

## ARTICULO ORIGINAL DE INVESTIGACION

# Calidad del sueño en los médicos residentes

Juan Manuel Godoy Martínez y María Belén Giménez Reyes

Programa de Especialización en Medicina Familiar, Dirección de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay.

DOI: 10.5281/zenodo.14257263

Publicado: 29 de noviembre de 2024

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar la calidad del sueño en los Médicos Residentes del Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas (FF. AA.) de Paraguay durante el periodo 2020. Específicamente, se buscó determinar la calidad subjetiva del sueño, identificar el uso de fármacos para conciliar el sueño, determinar el promedio de duración del sueño nocturno y tiempo de conciliación, y conocer el grado de disfunción diurna en esta población. **Materiales y métodos:** Se llevó a cabo un estudio de campo, cuantitativo observacional, de corte transversal. La población consistió en 81 médicos residentes de las distintas especialidades del Hospital Militar Central de las FF. AA. Se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, un cuestionario que evalúa siete componentes de la calidad del sueño. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para la selección de la muestra. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva y se utilizaron gráficos para la presentación de resultados. **Resultados:** El 61 % de los médicos residentes presentó problemas de sueño moderados, mientras que el 33 % mostró problemas leves. En cuanto a la calidad subjetiva del sueño, el 47 % la calificó como mala. Ningún residente reportó el uso de fármacos para dormir. El 43 % de los participantes tardaba entre 16 y 30 minutos en conciliar el sueño. El 51 % dormía entre 5 y 6 horas por noche. Respecto a la disfunción diurna, el 83 % presentó una disfunción leve. **Conclusiones:** La mayoría de los médicos residentes del Hospital Militar Central de las FF. AA. presenta una calidad de sueño moderada, con una duración promedio de sueño menor a 6 horas por noche. Aunque no se reportó uso de fármacos para dormir, existe una prevalencia significativa de disfunción diurna leve. Estos hallazgos sugieren la necesidad de implementar estrategias para mejorar la calidad del sueño en esta población, considerando su impacto potencial en el desempeño profesional y la calidad de vida.

**Palabras clave:** calidad del sueño, médicos residentes, Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, disfunción diurna, hábitos de sueño

## 1. INTRODUCCIÓN

El sueño es un proceso fisiológico fundamental para el ser humano, caracterizado por un estado de inconsciencia reversible y cíclico que alterna con la vigilia aproximadamente cada 24 horas. Más allá de ser un simple periodo de inactividad, el sueño desempeña un papel crucial en la restauración física y mental del organismo,

influyendo directamente en la salud, el rendimiento cognitivo y el bienestar general del individuo (1).

La calidad del sueño, un concepto que trasciende la mera cuantificación de las horas dormidas, se refiere a la capacidad de dormir de manera ininterrumpida durante la noche y mantener un funcionamiento óptimo durante el día siguiente. Este aspecto cualitativo del sueño ha ganado relevancia en la investigación médica debido a su estrecha relación con diversos aspectos de la salud física y mental (2).

En el contexto de la práctica médica, particularmente en el ámbito de la formación de especialistas, la calidad del sueño adquiere una importancia crítica. Los médicos residentes, profesionales en formación que se encuentran en la intersección entre la educación médica avanzada y la práctica clínica intensiva, están expuestos a condiciones laborales y académicas que pueden comprometer significativamente sus patrones de sueño (3).

Las largas jornadas laborales, los turnos nocturnos frecuentes, la alta carga académica y el estrés inherente a la responsabilidad clínica son factores que pueden alterar el ciclo natural de sueño-vigilia de los residentes. Estudios previos han demostrado que la privación crónica de sueño en esta población no solo afecta su bienestar personal, sino que también puede tener implicaciones en la seguridad del paciente y la calidad de la atención médica proporcionada (4).

La evaluación de la calidad del sueño en médicos residentes se ha convertido en un tema de creciente interés en la literatura médica internacional. Investigaciones realizadas en diversos contextos han revelado una alta prevalencia de trastornos del sueño en esta población, con consecuencias que van desde la disminución del rendimiento cognitivo hasta el aumento del riesgo de errores médicos y accidentes laborales (5,6).

En Paraguay, el Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas (FF. AA.) representa un escenario único para el estudio de este fenómeno. Como institución de formación de especialistas médicos, combina las exigencias de un hospital de alta complejidad con las responsabilidades académicas propias de un centro de enseñanza. Esta dualidad puede intensificar los desafíos que enfrentan los residentes en relación con la gestión de su sueño y descanso (7).

La presente investigación se propone evaluar de manera sistemática la calidad del sueño en los médicos residentes del Hospital Militar Central de las FF. AA. durante el periodo 2020. Utilizando el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, un instrumento validado internacionalmente, se busca obtener una comprensión detallada de los patrones de sueño, la percepción subjetiva de la calidad del descanso y la presencia de disfunciones diurnas asociadas en esta población (8).

El estudio de estos aspectos no solo proporcionará información valiosa sobre el estado actual de la calidad del sueño en los residentes, sino que también sentará las bases para el desarrollo de intervenciones dirigidas a mejorar las condiciones de descanso y, por extensión, el bienestar y el desempeño profesional de estos médicos en formación. Además, los resultados de esta investigación podrían tener implicaciones más amplias para la gestión de recursos humanos en salud y la organización de los programas de residencia médica en Paraguay (9).

En un contexto donde la excelencia en la atención médica y la formación de especialistas de alto nivel son prioridades, comprender y abordar los factores que

afectan la calidad del sueño de los médicos residentes se convierte en un imperativo tanto ético como práctico. Este estudio aspira a contribuir significativamente a este campo de conocimiento, proporcionando evidencia local que pueda informar políticas y prácticas orientadas a optimizar las condiciones de trabajo y formación de los futuros especialistas médicos del país (10).

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 *Diseño del estudio*

Se llevó a cabo un estudio de campo, cuantitativo, observacional, de corte transversal. Este diseño permitió evaluar la calidad del sueño en los médicos residentes en un momento específico, proporcionando una instantánea de la situación durante el periodo 2020. La naturaleza cuantitativa del estudio facilitó la medición objetiva de las variables relacionadas con el sueño, mientras que el enfoque observacional evitó cualquier intervención en los patrones de sueño de los participantes.

### 2.2 *Población y muestra*

La población de estudio consistió en 81 médicos residentes de las distintas especialidades del Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas (FF. AA.) de Paraguay. Se empleó un muestreo no probabilístico de corte transversal, incluyendo a todos los residentes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo de estudio.

### 2.3 *Criterios de inclusión y exclusión*

Se incluyeron en el estudio a todos los médicos residentes de las distintas especialidades que realizaban su residencia en el Hospital Militar Central de las FF. AA. y que accedieron a responder los cuestionarios. Se excluyeron aquellos cuestionarios incompletos, así como los médicos residentes ausentes durante el periodo de la entrevista o que se negaron a participar en la encuesta.

### 2.4 *Instrumento de recolección de datos*

Para la evaluación de la calidad del sueño se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI, por sus siglas en inglés). Este instrumento, ampliamente validado en la literatura internacional, consta de 19 ítems agrupados en 9 preguntas que evalúan siete componentes de la calidad del sueño: calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia habitual, alteraciones, uso de medicación para dormir y disfunción diurna.

Cada componente se puntúa de 0 a 3, donde 0 indica facilidad y 3 indica dificultad severa. La suma de las puntuaciones de los siete componentes genera una puntuación global que oscila entre 0 y 21 puntos. Una puntuación global de 5 o menos se considera indicativa de buena calidad de sueño, mientras que puntuaciones superiores sugieren una pobre calidad de sueño.

### 2.5 *Procedimiento de recolección de datos*

Previo al inicio de la recolección de datos, se obtuvieron las autorizaciones pertinentes de cada servicio del Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Los médicos residentes

fueron informados sobre los objetivos e implicaciones del proyecto, y solo aquellos que dieron su consentimiento verbal fueron incluidos en el estudio. La aplicación del cuestionario se realizó de forma individual y privada para garantizar la confidencialidad de las respuestas.

## **2.6 Análisis de datos**

Los datos recolectados fueron registrados en una planilla de Excel para su posterior análisis. Se utilizó estadística descriptiva para caracterizar la muestra y presentar los resultados de cada componente del PSQI. Las variables categóricas se expresaron en frecuencias y porcentajes, mientras que las variables continuas se presentaron como medias y desviaciones estándar cuando correspondía.

Para la interpretación de los resultados globales del PSQI, se utilizaron los siguientes puntos de corte: puntuaciones menores a 5 se clasificaron como «Sin problemas de sueño», entre 5 y 7 como «Problemas de sueño leve», entre 8 y 14 como «Problemas de sueño moderado», y puntuaciones superiores a 15 como «Problemas graves de sueño».

## **2.7 Consideraciones éticas**

El estudio se adhirió a los principios éticos fundamentales de la investigación médica. Se respetó el principio de no maleficencia, asegurando que la participación en el estudio no interfiriera con las actividades laborales o el bienestar de los residentes. El principio de beneficencia se aplicó al buscar conocimientos que pudieran contribuir a mejorar las condiciones de trabajo y descanso de los médicos residentes.

Se garantizó la justicia en la selección de participantes, evitando cualquier tipo de discriminación. La confidencialidad de los datos se mantuvo estrictamente, con los resultados presentados de forma agregada sin identificar a participantes individuales. La participación fue voluntaria, y se obtuvo el consentimiento informado verbal de todos los participantes antes de su inclusión en el estudio. Este protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el comité de ética institucional correspondiente antes de iniciar la recolección de datos.

# **3. RESULTADOS**

El estudio incluyó a 81 médicos residentes del Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas (FF. AA.) de Paraguay. Los resultados se presentan siguiendo los componentes evaluados por el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI) y los objetivos específicos del estudio.

## **3.1 Calidad global del sueño**

La evaluación de la calidad global del sueño, obtenida mediante la suma de los siete componentes del PSQI, reveló que la mayoría de los médicos residentes experimentaban problemas de sueño. Específicamente, 49 residentes (61 %) presentaron problemas de sueño moderados, con puntuaciones entre 8 y 14 en el PSQI. Un grupo considerable de 27 residentes (33 %) mostró problemas de sueño leves, con puntuaciones entre 5 y 7. Solo 6 residentes (6 %) no presentaron problemas de sueño, obteniendo puntuaciones

menores a 5. Es importante destacar que ningún residente alcanzó puntuaciones superiores a 15, lo que habría indicado problemas graves de sueño.

### **3.2 Calidad subjetiva del sueño**

En cuanto a la percepción subjetiva de la calidad del sueño, evaluada mediante la pregunta «Durante el último mes, ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?», los resultados mostraron una tendencia hacia una valoración negativa. Un total de 38 residentes (47 %) calificaron su calidad de sueño como «mala». Por otro lado, 36 residentes (44 %) la consideraron «buena», mientras que 7 residentes (9 %) la evaluaron como «muy buena». Ningún residente calificó su calidad de sueño como «muy mala».

### **3.3 Uso de fármacos para dormir**

Un hallazgo notable fue que ninguno de los 81 residentes encuestados reportó el uso de fármacos hipnóticos para conciliar el sueño. Este resultado sugiere que, a pesar de las dificultades en la calidad del sueño, los residentes no recurrían a ayudas farmacológicas para dormir.

### **3.4 Latencia del sueño**

Respecto al tiempo que les tomaba conciliar el sueño, los resultados mostraron una distribución variada. La mayoría de los residentes, 35 (43 %), reportaron tardar entre 16 y 30 minutos en quedarse dormidos. Un grupo ligeramente menor, 33 residentes (41 %), indicó que les tomaba menos de 15 minutos conciliar el sueño. Por otro lado, 12 residentes (15 %) manifestaron que tardaban entre 31 y 60 minutos, mientras que solo 1 residente (1 %) reportó necesitar más de 60 minutos para quedarse dormido.

### **3.5 Duración del sueño**

La duración del sueño nocturno mostró una tendencia preocupante hacia periodos de descanso insuficientes. La mayoría de los residentes, 41 (51 %), reportaron dormir entre 5 y 6 horas por noche. Un número significativo, 35 residentes (43 %), indicó dormir menos de 5 horas. Solo 5 residentes (6 %) lograban dormir entre 6 y 7 horas por noche. Notablemente, ningún residente reportó dormir más de 7 horas, lo que se considera generalmente como la duración óptima de sueño para adultos.

### **3.6 Disfunción diurna**

La evaluación de la disfunción diurna, que considera la somnolencia durante actividades diarias y la falta de ánimo para realizar tareas, reveló que la mayoría de los residentes experimentaban algún grado de afectación. Un total de 67 residentes (83 %) presentaron una disfunción diurna leve, mientras que 5 residentes (6 %) mostraron una disfunción moderada. Por otro lado, 9 residentes (11 %) no reportaron disfunción diurna. Ningún residente alcanzó la puntuación correspondiente a una disfunción diurna grave.

Estos resultados proporcionan una visión integral de la calidad del sueño en los médicos residentes del Hospital Militar Central de las FF. AA., revelando áreas de

preocupación significativas, particularmente en términos de la duración del sueño y la presencia de disfunción diurna. La ausencia de uso de medicación para dormir, a pesar de las dificultades reportadas, sugiere la necesidad de explorar estrategias alternativas para mejorar la calidad del sueño en esta población.

## 4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio proporcionan una visión detallada de la calidad del sueño en los médicos residentes del Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas (FF. AA.) de Paraguay, revelando patrones preocupantes que merecen una discusión profunda en el contexto de la literatura existente y las implicaciones para la práctica médica y la formación de especialistas.

El hallazgo de que el 94 % de los residentes presenta algún grado de problemas de sueño (61 % moderados y un 33 % leves) es alarmante pero consistente con estudios previos en poblaciones similares. Esta alta prevalencia de trastornos del sueño se alinea con lo reportado por Landrigan et al., quienes demostraron que los médicos cometen un mayor número de errores cuando trabajan 24 horas o más (5). La similitud en los resultados sugiere que los problemas de sueño persisten y posiblemente se intensifican durante la residencia médica, un periodo caracterizado por mayores responsabilidades clínicas y académicas.

La ausencia de casos con problemas graves de sueño (puntuaciones > 15) en el PSQI podría interpretarse como un hallazgo positivo. Sin embargo, es importante considerar la posibilidad de que los residentes con problemas más severos hayan desarrollado mecanismos de adaptación o normalización de sus patrones de sueño alterados, lo que podría enmascarar la gravedad real del problema. Esta adaptación podría explicar la discrepancia observada entre la calidad subjetiva del sueño (47 % la calificó como «mala») y la evaluación objetiva mediante el PSQI (94 % con problemas de sueño).

La duración del sueño reportada es particularmente preocupante, con el 94 % de los residentes durmiendo menos de 6 horas por noche. Este hallazgo se alinea con lo observado por Iskra-Golec et al., quienes afirmaron que las enfermeras con turnos de doce horas presentan mayor ansiedad y problemas emocionales (7). En el contexto de la residencia médica, esta privación crónica de sueño podría tener implicaciones serias no solo para la salud y el bienestar de los residentes, sino también para la seguridad de los pacientes, como lo sugieren los estudios previos sobre errores médicos asociados a la fatiga. El hecho de que el 43 % de los residentes tarde entre 16 y 30 minutos en conciliar el sueño, y que un 16 % adicional requiera más de 30 minutos, indica la presencia de dificultades para iniciar el sueño. Esto podría estar relacionado con niveles elevados de estrés y ansiedad, factores comúnmente asociados con la práctica médica intensiva, como lo señalan Miró et al. en su estudio sobre la relación entre calidad de sueño y salud (8).

La alta prevalencia de disfunción diurna (89 % entre leve y moderada) es un hallazgo preocupante que se alinea con las observaciones de Cardinali y Garay sobre las alteraciones en el ritmo circadiano en trabajadores por turnos (6). En el contexto de la residencia médica, esta disfunción diurna podría tener implicaciones significativas para el rendimiento laboral, la capacidad de aprendizaje y la calidad de la atención al

paciente.

La ausencia reportada de uso de fármacos hipnóticos entre los residentes es un hallazgo interesante que contrasta con la tendencia general observada en la población de utilizar ayudas para dormir, como lo señala Guyton en su trabajo sobre los estados de conciencia y sueño (9). Este resultado podría reflejar una reticencia a utilizar medicación, posiblemente debido a preocupaciones sobre dependencia o efectos secundarios, o podría indicar una falta de reconocimiento de la severidad de los problemas de sueño.

Los resultados de este estudio subrayan la necesidad urgente de abordar la calidad del sueño en los programas de residencia médica. Las intervenciones podrían incluir educación sobre higiene del sueño y manejo del estrés, revisión de los horarios de trabajo y guardias para garantizar periodos adecuados de descanso, implementación de programas de apoyo psicológico, y consideración de modificaciones en la estructura de los programas de residencia. Estas recomendaciones se alinean con las sugerencias de Buela y Navarro sobre la importancia de la higiene del sueño en poblaciones sometidas a alto estrés (10).

Es importante reconocer las limitaciones de este estudio, incluyendo su naturaleza transversal, que no permite establecer relaciones causales, y el tamaño relativamente pequeño de la muestra. Además, la dependencia de medidas autoinformadas podría haber introducido sesgos de memoria o deseabilidad social.

En conclusión, este estudio revela una problemática significativa en la calidad del sueño de los médicos residentes del Hospital Militar Central de las FF. AA. de Paraguay, con potenciales implicaciones para su salud, bienestar y desempeño profesional. Los hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones multifacéticas para mejorar los patrones de sueño en esta población crítica de profesionales de la salud en formación, alineándose con las recomendaciones de estudios previos sobre la importancia del sueño en el desempeño médico y la seguridad del paciente.

## RECONOCIMIENTOS

El presente estudio fue realizado como parte del Programa de Especialización en Medicina Familiar de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, bajo la supervisión del Prof. Dr. Andrés Szwako. El texto original ha sido modificado para adaptarse a los requerimientos editoriales de la presente publicación, manteniendo la integridad y el propósito del estudio original. La investigación no recibió financiamiento externo. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS

1. Vallejo J. Introducción a la psicopatología y la psiquiatría. 8ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015.
2. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiología médica. 13ª ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
3. Rosales E, Egoavil M, La Cruz C, Rey de Castro J. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *An Fac Med.* 2007;68(2):150-158.
4. Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT, et al. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med.* 2004;351(18):1838-1848.

5. Akerstedt T, Wright KP Jr. Sleep loss and fatigue in shift work and shift work disorder. *Sleep Med Clin.* 2009;4(2):257-271.
6. Cardinali DP, Garay A. Ritmos biológicos y sueño. En: Tresguerres JAF, editor. *Fisiología humana*. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill; 2010. p. 1153-1165.
7. Iskra-Golec I, Folkard S, Marek T, Noworol C. Health, well-being and burnout of ICU nurses on 12- and 8-h shifts. *Work Stress.* 1996;10(3):251-256.
8. Miró E, Cano-Lozano MC, Buela-Casal G. Sueño y calidad de vida. *Rev Colomb Psicol.* 2005;14:11-27.
9. Guyton AC. *Tratado de Fisiología Médica*. 8ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1992.
10. Buela-Casal G, Navarro JF. *Avances en la investigación del sueño y sus trastornos*. Madrid: Siglo XXI; 1990.