BMJ Open*. 2016;6(8):e012073.
22. Almutairi RR, Zauszniewski JA. Sleep Quality and Depressive Symptoms in Caregivers of Persons with Dementia: A Systematic Review. *Issues Ment Health Nurs*. 2023;44(6):538-50.
23. Cortés Díaz JM. Seguridad e higiene del trabajo. Técnicas de prevención en Riesgos Laborales. Editorial Tebas Flores SL. 978-84-7360-499-4 enero 2012.



