



fecha de presentación: 09/09/2025, fecha de aceptación: 18/10/2025, fecha de publicación: 01/11/2025

Lorena Revilla-Cruz

E-mail: lorenarevillacruz@yahoo.es

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-8081-2614>

Lorna Cruz-Rizo

E-mail: lorna.cruzr@ug.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6483-6080>

Eneida Catalina Matos-Hernández

E-mail: eneida.matosh@ug.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7335-8976>

Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Revilla-Cruz, L., Cruz-Rizo, L., & Matos-Hernández, E. C. (2025). Prevalencia del deterioro de la calidad del sueño de los residentes de Cirugía General del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. *Revista Sociedad & Tecnología*, 8(S3), 1246-1256. DOI: <https://doi.org/10.51247/st.v8iS3.202>.

==== o =====

Prevalencia del deterioro de la calidad del sueño de los residentes de Cirugía General del Hospital Teodoro Maldonado Carbo

RESUMEN

Los trastornos del sueño presentan una alta prevalencia en el personal sanitario, especialmente en los residentes de Cirugía General, quienes enfrentan jornadas extensas, guardias demandantes y múltiples responsabilidades académicas. Si bien se conocen ampliamente las consecuencias de la mala calidad del sueño sobre el desempeño profesional y la salud física y mental, existen pocos estudios recientes que determinen su magnitud en este grupo específico. El objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia del deterioro de la calidad del sueño en los residentes de Cirugía General del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2024–2025. Se desarrolló un estudio descriptivo, no experimental, con muestreo censal, que incluyó a los 16 residentes del servicio. Para la recolección de información se aplicó el Cuestionario de Pittsburg de Calidad de Sueño, y los datos fueron procesados mediante el software estadístico SPSS. Los resultados evidenciaron una puntuación global promedio de $11,13 \pm 4,15$, con una mediana de 11,5 puntos y un rango de 2 a 17 puntos, registrando un coeficiente de variación del 37,3 %. La proporción de "malos durmientes" fue del 93,8 %, con un intervalo de confianza del 95 %. La dimensión más afectada correspondió a la duración del sueño. Se concluye que existe un marcado deterioro de la calidad del sueño entre los residentes, lo que justifica la implementación de estrategias correctivas institucionales.

Palabras clave: calidad del sueño, residentes médicos, cirugía general, salud laboral

==== o =====

Prevalence of sleep quality deterioration in General Surgery residents at Teodoro Maldonado Carbo Hospital.

ABSTRACT

Sleep disorders are highly prevalent among healthcare personnel, especially among General Surgery residents, who face long hours, demanding on-call duties, and multiple academic

responsibilities. Although the consequences of poor sleep quality on professional performance and physical and mental health are widely known, few recent studies have determined its magnitude in this specific group. The objective of this study was to determine the prevalence of sleep quality deterioration among General Surgery residents at Teodoro Maldonado Carbo Hospital during the 2024–2025 period. A descriptive, non-experimental study was conducted with census sampling, which included the 16 residents of the service. The Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire was administered to collect data, and the data were processed using SPSS statistical software. The results showed an average overall score of 11.13 ± 4.15 , with a median of 11.5 points and a range of 2 to 17 points, registering a coefficient of variation of 37.3%. The proportion of "poor sleepers" was 93.8%, with a 95% confidence interval. The most affected dimension was sleep duration. It is concluded that there is a marked deterioration in sleep quality among residents, justifying the implementation of institutional corrective strategies.

Keywords: sleep quality, medical residents, general surgery, occupational health

==== o =====

Prevalência de deterioração da qualidade do sono em internos de Cirurgia Geral do hospital Teodoro Maldonado Carbo.

RESUMO

Os distúrbios do sono são altamente prevalentes entre os profissionais de saúde, especialmente entre os residentes de Cirurgia Geral, que enfrentam longas jornadas, turnos exigentes e múltiplas responsabilidades acadêmicas. Embora as consequências da má qualidade do sono no desempenho profissional e na saúde física e mental sejam amplamente conhecidas, poucos estudos recentes determinaram a sua magnitude neste grupo específico. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de deterioração da qualidade do sono entre os residentes de Cirurgia Geral do Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante o período de 2024-2025. Foi realizado um estudo descritivo, não experimental, com amostragem censitária, que incluiu os 16 residentes do serviço. O Questionário de Qualidade do Sono de Pittsburgh foi aplicado para recolher os dados, e os dados foram processados utilizando o software estatístico SPSS. Os resultados mostraram uma pontuação média global de $11,13 \pm 4,15$, com uma mediana de 11,5 pontos e uma amplitude de 2 a 17 pontos, registrando um coeficiente de variação de 37,3%. A proporção de "maus dormidores" foi de 93,8%, com um intervalo de confiança de 95%. A dimensão mais afetada foi a duração do sono. Conclui-se que existe uma deterioração acentuada da qualidade do sono entre os residentes, justificando a implementação de estratégias corretivas institucionais.

Palavras-chave: qualidade do sono, médicos internos, cirurgia geral, saúde ocupacional

==== o =====

INTRODUCCIÓN

Los trastornos del sueño se definen como un conjunto de alteraciones heterogéneas que afectan la calidad, cantidad, duración o los patrones del descanso, interfiriendo de manera significativa con el funcionamiento físico, mental, emocional y social de quien los padece (Karna et al., 2023). Estos trastornos pueden manifestarse como insomnio, somnolencia excesiva diurna o alteraciones del ritmo circadiano, generando consecuencias adversas en la salud general y el desempeño cotidiano (Chang et al., 2021; Menon et al., 2020).

En el ámbito sanitario, el sueño insuficiente constituye un problema frecuente debido a las exigencias propias del trabajo hospitalario. Los profesionales de la salud suelen estar expuestos a extensas jornadas laborales, turnos rotativos, presiones asistenciales y una constante carga emocional. Todo ello repercute directamente en la calidad del descanso. Los residentes de cirugía general representan un grupo especialmente vulnerable, pues deben

cumplir simultáneamente con sus responsabilidades clínicas, quirúrgicas y académicas, en un contexto caracterizado por guardias prolongadas y falta de recuperación adecuada (National Toxicology Program (NTP, 2021).

Diversos estudios han evidenciado la magnitud de este problema. En instituciones de tercer nivel, se ha informado que hasta el 75 % de los residentes presentan puntuaciones compatibles con "mala calidad del sueño" al aplicar el Cuestionario de Pittsburgh (Cisneros Ocampo, 2011; Moncada Vega, 2024). De igual manera, Godoy Martínez (2024) reportó que el 47 % de los residentes calificó su descanso como "malo" y que más de la mitad dormía únicamente entre cinco y seis horas por noche. A pesar de estos hallazgos, en América Latina la evidencia científica actualizada sobre la calidad del sueño en residentes de cirugía general es escasa (AlSaif, 2018; Ardizzone et al., 2023).

Carvalho et al. (2021) destacan que las consecuencias de la mala calidad del sueño van más allá del cansancio o la somnolencia, ya que se asocian con un mayor riesgo de enfermedades crónicas como obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, depresión e incluso cáncer (Maganto Fraile et al., 2023; Tejedor et al., 2023). Program (2021) complementa que la privación del sueño altera procesos metabólicos y hormonales, afectando la homeostasis corporal. Un metaanálisis que incluyó 17 estudios y más de 105 000 participantes demostró que quienes duermen menos de seis horas por noche presentan un 17 % más de probabilidades de desarrollar hipertensión arterial (Hendawy et al., 2022; Wang, 2012).

Por otra parte, se ha observado que la restricción del sueño compromete la función cardiovascular y el estado anímico. Una investigación con 80 residentes de anestesiología encontró que el 25 % presentaba hipertensión y el 52,5 % prehipertensión después de turnos extensos y periodos de descanso inferiores a seis horas (Choxi et al., 2017; Cajochen et al., 2022). De manera similar, se ha documentado que tras una guardia de 24 horas, con un promedio de solo tres horas de sueño, el 81 % de los residentes muestra deterioro en pruebas de velocidad de reacción y atención. En este mismo grupo, la privación del sueño se asoció con una prevalencia de depresión del 28,5 % y de obesidad del 26,4 % (Sertsuwankul et al., 2024; Aguilar Mendoza et al., 2017). Martin et al. (2010) añaden que la exposición continua a este patrón de descanso insuficiente agrava el deterioro cognitivo y las alteraciones metabólicas.

Desde una perspectiva de desempeño profesional, la evidencia sugiere que la falta de sueño repercute de forma directa en la capacidad cognitiva, la atención sostenida y la toma de decisiones clínicas (Elío Calvo, 2023; Shi et al., 2022). Liou et al. (2020) y Benkirane et al. (2022) han documentado que el deterioro del sueño puede incrementar hasta quince veces la tasa de error médico. Un estudio con 11 395 médicos demostró que los niveles moderado, alto y muy alto de alteración del sueño aumentaron la probabilidad de cometer errores clínicamente significativos en un 53 %, 96 % y 97 %, respectivamente (Nikitha Krishna et al., 2020). Asimismo, el 37,7 % de los residentes atribuyó sus equivocaciones a la fatiga y somnolencia nocturna (Saintila et al., 2024; Muzio et al., 2021). Meneo et al. (2023) enfatizan que este fenómeno afecta no solo la seguridad del paciente, sino también la satisfacción y bienestar del personal médico.

A pesar de la abundante evidencia internacional, en Ecuador no se dispone de investigaciones recientes que determinen la magnitud del deterioro de la calidad del sueño en los residentes de cirugía general. Esta falta de información impide valorar la gravedad del problema y limita el desarrollo de estrategias institucionales adecuadas para promover la salud ocupacional y prevenir los riesgos asociados al cansancio extremo. Por ello, el propósito del presente estudio fue determinar la prevalencia del deterioro de la calidad del sueño en los residentes de Cirugía General del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo 2024-2025, aportando datos relevantes para futuras intervenciones en el ámbito hospitalario.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

La presente investigación constituye un estudio primario, prospectivo, transversal, con alcance descriptivo realizado en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en Guayaquil durante el año 2024.

Población

Se incluyeron a los dieciséis residentes de Cirugía General del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo (HETMC) en Guayaquil, siendo un muestreo censal. Los criterios de inclusión fueron: residentes de cirugía del HETMC sin distinción de año de estudio y su aceptación de la investigación mediante la firma del consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: haber realizado rotaciones en otra especialidad en el último mes y padecer alguna enfermedad no controlada. Dichos criterios de exclusión disminuyen las probabilidades de sesgo de selección y confusión.

Instrumentos de investigación

Se seleccionó como instrumento el Cuestionario de Pittsburg de Calidad de Sueño (PSQI) debido a su amplia aceptación internacional para evaluar la calidad del sueño en contextos clínicos y laborales. Diversas investigaciones han demostrado que este cuestionario posee una alta consistencia interna (alfa de Cronbach superior a 0,80) y una adecuada validez discriminante, lo que permite diferenciar de manera confiable entre buenos y malos durmientes en poblaciones sometidas a altos niveles de exigencia profesional (Güngördü et al., 2021; Zúñiga Vera et al., 2021).

Su aplicación en entornos hospitalarios resulta especialmente útil, ya que posibilita identificar alteraciones del sueño relacionadas con turnos nocturnos, extensas jornadas laborales, estrés ocupacional y condiciones ergonómicas inadecuadas (Godoy Martínez, 2024). El instrumento, compuesto por 19 ítems autoaplicados, evalúa siete dimensiones fundamentales: calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia, alteraciones del sueño, uso de medicación y disfunción diurna. Cada componente se califica en una escala de 0 a 3 puntos, cuya suma genera una puntuación global de 0 a 21, donde valores mayores a 5 indican una calidad de sueño deficiente.

La utilización del PSQI en este estudio permitió cuantificar de forma precisa el deterioro de la calidad del sueño en los residentes de Cirugía General, aportando evidencia relevante para la vigilancia y promoción de la salud ocupacional en este grupo de alto riesgo (Maganto Fraile et al., 2023).

Procedimientos

Se les explicó a los residentes de Cirugía General del HETMC la investigación y su importancia. Posteriormente, se realizó la lectura y entrega del consentimiento informado pertinente y consecutivamente, se les aplicó un instrumento validado: el Cuestionario de Pittsburg de Calidad de Sueño (PSQI) mediante Google Forms. Los datos obtenidos fueron revisados e ingresados al Software SPSS, realizando los cálculos pertinentes. Posterior a los análisis estadísticos, se realizaron las conclusiones adecuadas.

Consideraciones éticas y conflictos de interés

Para el desarrollo de esta investigación, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes. No existieron conflictos de interés y existió disponibilidad de financiamiento interno.

RESULTADOS

La puntuación global del PSQI en los 16 residentes presentó una media aritmética de 11.13 puntos, con una desviación estándar de 4.15 puntos. La mediana se ubicó en 11,5 puntos y el rango de 2 a 17 puntos. El percentil 25 se ubicó en 7 y el percentil 75 en 15 puntos,

siendo el rango intercuartílico de 8. El coeficiente de variación reflejó una variabilidad relativa del 37.3%. La proporción de "malos durmientes" fue del 93.8%. con un intervalo de confianza del 95%.

A continuación, se muestra la tabla de resultados finales: (Ver tabla 1)

Tabla 1. Puntuación del Cuestionario de Pittsburg de la Calidad del Sueño

Ítem									
Residente	1	2	3	4	5	6	7	Total	
1	2	2	2	3	2	0	2	13	
2	1	2	1	0	1	1	1	7	
3	3	2	3	3	1	2	2	16	
4	0	1	0	0	1	0	0	2	
5	2	3	2	0	2	2	2	13	
6	2	1	3	3	2	2	2	15	
7	3	1	0	0	2	1	2	9	
8	1	2	1	0	1	1	1	7	
9	2	2	3	1	2	3	3	16	
10	2	0	3	1	2	0	3	11	
11	3	3	2	0	3	3	3	17	
12	2	1	3	0	1	2	2	11	
13	1	1	2	1	1	0	1	7	
14	2	3	2	0	2	3	3	15	
15	3	1	3	2	1	0	2	12	
16	1	2	2	1	1	0	0	7	

En cuanto al ítem 1 (percepción subjetiva del sueño), los 16 residentes obtuvieron una media de 1,88 puntos (DE = 0,89), con una mediana de 2,00 puntos y un rango que oscila entre los 0 y los 3 puntos. El percentil 25 se situó en 1,00 punto y el percentil 75 en 2,25 puntos. Lo anterior nos indica que, la mayoría de los participantes percibió de forma moderada a grave su calidad de sueño, por lo que, la percepción subjetiva del descanso se encontró significativamente comprometida en este grupo, siendo el ítem más afectado.

En el ítem 2 (latencia del sueño), los 16 residentes presentaron una media de 1,69 puntos (DE = 0,87), con una mediana de 2,00 puntos y un rango que desde 0 hasta 3 puntos. El percentil 25 se ubicó en 1,00 punto y el percentil 75 en 2,00 puntos. Lo anterior, pone de manifiesto que, al menos la mitad de los participantes presentó retrasos moderados en el inicio del sueño.

En el ítem 3 (duración del sueño), se obtuvo una media de 1,81 puntos (DE = 1,11), con una mediana de 2 puntos y un rango que abarca desde 0 hasta 3 puntos. El percentil 25 se situó en 1 punto y el percentil 75 en 3 puntos. Lo anterior indica que, si bien algunos participantes reportaron dormir el tiempo adecuado, una proporción considerable experimentó reducciones moderadas a graves en la duración del sueño. Este fue el segundo ítem más afectado.

En cuanto al ítem 4, correspondiente a la eficiencia habitual del sueño, se registró una mediana y una media de 1 punto (DE = 1,03) y un rango desde 0 a 3 puntos. El percentil 25 se ubicó en 0 puntos y el percentil 75 en 1,25 puntos. Lo anterior refleja que, si bien un cuarto de la muestra mantuvo una eficiencia óptima, la mayoría presentó una eficiencia reducida de moderada a grave. Dichos resultados señalan una afectación considerable en la proporción de tiempo efectiva de sueño en los residentes.

Con respecto al ítem 5, correspondiente a interrupciones del sueño, se presentó una media de 1,69 puntos (DE = 0,60), con una mediana de 2 puntos y un rango de 1 a 3 puntos. El percentil 25 se situó en 1 punto y el percentil 75 en 2 puntos. Lo anterior indica que la mitad de los participantes reportó interrupciones moderadas del sueño, evidenciando que las

alteraciones nocturnas fueron frecuentes y de intensidad moderada en gran parte de la muestra.

El ítem 6 que valora el uso de somníferos presentó una media de 1,19 puntos (DE = 1,17), una mediana de 1 punto y un rango que parte en 0 y culmina en 3 puntos. El percentil 25 se ubicó en 0 puntos y el percentil 75 en 2 puntos. Lo anterior indica que, aunque un cuarto de la muestra no hacía uso de somníferos, la mitad presentó un consumo de moderado a alto. Dichos hallazgos sugieren una tendencia significativa al uso de medicación para conciliar o mantener el sueño entre los residentes.

En el ítem 7 correspondiente a la disfunción diurna, los 16 residentes obtuvieron una media de 1,75 puntos (DE = 0,93), con una mediana de 2 puntos y un rango que va de 0 a 3 puntos. El percentil 25 se situó en 1 punto y el percentil 75 en 2 puntos. Lo anterior refleja que la mitad de los participantes experimentó disfunción diurna de moderada a severa, manifestada en somnolencia y dificultades para mantener la atención durante el día.

DISCUSIÓN

En el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo el 93,8% de los residentes de Cirugía General presentan mala calidad del sueño, resultado obtenido mediante el Cuestionario de Pittsburg de la Calidad del Sueño. Este dato resulta alarmante, pues, es mayor al valor obtenido en un estudio realizado en Arabia Saudita, el cual arrojó que el 87,6% de los residentes presentan mala calidad del sueño. Lo descrito revela la gravedad de la situación y la urgencia de instaurar modificaciones con el objetivo de mejorar la calidad del sueño y con ello, reducir la incidencia de patologías y errores médicos (Maganto Fraile et al., 2023; Westbrook et al., 2018).

En cuanto a la calidad subjetiva del sueño, más del 60% de la muestra considera su sueño "algo malo" o "muy malo". Siendo mayor que el reportado en un hospital de tercer nivel de India, donde el 46% calificó su calidad del sueño como mala o muy mala. Cabe recalcar que, la percepción subjetiva de la calidad del sueño se encuentra asociada con un incremento en el riesgo de errores clínicos y alteraciones anímicas (Aguilar Mendoza et al., 2017).

En cuanto a la latencia del sueño, al 75% de los residentes le toma más de 30 minutos conciliar el sueño. Lo expuesto, es mínimamente alentador, pues es menor que los 44 minutos reportados en un estudio similar en Arabia Saudita. Diversos investigadores han informado que la latencia prolongada es directamente proporcional a los niveles elevados de estrés ocupacional y vigilia cortical asociada a la carga de trabajo (AlSaif, 2018).

En lo que concierne a la duración del sueño, únicamente el 12,5% reporta dormir al menos las 7 horas recomendadas. Comparándose con una media "off-call" de 5,57 horas en residentes de Cirugía de Estados Unidos (Ardizzone et al., 2023). Lo planteado, deja en evidencia la insuficiencia de horas de sueño para un rendimiento óptimo en los médicos residentes.

La eficiencia del sueño es menor al 75% en el 60% de los residentes, reportando despertares frecuentes. Lo que sugiere que, además de dormir poco, el tiempo destinado al sueño no es aprovechado óptimamente. Dicho resultado es comparable a los reportados en un estudio realizado en Egipto, en el que se evaluó la calidad del sueño de 150 médicos residentes. En dicho estudio, el 94% de los participantes obtuvo puntuaciones de 3 sobre 3 en el ítem de eficiencia del sueño, lo que indica una eficiencia marcadamente deteriorada, es decir, inferior al 65%, siendo el 68,8% de los residentes los que presentan mala eficiencia del sueño (Hendawy et al., 2022). Se conoce que eficiencias inferiores a 85% se asocian a fragmentación del sueño y reducción de fases profundas, críticas para la consolidación de la memoria y la recuperación física (Aguilar Mendoza et al., 2017).

El 81,3% de los residentes presenta al menos dos despertares nocturnos por semana. Siendo más grave que los hallazgos del estudio realizado en Estados Unidos, donde el

60,3% del personal médico reportó despertares o dificultades para mantener el sueño al menos una vez por semana (Martin et al., 2010). Dicha concordancia internacional demuestra la elevada prevalencia de los despertares nocturnos, siendo uno de los principales factores que contribuyen al deterioro de la calidad del sueño entre los residentes médicos. La fragmentación del sueño perjudica su arquitectura, dificulta el ciclo circadiano e incrementa la incidencia de la somnolencia diurna (Carvalho et al., 2021; Godoy Martínez, 2024).

El patrón de microdespertares incrementa la dependencia de hipnóticos y afecta la arquitectura del sueño, con repercusiones en la función ejecutiva y el estado de alerta diurno (Benkirane et al., 2022). El 25% de los residentes admite que consume hipnóticos al menos 1 vez a la semana. Resulta mínimamente confortador que las cifras en el HETMC son inferiores al estudio realizado en Taiwán que incluyó 1 097 médicos de urgencias, incluidos residentes y encontró que el 38% de los residentes de medicina de urgencias utilizó agentes sedantes para conciliar el sueño y que el 55,7% combinaba fármacos, remedios homeopáticos o alcohol para este fin. Además, los autores alertan de que el uso crónico de hipnóticos se asocia con un mayor riesgo de mortalidad, infecciones, cáncer, episodios depresivos, accidentes de tránsito y fenómenos de insomnio de rebote tras la retirada del fármaco (Liou et al., 2020).

En cuanto a la disfunción diurna el 75% de los residentes refiere fatiga, somnolencia o falta de concentración en el día, siendo superior al 65% encontrado en un estudio a 200 residentes médicos en China que puntuaron ≥ 2 en el componente de disfunción diurna del PSQI, considerándolo como disfunción moderada a severa (Shi et al., 2022). La disfunción diurna es un predictor fuerte de errores médicos, accidentes laborales y bajo rendimiento académico en contextos quirúrgicos.

Dada la alta prevalencia de deterioro del sueño en residentes de cirugía general en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, es necesario plantear una serie de recomendaciones que disminuyan el problema descrito.

A nivel individual encontramos:

- Establecer regularidad de horarios: fijar horarios de sueño y vigilia lo más constantes posible, incluso en días libres, favorece la consolidación de los ritmos circadianos y mejora la eficiencia del sueño (Elío Calvo, 2023).
- Implementar un ambiente propicio: crear un ambiente amigable con el sueño, como mantener la habitación fresca, con una temperatura estable, oscura y silenciosa.
- Crear una rutina pre-sueño: crear y repetir una serie de actividades como minimizar estímulos electrónicos al menos 30 min antes de dormir, tomar un baño y leer un libro cada noche antes de dormir hace que, al iniciar la rutina se generen sustancias productoras del sueño como la melatonina (Cajochen et al., 2022).
- Limitar estimulantes: evitar el consumo de bebidas energéticas, en especial posterior a las 16:00 horas y restringir el tabaco y el alcohol. Dichas sustancias alteran la arquitectura del sueño, reducen la fase REM y deterioran la percepción de descanso (Meneo et al., 2023).

A nivel institucional encontramos:

- Implementar turnos "hacia adelante": en este, la secuencia de trabajo progresa cronológicamente, pasando del turno de mañana al de tarde y luego al de noche, emulando el avance natural del reloj biológico. En medicina de urgencias y áreas quirúrgicas, múltiples estudios respaldan que esta orientación de la rotación de guardias disminuye la fatiga acumulada y puede traducirse en menor riesgo de errores clínicos y mejor rendimiento cognitivo durante las guardias (Muzio et al., 2021).
- Implementar cambios en la infraestructura de las residencias: disponer de salas de reposo con iluminación regulable, cortinas de oscurecimiento total, mobiliario

- reclinable y aislamiento acústico permite que los residentes aprovechen eficientemente los periodos cortos de recuperación durante las guardias prolongadas.
- Brindar capacitaciones sobre fatiga, trastornos del sueño y métodos preventivos: incluir talleres formativos sensibiliza al personal sobre los riesgos asociados a la privación de sueño y ofrece herramientas prácticas para su manejo
 - Brindar consultas preventivas: realizar consultas periódicas donde se brinde apoyo psicosocial y supervisión, además de detectar precozmente trastornos del sueño sería de utilidad en la disminución de la prevalencia de dichas patologías.
 - Implementar el sistema de "night-float": este consiste en asignar un equipo específico que cubra exclusivamente el servicio nocturno durante periodos definidos, desligándolo de las actividades diurnas habituales. Este modelo acorta la duración de turnos continuos, permite periodos protegidos de sueño entre guardias y reduce la fatiga acumulada, al evitar que el residente transicione inmediatamente de un turno nocturno a uno matutino (Tejedor et al., 2023).

CONCLUSIONES

Concluida la investigación, se puede afirmar que, la prevalencia de la mala calidad del sueño es del 93.8%, es decir, 15 de los 16 residentes presentaron mala calidad del sueño. Lo anterior brinda respuesta al propósito de la investigación. Dicha cifra, resulta sumamente preocupante ya que, como se ha mencionado a lo largo del estudio el deterioro del sueño se relaciona con numerosas patologías y con el incremento de errores médicos (Westbrook et al., 2018).

El puntaje global medio fue de 11,1 puntos. Al desglosar los componentes del PSQI, las puntuaciones medias por ítem fueron: ítem 1 (calidad subjetiva del sueño) 1,88, ítem 2 (latencia) 1,69, ítem 3 (duración) 2,19, ítem 4 (eficiencia) 0,94, ítem 5 (trastornos) 1,69, ítem 6 (uso de medicación) 1,25 e ítem 7 (disfunción diurna) 1,81. Estos resultados indican que, en promedio, los residentes reportaron elevada latencia y reducción de la duración del sueño, con un impacto notable en su funcionamiento diurno.

Las posibles líneas de investigación sugeridas para trabajar en proyectos futuros a partir de los resultados obtenidos son: la validación objetiva de la calidad del sueño mediante técnicas como actigrafía y polisomnografía. Esta permitiría contrastar las puntuaciones subjetivas del PSQI con parámetros cuantitativos de la arquitectura del sueño, pudiendo identificar discrepancias entre percepción y datos fisiológicos y así, diseñar intervenciones más precisas para mejorar el descanso de los residentes.

Finalmente, una posible línea de investigación sugerida es el seguimiento longitudinal de una cohorte de residentes a lo largo de toda la formación quirúrgica. Los resultados de dicha investigación posibilitarían identificar fases críticas en el programa de residencia en las que la calidad del sueño se deteriore de forma significativa. De esta manera, se podrían planificar intervenciones oportunas y evaluar su eficacia en el tiempo.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

Al no incluir residentes de otras especialidades, la generalización de los resultados a poblaciones de formación médica distintas queda limitada. Futuras investigaciones deberían ampliar la muestra a otras áreas permitiendo evaluar si las dimensiones del sueño más afectadas y la prevalencia de mala calidad guardan concordancia con lo observado en cirugía general.

RECONOCIMIENTO

Se reconoce la valiosa colaboración de los docentes de la Universidad de Guayaquil, cuyo acompañamiento académico y observaciones críticas contribuyeron significativamente al desarrollo conceptual y metodológico del presente artículo. Asimismo, se agradece al

Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo por su respaldo institucional y las facilidades otorgadas para la realización de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE LAS COAUTORAS

- **Lorena Revilla-Cruz:** Realizó la búsqueda e identificación de información pertinente, llevó a cabo la interpretación de los datos recopilados, aplicó el Cuestionario de Pittsburgh para la evaluación de la calidad del sueño y analizó e interpretó los resultados derivados de ese instrumento.
- **Lorna Cruz-Rizo:** Se encargó de la búsqueda bibliográfica especializada y brindó apoyo técnico en el diseño metodológico del estudio; además participó activamente en la elaboración de la discusión, aportando elementos conceptuales y comparativos para la interpretación de los hallazgos.
- **Eneida Catalina Matos-Hernández:** Contribuyó en la selección y síntesis de la bibliografía consultada y fue responsable de la operacionalización de las variables del estudio, asegurando la coherencia entre los objetivos, las mediciones y el análisis.

REFERENCIAS

- Aguilar Mendoza, L., Caballero, S., Ormea, V., Salazar, G., Loayza, L., & Muñoz, A. (2017). La importancia del sueño en el aprendizaje: vistos desde la perspectiva de la neurociencia. Recuperado el 4 de mayo de 2025, de <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/349>
- AlSaif, H. I. (2018). Prevalencia y factores de riesgo de mala calidad del sueño entre los residentes en formación en Arabia Saudí. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1658361218301227>
- Ardizzone, E., Lerchbaumer, E., Heinzl, J. C., Invierno, N., Prahm, C., Kolbenschlager, J., ... Lauer, H. (2023). Insomnio: una revisión sistemática y comparación de los tiempos promedio de sueño fuera de guardia de los residentes médicos. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36901190/>
- Benkirane, O., Delwiche, B., Mairesse, O., & Peigneux, P. (2022). Impacto de la fragmentación del sueño en la cognición y la fatiga. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/23/15485>
- Cajochen, C., Stefani, O., Schöllhorn, I., Lang, D., & Chellappa, S. (2022). Influence of evening light exposure on polysomnographically assessed night-time sleep: a systematic review with meta-analysis. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/14771535221078765>
- Carvalho, V. P., Barcelos, K. A., Oliveira, E. P., Marins, S. N., Rocha, I. B., Sousa, D. F., ... Carneiro, M. L. (2021). Mala calidad del sueño y somnolencia diurna en profesionales de la salud: prevalencia y factores asociados. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/13/6864>
- Choxi, A. A., Degnan, M., Candiotti, K. A., & Rodríguez-Blanco, Y. F. (2017). Patrones de presión arterial y estrés: reporte descriptivo en residentes de anestesiología. Recuperado el 16 de mayo de 2025, de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5554700/>
- Cisneros Ocampo, C. (2011). Estudio analítico de la calidad del sueño y somnolencia excesiva diurna en residentes del Hospital General de México [Tesis]. Recuperado el 24 de abril de 2025, de <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000700285/3/0700285.pdf>
- Elío Calvo, D. (2023). Los modelos biomédico y biopsicosocial en medicina. Recuperado el 6 de junio de 2025, de

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582023000200112

- Godoy Martínez, J. M. (2024). Calidad del sueño en los médicos residentes. Recuperado el 24 de abril de 2025, de <https://revistascientificas.una.py/index.php/mf/article/view/v1n1a5>
- Güngördü, N., Kurtul, S., & Erdoğan, M. S. (2023). Evaluación de la calidad del sueño, el estrés laboral y los factores relacionados en los trabajadores de oficina de los hospitales. Recuperado el 12 de mayo de 2025, de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10281069/>
- Hendawy, H., Abdelnaser, O., Sohair, E., Eman, E., Nawara, M., & Hossam, E. (2022). Calidad del sueño en una muestra de residencia médica egipcia. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://rdcu.be/erqpE>
- Karna, B., Sankari, A., & Tatikonda, G. (2023). Trastorno del sueño. Recuperado el 7 de junio de 2025, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32809555/>
- Liou, Y.-F., Li, S.-F., Ho, C.-C., & Lee, M.-W. (2020). Riesgo de insomnio y uso de hipnóticos entre los médicos de urgencias. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33298645/>
- Maganto-Fraile, A., Alcañiz-Martín, F., de Priso Sañudo, S., & Mayoral-Buendía, A. (2023). Características del sueño en trabajadores sanitarios de hospitales de Madrid Sur. Recuperado el 28 de abril de 2025, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2023000100003
- Martin, J. L., Fiorentino, L., Jouldjian, S., Josephson, K. R., & Alessi, C. A. (2010). Calidad del sueño en residentes de centros de vida asistida: efecto sobre la calidad de vida, el estado funcional y la depresión. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1532-5415.2010.02815.x>
- Meneo, D., Bacaro, V., Curati, S., Russo, P. M., Martoni, M., Gelfo, F., & Baglioni, C. (2023). Revisión sistemática y metaanálisis de la asociación entre los hábitos de sueño de los adultos jóvenes y el consumo de sustancias, con un enfoque en las conductas de automedicación. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1087079223000485>
- Moncada Vega, G. G. (2024). Calidad de sueño y fatiga en el personal de salud del primer nivel de atención I-4 de la provincia del Santa, Ancash [Tesis]. Recuperado el 24 de abril de 2025, de <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/16023>
- Muzio, M. D., Diella, G., Simone, E. D., Pazzaglia, M., Alfonsi, V., Novelli, L., ... Ferrara, M. (2021). Comparación de las métricas de sueño y atención entre las enfermeras que trabajan por turnos en un horario de rotación hacia adelante frente a hacia atrás. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34661660/>
- Menon, N. K., Rowe, S., & Stewart, M. (2020). Assessment of physician sleep and wellness, burnout and clinically significant medical errors by physicians. Recuperado el 16 de mayo de 2025, de https://www.researchgate.net/publication/347477548_Assessment_of_Physician_Sleep_and_Wellness_Burnout_and_Clinically_Significant_Medical_Errors
- Sertsuwankul, P., Sakboonyarat, B., & Lertsakulbunlue, S. (2024). Prevalencia y factores asociados de un mayor riesgo de trastornos respiratorios del sueño y su relación con el índice de masa corporal entre estudiantes de medicina, médicos internos y residentes. Recuperado el 16 de mayo de 2025, de

<https://pdf.sciencedirectassets.com/283376/1-s2.0-S2213398424X00020/1-s2.0-S2213398424000824/main.pdf>

- National Toxicology Program (NTP). (2021). Revisión del NTP sobre el trabajo por turnos por la noche, la luz por la noche y la interrupción circadiana. Recuperado el 23 de abril de 2025, de https://ntp-niehs-nih-gov.translate.google.com/research/assessments/cancer/completed/shiftwork?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge
- Wang, Q. (2012). La corta duración del sueño se asocia con el riesgo de hipertensión entre los adultos: una revisión sistemática y metanálisis. Recuperado el 16 de mayo de 2025, de <https://www.nature.com/articles/hr201291>
- Chang, Q., Xia, Y., Bai, S., Zhang, X., Liu, Y., Yao, D., ... Zhao, Y. (2021). Asociación entre el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh y los síntomas depresivos en médicos residentes chinos. Recuperado el 24 de mayo de 2025, de <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2021.564815/full>
- Saintila, J., Soriano-Moreno, A. N., Ramos-Vera, C., Oblitas-Guerrero, S. M., & Calizaya-Milla, Y. E. (2024). Asociación entre la duración del sueño y el burnout en profesionales sanitarios: una encuesta transversal. Recuperado el 16 de mayo de 2025, de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10806404/>
- Shi, C., Luo, J.-m., & Xiao, Y. (2022). La asociación de la calidad del sueño y el agotamiento entre los residentes médicos chinos bajo una formación de residencia estandarizada en un hospital terciario. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11325-022-02621-2>
- Tejedor, M. D., Sullivan, J. P., Landrigan, C. P., & Barger, L. K. (2023). Revisión sistemática del impacto de los horarios de trabajo de los médicos en la seguridad del paciente con metaanálisis del riesgo de mortalidad. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S155372502300154X>
- Westbrook, J., Zraban, M., Walter, R., & Douglas, H. (2018). Task errors by emergency physicians are associated with interruptions, multitasking, fatigue and working memory capacity: a prospective, direct observation study. Recuperado el 23 de abril de 2025, de <https://qualitysafety.bmj.com/content/27/8/655>
- Zúñiga Vera, A., Coronel Coronel, M., Naranjo Salazar, C., & Vaca Maridueña, R. (2021). Correlación entre calidad de sueño y calidad de vida en estudiantes de medicina. Recuperado el 24 de mayo de 2025, de <https://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2021/05/2631-2581-rneuro-30-01-00077.pdf>