



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

CALIDAD DEL SUEÑO Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN INTERNOS DE
MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL, 2024

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora:

Pinedo Marin, Aliss Anabell

Asesor:

Loja Oropeza, David Gustavo

ORCID: 0000-0001-8413-4249

Jurado:

Díaz Sánchez, Augusto Aquilino

Alcántara Díaz, Andrés Martín

Méndez Campos, María Adelaida

Lima - Perú

2025



Calidad del sueño y factores sociodemográficos en internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	2%
3	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
6	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

CALIDAD DEL SUEÑO Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN INTERNOS DE
MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL, 2024

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora:

Pinedo Marin, Aliss Anabell

Asesor:

Loja Oropeza, David Gustavo

ORCID: 0000-0001-8413-4249

Jurado:

Díaz Sánchez, Augusto Aquilino

Alcántara Díaz, Andrés Martín

Méndez Campos, María Adelaida

Lima - Perú

2025

Dedicatoria

A Dios por ser mi guía y fortaleza diaria.

A mis padres, Luis y Jenny, por ser mi motivación todos estos años y por ayudarme a continuar.

A mis hermanas, Nelly, Susan, Paola y Claudia por confiar en mí y alentarme a seguir y no darme por vencida.

Los amo.

Agradecimientos

A los docentes de la Universidad Nacional Federico Villarreal: Dr. David Loja Oropeza, Dr. Danilo Sánchez Coronel y Dra. Carmen Dávila Aliaga por haberme brindado su asesoría.

ÍNDICE

RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Descripción y formulación del problema	10
<i>1.1.1. Descripción del problema</i>	<i>10</i>
<i>1.1.2. Formulación del problema</i>	<i>11</i>
1.2. Antecedentes	11
<i>1.2.1. Internacionales</i>	<i>11</i>
<i>1.2.2. Nacionales</i>	<i>14</i>
1.3. Objetivos	17
<i>1.3.1. General</i>	<i>17</i>
<i>1.3.2. Específicos</i>	<i>18</i>
1.4. Justificación.....	18
1.5. Hipótesis.....	19
<i>1.5.1. Hipótesis general.....</i>	<i>19</i>
<i>1.5.2. Hipótesis específicas.....</i>	<i>19</i>
II. MARCO TEÓRICO	20
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	20
III. MÉTODO.....	28
3.1. Tipo de investigación.....	28
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	28

3.3. Variables	28
3.4. Población y muestra.....	28
3.4.1. Población	28
3.4.2. Muestra.....	28
3.4.3. Criterios de elegibilidad.....	30
3.5. Instrumentos	31
3.6. Procedimientos	32
3.7. Análisis de datos	32
3.8. Consideraciones éticas.....	33
IV. RESULTADOS	34
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	55
VI. CONCLUSIONES	62
VII. RECOMENDACIONES.....	63
VIII. REFERENCIAS	64
IX. ANEXOS	71
Anexo A. Matriz de consistencia.....	71
Anexo B. Operacionalización de variables.....	75
Anexo C. Cuestionario	81
Anexo D. Resultados del índice de calidad de sueño de Pittsburgh.....	86
Anexo E. Consentimiento informado	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de la muestra de internos según edad	34
Tabla 2. Frecuencia de la muestra de internos según sexo	35
Tabla 3. Frecuencia de internos según el Lugar de Procedencia	36
Tabla 4. Frecuencia de internos según Tipo de Rotación de Internado	37
Tabla 5. Frecuencia de internos según Actividad Extracurricular	38
Tabla 6. Frecuencia de internos según Carga Familiar	39
Tabla 7. Frecuencia de internos según Actividad Laboral.....	40
Tabla 8. Calidad del Sueño en internos de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal	41
Tabla 9. Calidad subjetiva del Sueño.....	42
Tabla 10. Latencia del Sueño	42
Tabla 11. Duración del Sueño.....	43
Tabla 12. Eficiencia del Sueño	44
Tabla 13. Perturbaciones del sueño.....	44
Tabla 14. Uso de medicamentos para dormir	45
Tabla 15. Disfunción Diurna.....	46
Tabla 16. Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Edad	47
Tabla 17. Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Sexo	48
Tabla 18. Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Lugar de Procedencia	49
Tabla 19. Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Tipo de Rotación de internado.....	51
Tabla 20. Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Actividad Extracurricular	52
Tabla 21. Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Carga Familiar	53
Tabla 22. Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Actividad Laboral	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la muestra de internos según edad	34
Figura 2. Distribución de la muestra de internos según sexo	35
Figura 3. Distribución de internos según Tipo de Rotación de Internado	37
Figura 4. Distribución de internos según Actividad Extracurricular	38
Figura 5. Distribución de internos según Carga Familiar	39
Figura 6. Distribución de internos según Actividad Laboral.....	40
Figura 7. Calidad del Sueño en internos de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal	41

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la calidad del sueño y los factores sociodemográficos de los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024. **Método:** estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, no experimental, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 82 internos de medicina que realizaron el internado en el año 2024. Se aplicó un cuestionario que incluyó datos sociodemográficos y el Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) para determinar la calidad del sueño. **Resultados:** El 95.12 % de los internos de medicina que participaron presentaron como resultado mala calidad de sueño, la cual es predominante en el rango de 25 a 30 años (71.8%) y en el sexo femenino (61.5%). La mayoría (74.4%) reportó dormir menos de 6 horas. El análisis de las variables sociodemográficas no reveló una asociación estadísticamente significativa con la calidad del sueño en los internos de medicina ($p > 0.05$). **Conclusión:** No se halló asociación estadísticamente significativa entre la calidad del sueño y los factores sociales (tipo de rotación de internado, actividad extracurricular, carga familiar, actividad laboral) y demográficos (edad, sexo, lugar de procedencia) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.

Palabras clave: calidad del sueño, factores sociales, factores demográficos

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between sleep quality and sociodemographic factors of medical interns at Federico Villarreal National University, 2024. **Method:** quantitative, descriptive correlational, non-experimental, cross-sectional study. The sample consisted of 82 medical interns who completed their internship in 2024. A questionnaire including sociodemographic data and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was applied to determine sleep quality. **Results:** 95.12% of the participating medical interns had poor sleep quality as a result, which is predominant in the range of 25 to 30 years (71.8%) and in the female gender (61.5%). The majority (74.4%) reported sleeping less than 6 hours. Analysis of sociodemographic variables did not reveal a statistically significant association with sleep quality in medical interns ($p>0.05$). **Conclusion:** No statistically significant association was found between sleep quality and social factors (type of internship rotation, extracurricular activity, family load, work activity) and demographic factors (age, gender, place of origin) in medical interns at Federico Villarreal National University, 2024.

Keywords: sleep quality, social factors, demographic factors

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

El sueño normal se caracteriza por una reducción de la conciencia y la capacidad de responder ante los estímulos que nos envuelven. Se trata de una condición reversible, diferenciándola del coma, y se manifiesta con una regularidad cercana a las 24 horas. (Fabres y Moya, 2021)

El sueño representa una función fisiológica clave para un correcto desempeño físico, psicológico, cognitivo e intelectual. Mantener un buen sueño es un componente favorable para una buena calidad de vida. No solo se refiere al buen sueño durante la noche, sino que también la calidad del sueño debe incluir un buen funcionamiento durante el día para cumplir con lo que demanda nuestro horario cotidiano. Por lo tanto, si se presenta una falta constante de sueño, se producirán alteraciones en el ánimo, el comportamiento, la atención y la memoria. (Silva-Cornejo, 2021)

Hay diversos estudios internacionales que han demostrado que los estudiantes de ciencias de salud no duermen el tiempo necesario y tienen mala calidad de sueño, comparado con otras carreras. (Gutiérrez, 2023)

En un estudio realizado en nuestro país, se revela carreras como obstetricia, farmacia, odontología, enfermería y medicina, son las que más alteración del sueño tienen, por ende, requieren de tratamiento. (Silva-Cornejo, 2021)

De igual forma, durante la pandemia del COVID-19, los trastornos en la calidad del sueño en los alumnos de medicina se presentaron de forma variada dependiendo del sexo y la edad. Se notó depresión y ansiedad, siendo esta última la más predominante, junto con repercusiones psicológicas y efectos adversos en el progreso del aprendizaje. (Zayas et al., 2022)

Por lo mencionado anteriormente conviene determinar la calidad del sueño en la etapa crucial del internado, ya que constituye una población vulnerable para el desarrollo de problemas con respecto al sueño, en donde diversos factores se ven involucrados, pudiendo hacer que el desempeño de los estudiantes se vea reducido, y posteriormente en un futuro podría afectar también su desempeño profesional.

1.1.2. *Formulación del problema*

Problema general

- ¿Existe relación entre la calidad del sueño y los factores sociodemográficos en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024?

Problemas específicos

- ¿Existe relación entre la calidad del sueño y los factores demográficos en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024?

- ¿Existe relación entre la calidad del sueño y los factores sociales en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024?

1.2. Antecedentes

1.2.1. *Internacionales*

Lara et al. (2024) llevaron a cabo una investigación transversal en una universidad pública de México, titulada “Calidad de sueño en estudiantes de la Licenciatura en Enfermería General” con un grupo de 99 alumnos. Se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP). A través de un análisis de regresión lineal, se determinó que la edad media era de 20.24 años, siendo el 86.87% de sexo femenino. El ICSP obtuvo una mediana de 8 puntos, con un 79.80% que presentó una mala calidad de sueño. El sexo y la condición laboral se relacionaron con la calidad del sueño. Se determinó que la calidad del sueño en las mujeres se ve afectada por factores hormonales y alteraciones del estado emocional. Además, los alumnos que

trabajan duermen menos. Se subraya la relevancia del equipo médico en las instituciones para promover una correcta higiene del sueño en los alumnos.

Zayas et al. (2022) realizaron un estudio transversal, analítico y observacional en Cuba titulado “Calidad del sueño en estudiantes de medicina en el contexto de la pandemia por COVID-19”, desde noviembre de 2020 a febrero de 2021 con 37 estudiantes de Medicina, con la finalidad de determinar la posible afectación de la calidad del sueño de los estudiantes mencionados; se observó un predominio de los hombres en comparación con las mujeres, siendo la ansiedad más notable en los alumnos con trastornos del sueño. Existe una relación directa entre la calidad del sueño con presencia de síntomas de ansiedad y depresión. El impacto psicológico producido por la pandemia predominó en las variables de Pittsburg (mediana: 12 y RIQ (rango intercuartílico): 4, Ansiedad (mediana: 7 y RIQ: 3) y Depresión (mediana: 4 y RIQ: 2.5). Se halló también una alta autopercepción del rendimiento académico medio - bajo que se vinculó con cambios en la calidad del mismo (mediana: 10 y RIQ: 4.25). Se determinó que alteraciones en la calidad del sueño se presentan de distintas maneras acorde sexo y grupo etario. La ansiedad, las alteraciones psicológicas y desempeño académico medio bajo prevalecieron como un impacto secundario a los trastornos del sueño.

Falloon et al. (2022) llevaron a cabo un estudio correlacional en Nueva Zelanda, titulado “Dormir bien para tener un buen rendimiento: la asociación entre la calidad del sueño y el rendimiento de los estudiantes de medicina en una evaluación clínica de alto riesgo”, el cual tuvo por objetivo evaluar la calidad y la duración del sueño de los estudiantes de medicina antes de una evaluación clínica y su desempeño en esta, para ello se encuestó a 216 estudiantes posterior al examen clínico estructurado observado de fin de año (OSCE), el cuestionario se centró en el sueño durante el mes y la noche anterior a la evaluación. La tasa de respuesta fue de 76,6%. Se reportó mala calidad del sueño (56,9%) en el mes previo y la noche previa (34,7%) a la prueba. La calidad del sueño la noche anterior a la prueba se asoció

significativamente con la puntuación de esta ($p = .038$), pero no con la calidad del sueño en el mes anterior. La noche previa al examen, se registró una media de 6,8 h de sueño (mediana 7, DE 1,5, intervalo 2-12 h). El 22,7% y el 38,4% reportaron una duración de sueño breve (< 6 horas) en el mes y la noche previos al OSCE, respectivamente. El tiempo de sueño la noche previa al examen mostró una correlación significativa con la calificación ($p = .026$), sin embargo, no se detectó una relación relevante entre la calificación y el tiempo de sueño en el mes previo. El 18,1% de los alumnos reportó haber tomado fármacos para dormirse el mes previo y el 10,6% la noche previa al examen.

Alotaibi et al. (2020) realizaron un estudio transversal titulado “Relación entre la calidad del sueño, el estrés y el rendimiento académico entre estudiantes de medicina”, el cual tuvo como propósito investigar la calidad del sueño en estudiantes de una facultad de medicina en Arabia Saudita; para ello se utilizó un cuestionario anónimo que contenía el ICSP, la escala de angustia psicológica de Kessler (K10), interrogantes acerca del promedio general de los estudiantes, así como datos de estilo de vida y demográficos. El estudio estuvo dirigido a 230 estudiantes (entre los 3 primeros años de medicina). Los hallazgos indicaron que el 77% de los participantes experimentaron una mala calidad del sueño ($8,13 \pm 3,46$ puntos en ICSP), mientras que el 63.5% reportó algún nivel de estrés psicológico. Se obtuvo una asociación significativa entre la mala calidad del sueño con niveles elevados de estrés mental ($p < 0.05$) y siestas diurnas ($p = 0.035$); además no se obtuvo ninguna relación estadísticamente significativa con respecto al rendimiento académico y su relación con el estrés y la calidad del sueño.

Flores et al. (2021) llevaron a cabo una investigación descriptiva de tipo transversal titulada “Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile” de 147 estudiantes entre los 4 primeros años. El propósito era detallar la calidad del sueño de los alumnos de medicina, durante el primer semestre de 2019. Se recolectaron datos utilizando el ICSP, lo que resultó en que el 91,8% de los alumnos mostraron una mala calidad

de sueño, con una calificación media de 8,4. La duración ($p < 0,01$) y las alteraciones en el sueño ($p < 0,02$) fueron los elementos con más variabilidad entre los cursos. Además, los alumnos que laboraban mostraron una mayor incidencia de alteraciones en el sueño comparado con los que simplemente se enfocaban en sus estudios ($p = 0,03$). Concluyeron que los alumnos de la carrera de medicina mostraron un sueño deficiente. Esto podría deberse a la elevada demanda académica y/o a la carga horaria empleada en lecciones teóricas y prácticas, y se agravaría si se incorporan requisitos extra como la obligación de trabajar durante los estudios.

Chipia et al. (2021) efectuaron una investigación cuantitativa, evaluativa, transversal y no experimental, titulada “Calidad del sueño en estudiantes de medicina durante la pandemia por COVID-19”, con el objetivo de valorar la calidad del sueño en estudiantes de medicina de Venezuela durante mayo y junio, periodo de contingencia debido a la pandemia de COVID-19. El grupo de estudio estuvo compuesto por 437 alumnos de 18 años a más de la carrera de medicina en universidades, respondieron a la encuesta realizada desde el 1 de mayo hasta el 1 de junio de 2020. Los resultados mostraron: 104 hombres (24,9%) y 313 mujeres (75,1%), con edades comprendidas entre 18 y 30 años. Respecto al tiempo de sueño previo a la cuarentena, fue de $6,844 \pm 1,5776$ horas, en contraste con $7,936 \pm 1,6757$ horas durante la cuarentena, hallándose diferencias estadísticamente relevantes. Se detectaron variaciones en la calidad del sueño de acuerdo al sexo, particularmente en las dimensiones de insomnio por sexo, hiperinsomnio por sexo e hiperinsomnio por universidad. Se determinó que las horas de descanso previo y posterior a la cuarentena presentaron variaciones, siendo más frecuentes tras el confinamiento. Respecto a la calidad del sueño, se observó un mayor impacto en las mujeres en lo que respecta al insomnio e hiperinsomnio.

1.2.2. Nacionales

Martin y Romaní (2024) realizaron una investigación observacional de tipo transversal, titulada “Calidad del sueño en estudiantes de Medicina de una universidad del Perú durante el

retorno a la presencialidad posrestricciones sociales por la COVID-19”, cuyo propósito era valorar las características sociodemográficas y académicas vinculadas a la calidad del sueño en alumnos de Medicina Humana. Se empleó una selección aleatoria de 184 alumnos de una universidad privada en Lima. Se realizó entre junio y julio del 2022 (periodo en el que los estudiantes volvieron gradualmente a la presencialidad), se usó un cuestionario virtual anónimo que incluía cuestiones relacionadas con factores sociodemográficos y académicos, y el ICSP, que presenta un desenlace dicotómico, se realizó una regresión logística binaria para valorar los elementos relacionados. Como resultado el 53,26 % eran mujeres y la media de edad fue de 20,05. El 61,35 % fueron clases virtuales; la prevalencia de un sueño deficiente fue del 69,02 %; en mujeres, del 76,53 % y en hombres, del 60,47 %. Dentro de los individuos con mala calidad de sueño, el promedio del porcentaje de uso de clases virtuales fue superior al de aquellos con buena calidad (63,48% vs. 56,58%). Las mujeres experimentaron un doble riesgo de padecer una mala calidad de sueño.

Vigo (2022) llevó a cabo un estudio descriptivo transversal, titulado “Calidad de sueño y consumo de bebidas energéticas en estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo”, con un grupo de estudio de 177 estudiantes inscritos al semestre académico 2019-II. El objetivo fue relacionar la calidad del sueño de los estudiantes de la facultad de medicina y la frecuencia de consumo de bebidas energéticas. Para ello, se encuestó a 177 alumnos, en el cual primero se escogió el ciclo de cada escuela profesional y luego se eligió aleatoriamente a los alumnos dentro de cada ciclo usando la lista de matriculados. Se determinó que el consumo de bebidas energizantes fue del 15,8%, menor al reportado. Mostraron una mala calidad de sueño el 67%, destacando la escuela de odontología (86%); distinto a otros estudios donde destacan la escuela de medicina. Las horas medias de descanso se situaron en 6,29.

Izaguirre et al. (2022) llevaron a cabo una investigación titulada “Calidad de sueño y rendimiento académico en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lima 2021”, de nivel correlacional no experimental de diseño transversal, para ello implementaron un cuestionario de datos sociodemográficos junto con el ICSP en alumnos de medicina de tercer y quinto año. En la información recabada, la prevalencia de mala calidad de sueño se situó en el 89,22%. La dimensión que obtuvo la mayor puntuación en el índice de Pittsburgh fue la disfunción durante el día ($1,98 \pm 0,08$) y la más baja fue la utilización de fármacos para dormir ($0,29 \pm 0,08$). Se determinó que mientras más puntaje se tenga en el ICSP, el rendimiento académico será menor.

Rivera y Vásquez (2021) realizaron una investigación observacional, analítica, de corte transversal, titulada “Asociación entre consumo de bebidas energizantes y calidad de sueño en estudiantes de medicina humana en una universidad privada”; para ello se empleó el ICSP y el cuestionario de caracterización de consumo de bebidas energizantes. La muestra consistió en 169 alumnos del semestre 2021-II. Como consecuencia, se determinó que 71.01 % consumieron bebidas energizantes, mientras que 28.99% no consumieron. Se halló que de los estudiantes consumidores de energizantes, el 86.7% presentaba mala calidad de sueño, y de los alumnos que no las consumían, el 83.7% presentaban mala calidad de sueño. Se concluyó que no existe una relación estadísticamente significativa entre el consumo de bebidas energizantes y la calidad del sueño ($p=0.613$).

Silva-Cornejo (2021) llevó a cabo un estudio descriptivo de tipo transversal, titulado “Calidad de sueño en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud en una universidad pública peruana” en el año 2021 con 153 estudiantes provenientes de 5 escuelas profesionales, escogidos de manera aleatoria simple, con el propósito de determinar la calidad del sueño de los alumnos. Se usó el ICSP, resultando que el 47.1% tiene buena calidad de sueño y 42.5% tiene mala calidad de sueño, la latencia del sueño muestra problemas leve (45,1 %) y moderado

(32 %), el tiempo de sueño fue superior a 5 a 6 horas (43,1 %), y en el 26.1% fue menor de 5 horas, y la eficiencia habitual del sueño es inferior al 65 % con un porcentaje de 90,8. El 81,7 % de los estudiantes necesitan manejo médico, como también el 19% de Enfermería y el 17,6% de Odontología. Se determinó que los campos de trabajo con mayor grado de alteración del sueño y que requieren atención y tratamiento médico en orden descendente son Enfermería (19 %), Odontología (17,6 %), Farmacia y Bioquímica (16,3 %), Obstetricia (15 %) y Medicina (13,7 %).

Espinoza-Henriquez et al. (2019) llevaron a cabo un estudio transversal titulado “Ansiedad y calidad de sueño en estudiantes de medicina: ¿Existe una relación con la anemia?”, en 80 alumnos de medicina de los primeros 4 años de la carrera, con el propósito de entender la prevalencia de ansiedad y mala calidad del sueño, así como evaluar su relación con la presencia de anemia. Emplearon el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) y el ICSP para valorar los síntomas de ansiedad y la calidad del sueño. También incorporaron datos sociodemográficos, académicos y de comportamiento. De igual manera, identificaron la existencia de anemia mediante el valor de hemoglobina, siguiendo los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud. Se determinó que el porcentaje de ansiedad y mala calidad del sueño se situó en el 62,5 % y 63,7 %, respectivamente. Se encontró una correlación entre ser mujer y padecer anemia moderada con tener ansiedad. Por otro lado, los elementos relacionados con una mala calidad de sueño incluyen estar hospitalizado y padecer anemia de moderada intensidad.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

- Determinar la relación entre la calidad del sueño y los factores sociodemográficos de los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.

1.3.2. Específicos

- Describir las dimensiones de la calidad del sueño y los factores sociodemográficos en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.
- Determinar la relación entre la calidad del sueño y los factores demográficos (edad, sexo, lugar de procedencia) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.
- Determinar la relación entre la calidad del sueño y los factores sociales (tipo de rotación de internado, actividad extracurricular, carga familiar, actividad laboral) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.

1.4. Justificación

El sueño regular es esencial para la salud y el desempeño, los estudios evidencian que los horarios regulares están vinculados con mejores resultados en diversas dimensiones de la salud y el rendimiento, donde se incluye el estado de alerta, las conductas saludables y seguras, la salud cardiovascular y metabólica, la inflamación, la salud mental, el desempeño educativo, el rendimiento cognitivo, la duración y calidad del sueño. (Sletten et al.,2023)

Pese a la importancia que tiene la calidad del sueño y su relación no solo al rendimiento académico, sino también a un correcto desempeño diario en diferentes actividades que pueda desarrollar el interno de medicina en cada una de las rotaciones, no es valorada en su totalidad. Los internos de medicina muchas veces deben cumplir horarios fuera de lo estipulado por la norma, por lo cual ven reducidas sus horas de sueño. Por ello, conocer cómo está la calidad del sueño en los internos de medicina proporcionará información para que se puedan establecer políticas académicas con el fin de mejorar la calidad de sueño mediante horarios regulares, y con esto mejorar el estado físico y mental de los internos.

Aunque existen estudios relacionados al tema, el hecho de caracterizar la calidad del sueño de los internos de medicina, considerando diversos aspectos sociodemográficos seguirá siendo un aporte al conocimiento existente. En este contexto, es crucial reconocer los elementos que inciden en el descanso, pues la falta de este podría afectar la salud, por ello determinar la calidad del sueño será esencial para establecer estrategias de prevención y promoción que se relacionen con el rendimiento profesional a futuro.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

- H1: Existe relación entre calidad del sueño y factores sociodemográficos en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.

- H0: No existe relación entre la calidad del sueño y factores sociodemográficos en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.

1.5.2. Hipótesis específicas

- H1: Existe relación entre la calidad del sueño y los factores demográficos (edad, sexo, lugar de procedencia) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

H0: Los factores demográficos (edad, sexo, lugar de procedencia) no se relacionan con la calidad del sueño en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

- H2: Existe relación entre la calidad del sueño y los factores sociales (actividad extracurricular, tipo de rotación de internado, carga familiar, actividad laboral) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

H0: Los factores sociales (actividad extracurricular, tipo de rotación de internado, carga familiar, actividad laboral) no se relacionan con la calidad del sueño en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Definición de sueño*

El sueño es un fenómeno complejo, en los humanos se puede definir a través de tres dimensiones: comportamiento, fisiología y fenomenología. A nivel conductual, el sueño se caracteriza por una reducción transitoria de la capacidad de respuesta al entorno. A nivel fisiológico, se define por cambios en la dinámica cerebral y en variables fisiológicas como por ejemplo en el tono muscular, movimientos oculares, movimientos de extremidades, cambios en la frecuencia cardiaca, etc. A nivel fenomenológico se caracteriza porque cada persona tiene una experiencia subjetiva del sueño, experiencias mentales vívidas con poca o ninguna asociación con el entorno inmediato. (Andrillon y Oudiette, 2023)

La prueba principal utilizada para estudiar el sueño es la polisomnografía, la cual es multifacética, pues incluye al electrocardiograma (ECG), la electroencefalografía (EEG), la electromiografía (EMG) y la saturación de oxígeno, al combinarse estas pruebas, proporcionan un panorama global del sueño de un individuo. Mediante el ECG se podrá determinar alteraciones cardíacas, incluida la frecuencia y el ritmo, el EEG permitirá medir las fluctuaciones de voltaje y la corriente de la actividad eléctrica en el cerebro mediante la colocación de electrodos de forma no invasiva en el cuero cabelludo, de esta manera se pueden obtener distintas ondas, las cuales se registran y se utilizan para interpretar la etapa del sueño en la que se encuentra el individuo y de esta forma determinar alguna anomalía neurológica durante el sueño, además la EEG ayuda a determinar la función de los músculos extraoculares durante el sueño; la EMG ayuda a la determinación de la función muscular respiratoria y de extremidades, pudiendo detectar movimientos excesivos durante el sueño, y como complemento la saturación de oxígeno para verificar que la respiración sea la esperada. (Brinkman et al., 2023)

2.1.2. Mecanismo del sueño

Según Patel et al. (2023), las etapas del sueño son cinco: vigilia, N1, N2, N3 y REM, las cuales se desarrollan a continuación:

Se considera que las fases N1 a N3 son un sueño sin movimientos oculares rápidos (NREM), y cada fase lleva a un sueño cada vez más profundo. Alrededor del 75% del sueño se realiza en las fases NREM, siendo la mayor la fase N2. Una noche de sueño habitual incluye entre 4 y 5 ciclos de sueño, siendo las fases del sueño organizadas de la siguiente manera: N1, N2, N3, N2, REM.

2.1.2.1. Despertar/ estado alerta. Esta etapa depende de los ojos (abiertos o cerrados). Las ondas beta son predominantes en el momento de la vigilia con los ojos abiertos. Las ondas alfa comienzan a ser el patrón dominante cuando los individuos experimentan sensaciones de somnolencia y cierran sus ojos.

2.1.2.2. N1 (Etapa 1) - Sueño ligero (5%). En el electroencefalograma (EEG) se registran ondas theta, las cuales son de bajo voltaje. Es la fase más ligera del sueño y se inicia cuando la actividad de frecuencia mixta de baja intensidad reemplaza a más del 50% de las ondas alfa. El músculo esquelético conserva su tono muscular y la respiración ocurre de manera regular. Esta fase tiene una duración de aproximadamente 1 a 5 minutos y representa el 5% del tiempo total del sueño.

2.1.2.3. N2 (Etapa 2): Sueño más profundo (45 %). En el EEG se registran los husos del sueño y complejos K. Representa un sueño más profundo, aquí la frecuencia cardíaca y la temperatura corporal van a descender, dura 25 minutos el primer ciclo y se alarga con cada ciclo siguiente, es el 45% del sueño total, en esta etapa es característico el bruxismo. En cuanto a los husos de sueño, estimulan que las células piramidales corticales tengan ingreso de calcio. Es considerado esencial para la plasticidad sináptica, además de que los husos de sueño son fundamentales para la consolidación de la memoria, en particular la memoria procedimental y

declarativa. Los complejos K son ondas deltas largas que se mantienen alrededor de 1 segundo, y se conoce que son las más largas y más distintivas de todas las ondas del cerebro. Se comprobó que estos preservan el sueño y fortalecen la memoria.

2.1.2.4. N3 (Etapa 3): sueño no REM más profundo (25 %). Se registra en el EEG ondas delta, las cuales son de frecuencia más baja y amplitud más alta. Es la etapa más profunda del sueño, conocido como sueño de ondas lentas. Esta fase es la más complicada de despertar; para ciertos individuos, los sonidos intensos (> 100 decibeles) no llevan a un estado de vigilia. Conforme los individuos se hacen mayores, dedican menos tiempo a este sueño lento de ondas delta y más a la etapa N2. A pesar de que esta fase tiene un límite de despertar más elevado, si alguien se despierta en este punto, experimentará una etapa momentánea de confusión mental, denominada inercia del sueño. Esta es la fase de regeneración y desarrollo de diversos tejidos como también de fortalecimiento del sistema inmunológico. También puede ocurrir sonambulismo, enuresis o miedo nocturno en esta etapa.

2.1.2.5. REM (25%). En el EEG se registran ondas beta, similares a las ondas cerebrales durante la vigilia, con diferencia que no hay movimiento de los músculos esqueléticos, excepto ojos y diafragma donde permanece el movimiento. No se caracteriza la reparación en esta etapa. La etapa REM suele empezar después de 90 minutos del inicio del sueño. Un ciclo inicial suele durar 10 minutos y final dura hasta 1 hora. En esta etapa suelen producirse los sueños, pesadillas, tumescencia del pene y el clítoris. En conclusión, esta etapa se asocia con movimientos rápidos de los ojos, como con movimientos irregulares. En esta etapa es donde frecuentemente uno se despierta y aumenta el uso de O₂, aumenta la frecuencia cardíaca y presión arterial, aumenta la acetilcolina y el metabolismo cerebral.

2.1.3. Funciones del sueño

Jawabri (2023) indica que en años recientes, los científicos han explorado el impacto del sueño en la salud y cuáles son los objetivos. Las investigaciones han informado la

relevancia del sueño en procesos fisiológicos y que ante una interrupción de este se pueden generar diversas patologías o la muerte, al respecto menciona:

2.1.3.1. Enfermedades cardiovasculares y sueño. La patología cardiovascular es una de las afecciones más comunes a nivel global. Las investigaciones detallan que personas con enfermedades cardiovasculares están asociadas a trastornos del sueño. El posible motivo de esta relación es que el insomnio puede incrementar la actividad del sistema nervioso simpático, además de provocar alteraciones en el sistema endotelial vascular.

2.1.3.2. Sistema inmunológico y sueño. El sueño tiene la capacidad de influir en la respuesta inmunológica a través del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y el sistema simpático nervioso. El eje hipotálamo-hipófisis-adrenal está regulado por la oscilación circadiana de la siguiente forma: durante las primeras horas de la noche durante la fase NREM, la actividad del eje se reduce, así disminuyen la producción de hormona corticotropina, adrenocortical y cortisol, lo que incrementa la respuesta inflamatoria. En cambio, cuando el individuo ingresa a la etapa REM, la actividad del eje llega a su nivel más alto, reduciendo de esta manera la respuesta inflamatoria. Respecto al sistema nervioso simpático (SNS), durante el sueño, la actividad de este se reduce significativamente durante la fase NREM, y conforme se inicia la fase REM, la actividad empieza a incrementarse de nuevo. Cuando se presenta falta de sueño, la actividad del SNS se incrementa durante el día, causando incremento de noradrenalina y adrenalina, aumentando los biomarcadores inflamatorios. Además, disminuye la actividad y la cantidad de células asesinas naturales, una de las células inmunológicas más esenciales.

Finalmente, aún se continúa investigando sobre cómo afecta el sueño al aprendizaje y memoria.

2.1.4. Factores que afectan el sueño

Diversos estudios han concluido que existen factores que pueden afectar el sueño:

2.1.4.1. Uso excesivo de dispositivos electrónicos antes de acostarse. Computadoras, teléfonos inteligentes y tabletas emiten luz azul que puede afectar el sueño en adultos jóvenes,

haciendo que la calidad y duración del sueño disminuyan y aumente la latencia del mismo (Silvani et al., 2022). En estudiantes de medicina se ha reportado que están desarrollando importantes problemas de sueño y de comportamiento debido al uso excesivo de teléfonos inteligentes, relacionándose negativamente con el rendimiento académico. (Chatterjee y Kar, 2021)

2.1.4.2. Alcohol. El consumo de alcohol relacionado con la calidad de sueño muestra una conexión variable de acuerdo a diversos estudios, no hallándose una asociación significativa entre su consumo y los parámetros del sueño en algunos estudios (Navarro et al., 2020); mientras que en otros, el tomar alcohol en exceso se relaciona con peor calidad del sueño (Campos et al., 2021).

En una revisión sistemática se determinó que la ingestión aguda de alcohol exagera la gravedad de ronquidos, el índice de apnea/ hipopnea, el índice de alteración respiratoria y la arquitectura del sueño, así como una menor saturación de oxígeno en pacientes susceptibles a los ronquidos. (Burgos-Sánchez et al., 2020)

2.1.4.3. Tabaco. El consumo de cigarrillos tiene un efecto nocivo sobre la calidad, duración y mantenimiento del sueño, ya que produce alteraciones en neurotransmisores involucrados en el mismo, debido a esto la persona que consume cigarrillos está predispuesta a sufrir trastornos del sueño. La latencia del sueño resulta ser el determinante más afectado, debido a los efectos estimulantes de la nicotina; asimismo la disfunción diurna se relaciona con el tabaquismo, debido a que se produce una insatisfacción del sueño nocturno causada por otros cambios provocados por el tabaquismo, como duración menor del sueño y su eficiencia. (Da Silva et al., 2022)

2.1.4.4. Sustancias estimulantes. Al analizar el efecto de la cafeína en el sueño, se halló que esta afecta el tiempo total del sueño posterior a su consumo (45 minutos menos de sueño en la noche siguiente), así como la latencia del inicio del sueño, la eficiencia y

arquitectura del mismo. La dosis de cafeína y la proximidad del consumo de esta a la hora de acostarse, determinan la reducción del tiempo total del sueño, aunque esto último aún continúa siendo estudiado. (Gardiner et al., 2023)

Con respecto a las bebidas energizantes, hay una clara asociación dosis- respuesta entre el consumo de estas y la reducción del sueño, además se ha reportado que aumentan el tiempo de vigilia nocturna y tiempo para conciliar el sueño. (Kaldenbach et al., 2024)

2.1.5. Patologías que pueden afectar el sueño

En las enfermedades pulmonares, la patogenia de los trastornos del sueño representa un proceso multifactorial, en el cual intervienen varios cambios fisiopatológicos como la hipoxemia del sueño, hipercapnia e inflamación. En el caso de individuos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, se presenta una función pulmonar anormal, lo que los hace vulnerables a las alteraciones del intercambio gaseoso producidas durante el sueño. Con respecto al asma y su relación con el sueño, este último se ve alterado por broncoespasmos, los cuales producen despertares nocturnos, más frecuentes y graves durante las exacerbaciones de la enfermedad (Giannini y Cortelli, 2024).

El síndrome de apnea/ hipopnea del sueño originado por la obstrucción parcial o total de la vía aérea superior, se manifiesta entre otros síntomas con dolores de cabeza, depresión e irritabilidad, pausas respiratorias, ronquidos, excesiva somnolencia diurna e insomnio, lo cual indiscutiblemente afecta la calidad del sueño. (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello [SEORL-CCC], 2022)

Con respecto a enfermedades metabólicas, se destaca en un estudio que el riesgo absoluto de desarrollar cualquier tipo de trastorno del sueño a los 5 años de un diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 2 es mayor que en aquellas personas que no padecen dicha enfermedad, lo cual se observa sobre todo en los adultos más jóvenes. (Henson et al., 2024)

Así mismo en pacientes con síndrome metabólico se encontró una latencia del sueño más prolongada, mala calidad del sueño y hora de despertar más temprana. (Baek et al., 2024)

En cuanto a los trastornos mentales, estos tienen una correlación positiva con el insomnio y la apnea nocturna. La relación positiva se intensifica cuando hay varias patologías mentales. La esquizofrenia y el trastorno bipolar están estrechamente vinculados con el insomnio, mientras que el trastorno bipolar y la depresión están estrechamente vinculados con los trastornos del sueño. (Merrill, 2023)

2.1.6. Definición de términos

2.1.6.1. Calidad del sueño. Sensación de estar satisfecho con el sueño, teniendo en cuenta el inicio, la duración y descanso al despertar. (Descriptores en Ciencias de la Salud, 2024)

2.1.6.2. Edad. Tiempo desde cuando se nace hasta un momento de referencia determinado.

2.1.6.3. Sexo. Características que identifican como masculino y femenino, son biológicas y fisiológicas.

2.1.6.4. Lugar de procedencia. Lugar en el cual el individuo ha vivido la mayor parte del tiempo, desde el cual se desplaza hacia un sitio determinado.

2.1.6.5. Tipo de rotación de internado. Periodos en los cuales los estudiantes de medicina del séptimo año adquieren conocimientos y experiencia práctica en una determinada especialidad médica.

2.1.6.6. Actividad extracurricular. Actividad que está fuera del programa educativo oficial (idiomas, actividad cultural, deportes), sin beneficio monetario.

2.1.6.7. Carga familiar. Personas que viven a expensas de un beneficiario y que dependen económicamente de este (parcial o totalmente).

2.1.6.8. Actividad laboral. Acción intelectual o manual por la cual se puede obtener una remuneración (económica o en especies) o no.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El estudio es de enfoque cuantitativo dado que se recurre al conteo de datos y proceso matemático estadístico.

El alcance es de tipo descriptivo correlacional, se realizó bajo los lineamientos del diseño no experimental, asimismo es de corte transversal debido a que se realizó una sola medición en el tiempo.

3.2. Ámbito temporal y espacial

La investigación se ejecutó en el mes de diciembre del 2024 recolectando información mediante encuesta enviada por correo electrónico institucional.

3.3. Variables

Las variables a estudiar son:

- Calidad del sueño
- Factores demográficos: edad, sexo, lugar procedencia.
- Factores sociales: tipo de rotación de internado, actividad extracurricular, carga familiar, actividad laboral.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población de estudio fueron los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal que realizaban el internado médico en el periodo de Febrero a diciembre del año 2024.

3.4.2. Muestra

Para calcular el tamaño muestral se utilizó la fórmula para población finita: (Aguilar-Barojas, 2005)

$$n = \frac{Z^2 N p q}{p q Z^2 + (N - 1) e^2}$$

Donde:

N= tamaño de la población

n= tamaño de la muestra

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 - p).

e= error de muestreo

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (107)(0.8922)(0.1078)}{(0.8922)(0.1078)(1.96)^2 + (107-1)(0.05)^2}$$

n= Tamaño muestral

N=Población de estudiantes de 7° año de medicina humana: 107

Z²= Para un intervalo de confianza del 95%, Z toma el valor de 1.96

p= 0,8922

q= Proporción de las características complementarias (1- p): 1- 0,8922= 0,1078

e² = 5 % = 0.05

El número de estudiantes matriculados en el 7° año de medicina en la UNFV en el año 2024 y que realizaban el internado fue de 107. Se calculó el tamaño muestral en base a la prevalencia de 89,22 % de mala calidad de sueño del estudio de Izaguirre et al. titulado: “Calidad de sueño y rendimiento académico en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lima 2021”, utilizando un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5%, con lo cual la muestra quedó definida por 62 estudiantes, sin embargo se recibieron 82 respuestas

válidas; las respuestas adicionales no afectaron la representatividad de la muestra original, ya que cumplían con los criterios establecidos para el estudio.

3.4.3. Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión:

- Internos de medicina de la UNFV que voluntaria y libremente autorizaron su participación manifestándolo en el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Internos de medicina de la UNFV que no desearon participar o no autorizaron el consentimiento informado.

- Internos de medicina de la UNFV que habiendo cumplido con los criterios de inclusión no completaron el llenado del cuestionario.

- Internos de medicina de la UNFV que hayan sido diagnosticados por un especialista (otorrinolaringólogo, neumólogo, endocrinólogo) de problemas respiratorios, metabólicos, estructurales, entre otros que influyan en el sueño como: apnea/ hipopnea del sueño, rinitis alérgica, obesidad, cuello corto, poliposis nasal, tabique nasal desviado, Mallampati IV, hipotiroidismo, hipertrofia amigdalor o de adenoides, micrognatia, rinitis alérgica, miopatías, bruxismo, luxación de articulación temporomandibular.

- Internos de medicina de la UNFV que consuman drogas estimulantes (anfetaminas) o bebidas con cafeína para mantenerse despiertos.

- Internos de medicina de la UNFV que consuman bebidas alcohólicas y/o fumen frecuentemente.

- Internos de medicina de la UNFV que utilicen tecnología (TV, videojuegos) en su dormitorio.

3.5. Instrumentos

Se creó un formulario utilizando Google Forms. En la primera sección se hallaba el consentimiento informado junto con los términos del estudio, además de las políticas de privacidad y gestión de datos.

En la segunda sección se solicitaron los datos personales de los participantes, así también se les solicitó marcar una opción para definir si serían excluidos o no del estudio hasta ese momento, de acuerdo a los criterios de elegibilidad.

En la tercera sección se realizaron preguntas sobre las características sociodemográficas como edad, sexo, lugar de procedencia, tipo de rotación de internado, actividad extracurricular, carga familiar, actividad laboral. Así mismo se colocó el ICSP, el cual es un cuestionario creado originalmente por Buysse y sus colegas en 1989 en los Estados Unidos. El cuestionario evalúa la calidad del sueño y sus alteraciones durante las últimas cuatro semanas; este cuestionario consta de 19 preguntas divididas en 7 subcategorías: calidad subjetiva del sueño, latencia en el sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, perturbaciones del sueño, uso de fármacos para el sueño y disfunción durante el día. Los puntajes se otorgan de la siguiente forma: cada subcategoría recibe un punto de 0 a 3 y la sumatoria nos proporciona un puntaje total de 0 a 21 puntos (Buysse et al., 1989). Si la calificación total es inferior a 5 puntos, esto indica que el evaluado no presenta problemas de sueño, por lo que nos encontramos ante un buen descanso nocturno; si se obtiene una calificación entre 5 a 7, esto señala que el evaluado necesita asistencia médica, entre 8 a 14 puntos sugiere que necesita atención y tratamiento médico y, finalmente, si la calificación supera o es igual a 15, el evaluado presenta un problema médico grave. (Saavedra et al., 2023)

Luna et al. (2012) en nuestro país, llevaron a cabo la verificación del cuestionario y determinaron que “el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh presenta buenas propiedades

psicométricas y es válido para la medición de la calidad de sueño en la población adulta de Lima Metropolitana y Callao”.

3.6. Procedimientos

Se envió el enlace del formulario por medio de correo electrónico institucional a todos los internos de la facultad de medicina de UNFV (107 internos), se tomaron todas las respuestas que cumplieron con los criterios de inclusión (82 respuestas) , pese a sobrepasar el tamaño de la muestra establecido, que en un primer momento fue de 62 internos, ya que el envío fue a la población total de internos de forma igualitaria, de tal forma que no hubo modificación en la representatividad de la muestra , posterior a ello se inició con el análisis de datos.

3.7. Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron ingresados al programa Excel 2019 y posteriormente para el análisis de cada variable obtenida y la posible interrelación entre ellas se usó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para Windows versión 26. Los gráficos y tablas de frecuencia fueron empleados para describir las características sociodemográficas de la población en estudio.

Como prueba estadística se empleó la prueba de chi-cuadrado para analizar la relación entre las variables. Esta prueba no paramétrica permite verificar si existe una asociación significativa entre dos variables categóricas. En caso de no cumplirse las condiciones requeridas para la prueba, se recurrió a la prueba exacta de Fisher, la cual es apropiada para tablas de contingencia pequeñas o cuando las frecuencias esperadas son bajas.

Se utilizó un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, equivalente al 5%, lo cual permitirá aceptar o rechazar las hipótesis nulas planteadas. Como regla de decisión, Si $p > \alpha$, no se rechaza la H_0 ; Si $p \leq \alpha$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

3.8. Consideraciones éticas

El presente estudio respetó las consideraciones éticas y los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2017) para las Investigaciones Médicas en seres Humanos. De esta forma se avalaron los principios éticos de:

- Justicia: Ningún participante fue excluido por criterios ajenos a los de selección, evitándose cualquier tipo de discriminación.
- Autonomía: Se presentó un consentimiento informado, donde la persona tenía libre decisión de participar o no en el estudio de manera voluntaria.
- Beneficencia/no maleficencia: Este estudio no ocasionó daño físico o moral al participante, los resultados obtenidos serán compartidos a la universidad para que sirvan de apoyo en la toma de decisiones para implementar intervenciones para el abordaje institucional de esta problemática.
- Confidencialidad: Se protegió la información recolectada de los participantes, solo el investigador tuvo acceso a la información en una base de datos confidencial.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo de los factores sociodemográficos:

Figura 1

Distribución de la muestra de internos según edad

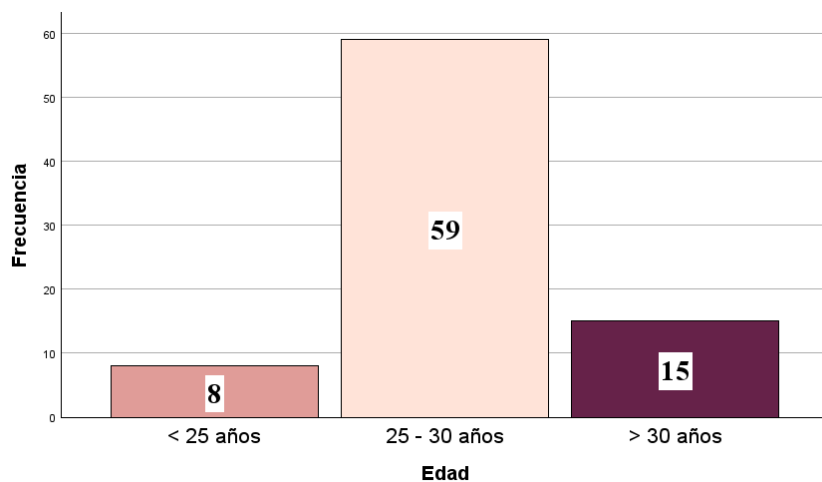
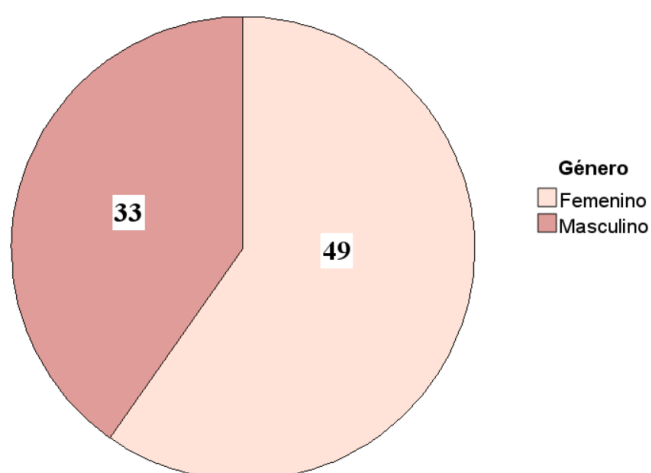


Tabla 1

Frecuencia de la muestra de internos según edad

	N	Porcentaje
< 25 años	8	9.8%
25 - 30 años	59	72.0%
> 30 años	15	18.3%
Total	82	100%

Nota. Se observa que la mayoría de los internos de medicina se encuentran en el rango de 25 a 30 años, representando el 72.0% de la muestra, con un total de 59 participantes. Por otro lado, el grupo de internos menores de 25 años comprende el 9.8% de la muestra, con 8 participantes, mientras que los mayores de 30 años representan el 18.3%, con 15 internos.

Figura 2*Distribución de la muestra de internos según sexo***Tabla 2***Frecuencia de la muestra de internos según sexo*

	N	Porcentaje
Femenino	49	59.8%
Masculino	33	40.2%
Total	82	100%

Nota. Se observa que la mayoría de los internos de medicina son mujeres, representando el 59.8% de la muestra, con un total de 49 participantes. Mientras tanto, el 40.2% restante está compuesto por hombres, con 33 participantes. Estos datos muestran una mayor presencia de mujeres en la muestra de internos de medicina de la UNFV.

Tabla 3*Frecuencia de internos según el Lugar de Procedencia*

	N	Porcentaje
ATE	4	4.9%
BREÑA	1	1.2%
CALLAO	5	6.1%
CARABAYLLO	1	1.2%
CERCADO DE LIMA	11	13.4%
CHACLACAYO	1	1.2%
COMAS	1	1.2%
EL AGUSTINO	7	8.5%
LA VICTORIA	1	1.2%
LINCE	1	1.2%
LOS OLIVOS	8	9.8%
MIRAFLORES	1	1.2%
PUEBLO LIBRE	2	2.4%
PUENTE PIEDRA	4	4.9%
SAN JUAN DE LURIGANCHO	11	13.4%
SAN JUAN DE MIRAFLORES	2	2.4%
SAN MARTIN DE PORRES	3	3.7%
SAN MIGUEL	3	3.7%
SANTA ANITA	8	9.8%
SANTIAGO DE SURCO	1	1.2%
VILLA EL SALVADOR	1	1.2%
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	5	6.1%

Total	82	100%
-------	----	------

Nota. La muestra presenta una amplia distribución geográfica. Los participantes provienen de diversos distritos de Lima, con una representación destacada de Cercado de Lima y San Juan de Lurigancho, ambos con un 13.4% (11 participantes cada uno). Otros distritos con una presencia notable son Los Olivos y Santa Anita con un 9.8% (8 participantes) cada uno. También se observa una distribución variada de internos provenientes de áreas como Ate, Callao, El Agustino. Esta diversidad geográfica sugiere una muestra representativa de internos de distintas zonas de Lima.

Figura 3

Distribución de internos según Tipo de Rotación de Internado

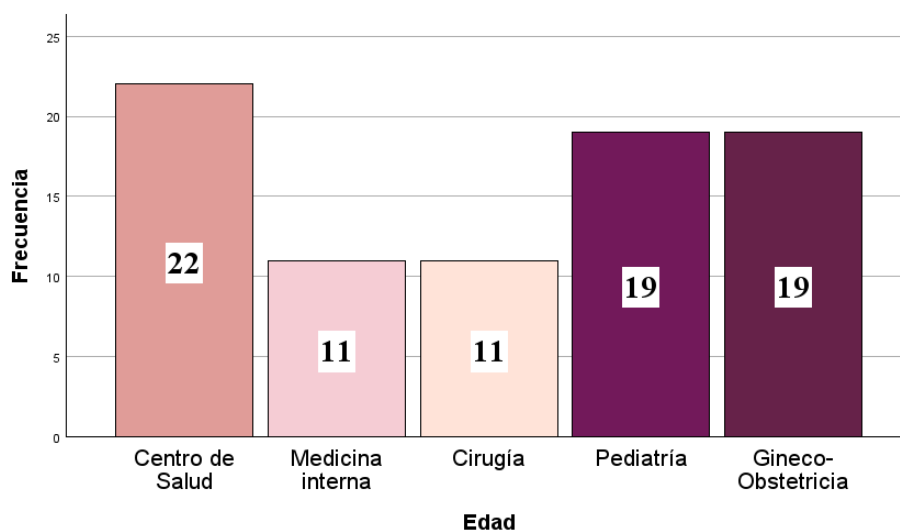


Tabla 4

Frecuencia de internos según Tipo de Rotación de Internado

	N	Porcentaje
Centro de Salud	22	26.8%
Medicina interna	11	13.4%
Cirugía	11	13.4%

Pediatría	19	23.2%
Gineco-Obstetricia	19	23.2%
Total	82	100%

Nota. En cuanto al tipo de rotación de internado, la muestra se distribuye de manera variada entre diferentes especialidades médicas. La mayor representación corresponde a los internos en el área de Centro de Salud, con un 26.8% (22 participantes), seguida de cerca por Pediatría y Gineco-Obstetricia, con un 23.2% (19 participantes) en cada uno. Medicina interna y Cirugía tienen una representación igual del 13.4% (11 participantes cada uno).

Figura 4

Distribución de internos según Actividad Extracurricular

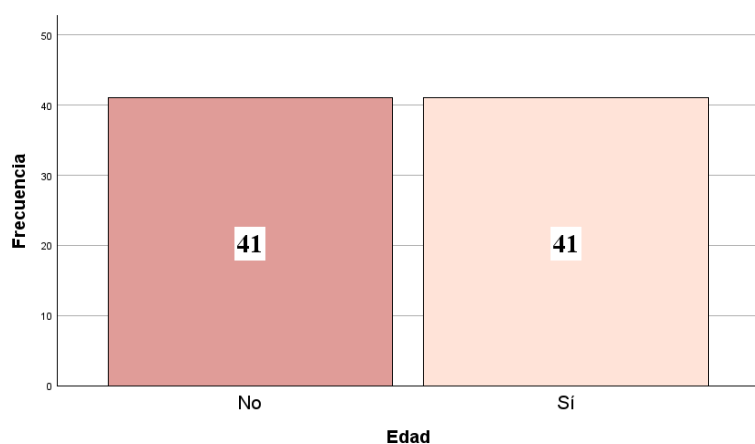


Tabla 5

Frecuencia de internos según Actividad Extracurricular

	N	Porcentaje
SI	41	50.0%
NO	41	50.0%
Total	82	100%

Nota. En cuanto a la actividad extracurricular, la muestra está equilibrada entre los internos que participan y los que no participan en actividades extracurriculares, con un 50% (41 participantes) en cada categoría.

Figura 5

Distribución de internos según Carga Familiar

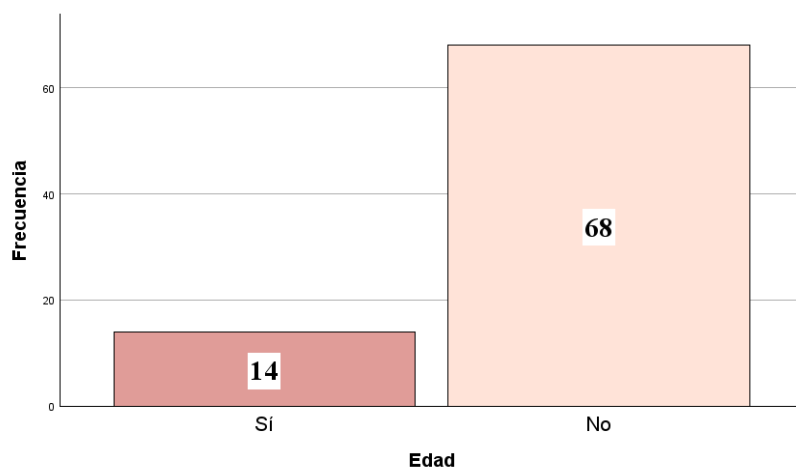
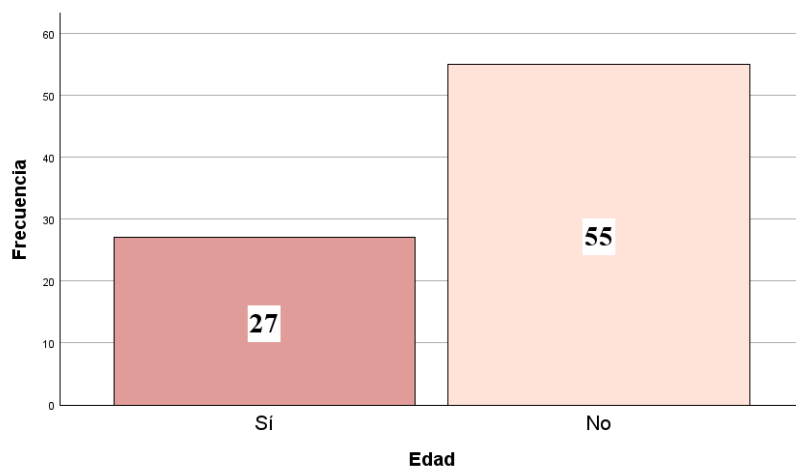


Tabla 6

Frecuencia de internos según Carga Familiar

	N	Porcentaje
SÍ	14	17.1%
NO	68	82.9%
Total	82	100%

Nota. En cuanto a la carga familiar, la mayoría de los internos (82.9%) no tiene responsabilidades familiares directas, mientras que solo el 17.1% (14 participantes) reporta tener carga familiar.

Figura 6*Distribución de internos según Actividad Laboral***Tabla 7***Frecuencia de internos según Actividad Laboral*

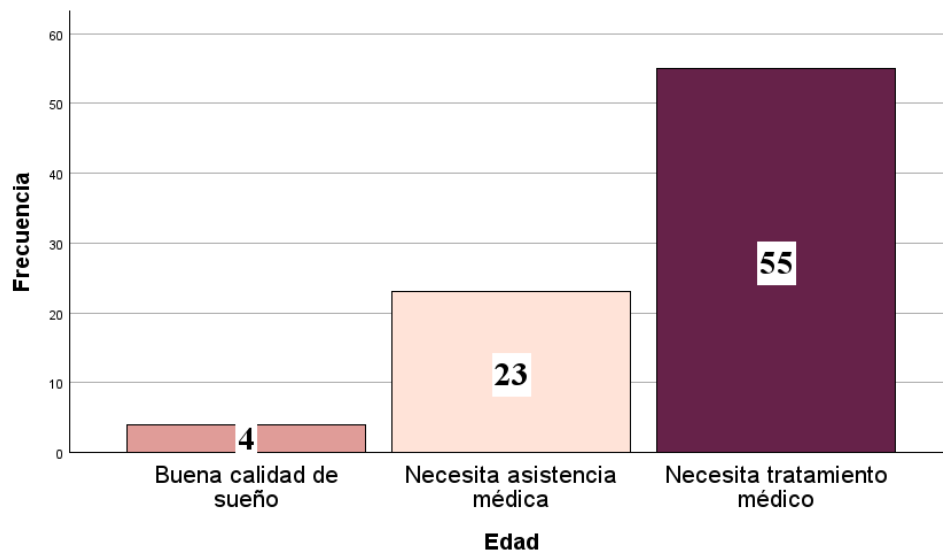
	N	Porcentaje
SI	27	32.9%
NO	55	67.1%
Total	82	100%

Nota. En cuanto a la actividad laboral, el 32.9% de los internos realiza alguna actividad fuera del plan curricular del internado, ya sea remunerada o no, mientras que el 67.1% no realiza ninguna actividad laboral adicional.

Análisis de Calidad de Sueño:

Figura 7

Calidad del Sueño en internos de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal



Nota. No se registraron respuestas para “Presenta problema médico grave”

Tabla 8

Calidad del Sueño en internos de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal

	N	Porcentaje
Buena calidad de sueño	4	4.9%
Necesita asistencia médica	23	28.0%
Necesita tratamiento médico	55	67.1%
Presenta problema médico grave	0	0 %
Total	82	100%

Nota. En relación con la calidad del sueño de los internos de Medicina, se observa que una gran mayoría de los participantes presenta algún grado de alteración en la calidad de su sueño. El 67.1% de los internos requiere tratamiento médico debido a problemas relacionados con el

sueño, mientras que el 28.0% necesita asistencia médica. Solo un 4.9% de los internos reporta tener una buena calidad de sueño. Es importante destacar que ningún interno fue clasificado con problemas médicos graves asociados al sueño.

Tabla 9

Calidad subjetiva del Sueño

	N	Porcentaje
Bastante bueno	2	2.4%
Bueno	41	50.0%
Malo	34	41.5%
Bastante malo	5	6.1%
Total	82	100%

Nota. Se observa que la mitad de los internos (50.0%) percibe su calidad de sueño como "bueno". Sin embargo, un porcentaje significativo (41.5%) considera su calidad de sueño como "malo", y un 6.1% la clasifica como "bastante malo". Solo un 2.4% de los participantes describe su calidad de sueño como "bastante bueno".

Tabla 10

Latencia del Sueño

		N	Porcentaje	
Latencia del Sueño	Tiempo que se tarde en dormir	< 15 min	29	35.4%
		16-30 min	22	26.8%
		31-60 min	22	26.8%
		más de 60 min	9	11.0%
	No poder dormir	Ninguna vez en las últimas 4 semanas	18	22.0%

durante la	< 1 vez a la semana	17	20.7%
primera	1 o 2 veces a la semana	36	43.9%
media hora	3 o más veces a la semana	11	13.4%
Total		82	100%

Nota. Se observó que el 35.4% de los internos tarda menos de 15 minutos en conciliar el sueño, mientras que el 11.0% demora más de una hora. Se reportó un 26.8% tanto para quienes demoran entre 16 a 30 minutos como para aquellos que tardan entre 31 y 60 minutos en conciliar el sueño. Respecto a la dificultad para dormir durante la primera media hora, el 43.9% de los participantes manifestó experimentar este problema 1 o 2 veces por semana, mientras que el 13.4% lo enfrenta 3 o más veces por semana. Por otro lado, el 22.0% indicó no haber tenido problemas para conciliar el sueño en las últimas cuatro semanas.

Tabla 11

Duración del Sueño

	N	Porcentaje
> 7 h	3	3.7%
6-7 h	18	22.0%
5-6 h	41	50.0%
< 5 h	20	24.4%
Total	82	100%

Nota. En cuanto a la duración del sueño, el 50.0% de los internos reportaron dormir entre 5 y 6 horas, mientras que el 24.4% indicó dormir menos de 5 horas. Un 22.0% duerme entre 6 y 7 horas, y solo un 3.7% mencionó dormir más de 7 horas. El 74.4% de los internos reportó dormir menos de 6 horas.

Tabla 12*Eficiencia del Sueño*

	N	Porcentaje
> 85 %	58	70.7%
75 – 84 %	21	25.6%
65 – 74 %	3	3.7%
< 65 %	0	0.0 %
Total	82	100%

Nota. Con respecto a la eficiencia del sueño, el 70.7% de los internos reportó una eficiencia superior al 85%. Un 25.6% presentó una eficiencia entre 75% y 84%, mientras que un 3.7% reportó una eficiencia del sueño entre 65% y 74%. Ningún participante presentó una eficiencia menor al 65%.

Tabla 13*Perturbaciones del sueño*

	Ninguna vez en las últimas 4 semanas	< 1 vez a la semana	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana
Despertarse durante la noche o la madrugada	21 (25.6%)	16 (16.5%)	33 (40.2%)	12 (14.6%)
Levantarse temprano para ir al baño	26 (31.7%)	16 (19.5%)	31 (37.8%)	9 (11.0%)
No poder respirar bien	65 (79.3%)	8 (9.8%)	6 (7.3%)	3 (3.7%)
Toser o roncar ruidosamente	61 (74.4%)	10 (12.2%)	9 (11.0%)	2 (2.4%)

Sentir frío	30 (36.6%)	32 (39.0%)	15 (18.3%)	5 (6.1%)
Sentir demasiado calor	38 (46.3%)	24 (29.3%)	15 (18.3%)	5 (6.1%)
Tener pesadillas o malos sueños	33 (40.2%)	24 (29.3%)	18 (22.0%)	7 (8.5%)
Sufrir dolores	56 (68.3%)	18 (22.0%)	5 (6.1%)	3 (3.7%)
Otras razones	33 (40.2%)	12 (14.6%)	20 (24.4%)	17 (20.7%)

Nota. Se destacó que el 40.2% de los internos reportó despertarse durante la noche o la madrugada 1 o 2 veces a la semana. Además, un 37.8% refirió levantarse temprano para ir al baño en la misma frecuencia. En cuanto a problemas respiratorios, el 79.3% indicó no haber tenido dificultades para respirar, mientras que un 74.4% no experimentó tos o ronquidos ruidosos. Por otro lado, un 39.0% reportó sentir frío menos de una vez a la semana y un 46.3% reportó no sentir demasiado calor durante el sueño. Finalmente, en cuanto a las pesadillas, el 40.2% no las experimentó en las últimas 4 semanas, y respecto al dolor, solo un 3.7% lo sufrió 3 o más veces a la semana.

Tabla 14

Uso de medicamentos para dormir

	N	Porcentaje
Ninguna vez en las últimas 4 semanas	74	90.2%
< 1 vez a la semana	5	6.1%
1 o 2 veces a la semana	2	2.4%
3 o más veces a la semana	1	1.2%
Total	82	100%

Nota. Se encontró que la gran mayoría de los internos, un 90.2%, reportaron no haber utilizado medicamentos para dormir en las últimas 4 semanas. Un 6.1% indicó que los usaron menos de

una vez a la semana, mientras que el 2.4% los consumió de 1 a 2 veces por semana. Solo un 1.2% reportó usar medicamentos para dormir 3 o más veces a la semana.

Tabla 15

Disfunción Diurna

		N	Porcentaje	
Disfunción Diurna	Sentir somnolencia o problemas para mantenerse despierto	Ninguna vez en las últimas 4 semanas	16 19.5%	
		< 1 vez a la semana	24 29.3%	
		1 o 2 veces a la semana	39 47.6%	
		3 o más veces a la semana	3 3.7%	
	Problema para mantenerse animado o entusiasmado	Nada	6 7.3%	
		Poco	34 41.5%	
		Regular o moderado	37 45.1%	
		Mucho o bastante	5 6.1%	
	Total		82	100%

Nota. En cuanto a la disfunción diurna relacionada con la somnolencia y la dificultad para mantenerse despierto, el 47.6% de los internos reportaron experimentar estos problemas de 1 a 2 veces por semana. Un 29.3% indicó tenerlos menos de una vez a la semana, mientras que el 19.5% nunca los experimentó en las últimas 4 semanas. Solo un 3.7% mencionó enfrentar somnolencia o dificultades para mantenerse despierto 3 o más veces a la semana. En lo que respecta al problema de mantenerse animado o entusiasmado, la mayoría de los internos, un

45.1%, indicó tener este problema de manera regular o moderada, seguido por un 41.5% que lo experimentó poco. Un 7.3% no presentó este problema en absoluto, y el 6.1% lo experimentó mucho o bastante.

Calidad de sueño y factores sociodemográficos:

Tabla 16

Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Edad

		Calidad de Sueño				Valor p
		Buena Calidad	%	Mala Calidad	%	
Edad	< 25 años	0	0.0%	8	10.3%	1.000
	25 - 30 años	3	75.0%	56	71.8%	
	> 30 años	1	25.0%	14	17.9%	
Total		4	100.0%	78	100.0%	

Nota. 3 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. Se utilizó la prueba Exacta de Fisher.

En la Tabla 16, se observa la relación entre la calidad del sueño y la edad de los internos. En cuanto a la buena calidad de sueño, de los 4 internos, el 75% (3 casos) tienen entre 25 y 30 años, mientras que el 25% (1 caso) proviene del grupo de mayores de 30 años. Por otro lado, para los internos con mala calidad de sueño, de los 78 casos, el 71.8% (56 casos) pertenece al grupo de 25 a 30 años, seguido por el 17.9% (14 casos) de los internos mayores de 30 años, y un 10.3% (8 casos) de los internos menores de 25 años.

El valor p obtenido es 1.000, e indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad del sueño y la edad de los internos. Esto sugiere que la edad no se encuentra asociada con la calidad del sueño en los internos analizados.

Tabla 17

Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Sexo

		Calidad de Sueño				Valor p
		Buena Calidad	%	Mala Calidad	%	
Sexo	Femenino	1	25.0%	48	61.5%	0.297
	Masculino	3	75.0%	30	38.5%	
Total		4	100.0%	78	100.0%	

Nota. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. Se utilizó la prueba Exacta de Fisher.

En la Tabla 17, se muestra la relación entre el sexo y la calidad del sueño de los internos. En cuanto a la buena calidad de sueño, 3 casos (75.0%) son internos masculinos y 1 caso (25.0%) es interno femenino. Por otro lado, en relación con la mala calidad de sueño, 48 casos (61.5%) son internas femeninas, en comparación con 30 casos (38.5%) que son internos masculinos.

La prueba Exacta de Fisher reveló un valor p de 0.297, lo que sugiere que no hay una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la calidad del sueño de los internos ($p > 0.05$). Esto indica que, según los datos obtenidos, el sexo no se encuentra asociado con la calidad del sueño de la muestra de los internos.

Tabla 18*Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Lugar de Procedencia*

		Calidad de Sueño				Valor p
		Buena Calidad	%	Mala Calidad	%	
LUGAR DE PROC.	ATE	1	25.00%	3	3.80%	0.444
	BREÑA	0	0.00%	1	1.30%	
	CALLAO	0	0.00%	5	6.40%	
	CARABAYLLO	0	0.00%	1	1.30%	
	CERCADO DE LIMA	1	25.00%	10	12.80%	
	CHACLACAYO	0	0.00%	1	1.30%	
	COMAS	0	0.00%	1	1.30%	
	EL AGUSTINO	0	0.00%	7	9.00%	
	LA VICTORIA	1	25.00%	0	0.00%	
	LINCE	0	0.00%	1	1.30%	
	LOS OLIVOS	0	0.00%	8	10.30%	
	MIRAFLORES	0	0.00%	1	1.30%	
	PUEBLO LIBRE	0	0.00%	2	2.60%	
	PUENTE PIEDRA	0	0.00%	4	5.10%	

SAN JUAN DE LURIGANCHO	1	25.00%	10	12.80%
SAN JUAN DE MIRAFLORES	0	0.00%	2	2.60%
SAN MARTIN DE PORRES	0	0.00%	3	3.80%
SAN MIGUEL	0	0.00%	3	3.80%
SANTA ANITA	0	0.00%	8	10.30%
SANTIAGO DE SURCO	0	0.00%	1	1.30%
VILLA EL SALVADOR	0	0.00%	1	1.30%
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	0	0.00%	5	6.40%
<hr/>				
Total	4	100.00%	78	100.00%

Nota. 39 casillas (88.6%) han esperado un recuento menor que 5. Se utilizó la prueba Exacta de Fisher.

En la Tabla 18, se muestra la relación entre la calidad del sueño y el lugar de procedencia de los internos. En cuanto a la buena calidad de sueño, el 25% (1 caso) proviene de los distritos de Ate, Cercado de Lima, La Victoria y San Juan de Lurigancho. En contraste, para los internos con mala calidad de sueño, el 12.8% (10 casos) proviene de los distritos de Cercado de Lima y San Juan de Lurigancho, mientras que el 10.3% (8 casos) pertenece a los distritos de Los Olivos y Santa Anita, y un 6.4% (5 casos) proviene de Villa María del Triunfo y Callao.

La prueba Exacta de Fisher reveló un valor p de 0.444, lo que sugiere que no hay una asociación estadísticamente significativa entre el lugar de procedencia y la calidad del sueño de los internos ($p > 0.05$). Esto indica que, según los datos obtenidos, el lugar de procedencia no se encuentra asociado con la calidad del sueño de la muestra de los internos.

Tabla 19

Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Tipo de Rotación de internado

		Calidad de Sueño				Valor p
		Buena Calidad	%	Mala Calidad	%	
Centro de Salud		0	0.0%	22	28.2%	0.438
Tipo de Rotación de Internado	Medicina interna	1	25.0%	10	12.8%	
	Cirugía	0	0.0%	11	14.1%	
	Pediatría	2	50.0%	17	21.8%	
	Gineco-Obstetricia	1	25.0%	18	23.1%	
Total		4	100.0%	78	100.0%	

Nota. 5 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. Se utilizó la prueba Exacta de Fisher.

En la Tabla 19, se examina la relación entre el tipo de rotación de internado y la calidad del sueño de los internos. En cuanto a la buena calidad de sueño, Pediatría tiene 2 casos (50.0%), seguido por Medicina interna con 1 caso (25.0%) y Gineco-Obstetricia también con 1 caso (25.0%). En contraste, con relación a la mala calidad de sueño, el mayor porcentaje se

presenta en los internos del Centro de Salud con 22 casos (28.2%), mientras que los internos de Pediatría y Gineco-Obstetricia también reportan una mala calidad de sueño en proporciones notables con 17 casos (21.8%) y 18 casos (23.1%), respectivamente.

El valor p obtenido es 0.438, lo que indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de rotación de internado y la calidad del sueño de los internos ($p > 0.05$). Esto sugiere que el tipo de rotación no tiene un impacto relevante en la calidad del sueño de los internos en las distintas áreas de rotación.

Tabla 20

Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Actividad Extracurricular

		Calidad de Sueño				Valor p
		Buena Calidad	%	Mala Calidad	%	
Actividad	SÍ	1	25.0%	40	51.3%	0.616
Extracurricular	NO	3	75.0%	38	48.7%	
Total		4	100.0%	78	100.0%	

Nota. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. Se utilizó la prueba Exacta de Fisher.

En la Tabla 20, se examina la relación entre la actividad extracurricular y la calidad del sueño de los internos. En cuanto a la buena calidad de sueño, los internos que realizan actividades extracurriculares reportan 1 caso (25.0%), mientras que aquellos que no realizan actividades extracurriculares reportan 3 casos (75.0%). Con relación a la mala calidad de sueño, el mayor porcentaje se presenta en los internos que realizan actividades extracurriculares, con 40 casos (51.3%), mientras que los internos sin actividades extracurriculares reportan 38 casos (48.7%). El valor p obtenido es 0.616, lo que indica que no existe una asociación

estadísticamente significativa entre la actividad extracurricular y la calidad del sueño, ya que el valor p es mayor que el nivel de significancia de 0.05.

Tabla 21

Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Carga Familiar

		Calidad de Sueño				Valor p
		Buena Calidad	%	Mala Calidad	%	
Carga	SÍ	2	50.0%	12	15.4%	0.133
Familiar	NO	2	50.0%	66	84.6%	
Total		4	100.00%	78	100.00%	

Nota. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. Se utilizó la prueba Exacta de Fisher.

En la Tabla 21, se examina la relación entre la carga familiar y la calidad del sueño de los internos. En cuanto a la buena calidad de sueño, los internos con carga familiar reportan 2 casos (50.0%), mientras que aquellos sin carga familiar también reportan 2 casos (50.0%). Con relación a la mala calidad de sueño, el mayor porcentaje se presenta en los internos sin carga familiar, con 66 casos (84.6%), mientras que los internos con carga familiar reportan 12 casos (15.4%).

La prueba Exacta de Fisher arrojó un valor p de 0.133, lo que implica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la carga familiar y la calidad del sueño de los internos ($p > 0.05$). En consecuencia, los datos obtenidos sugieren que la carga familiar no está relacionada con la calidad del sueño en esta muestra de internos.

Tabla 22*Tabla de Contingencia de Calidad de Sueño y Actividad Laboral*

		Calidad de Sueño				Valor p
		Buena Calidad	%	Mala Calidad	%	
Actividad Laboral	SI NO	2 2	50.0% 50.0%	25 53	32.1% 67.9%	
Total		4	100.0%	78	100.0%	0.595

Nota. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. Se utilizó la prueba Exacta de Fisher.

En la Tabla 22, se examina la relación entre la actividad laboral y la calidad del sueño de los internos. En cuanto a los internos con buena calidad de sueño, se observa que 2 casos (50.0%) corresponden a aquellos con actividad laboral, mientras que los otros 2 casos (50.0%) pertenecen a los internos sin actividad laboral. En cuanto a los internos con mala calidad de sueño, el mayor porcentaje se presenta en los internos sin actividad laboral, con 53 casos (67.9%), mientras que los internos con actividad laboral reportan 25 casos (32.1%).

La prueba Exacta de Fisher reveló un valor p de 0.595, lo que sugiere que no hay una asociación estadísticamente significativa entre la actividad laboral y la calidad del sueño de los internos ($p > 0.05$). Esto indica que, según los datos obtenidos, la actividad laboral no se encuentra asociada con la calidad del sueño de la muestra de los internos.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este estudio se observó que los internos de medicina estaban concentrados predominantemente en el grupo de edad de 25 a 30 años, representando el 72 % de la población estudiada, así mismo la mayoría eran mujeres (59.8%). La prevalencia hallada en la edad difiere con la encontrada en los estudios de Falloon et al. (2022), Flores et al. (2021), Chipia et al. (2021), Martín y Romaní (2024), Vigo (2022), Izaguirre et al.(2022), así como con Rivera y Vásquez (2021), debido a que en estos se toma como población a estudiantes de medicina que cursan diferentes años de la carrera, y el rango predominante de edad es menos de 25 años, sin embargo sigue prevaleciendo el sexo femenino en la carrera médica.

En cuanto al lugar de procedencia, se destacaron los distritos de Cercado de Lima y San Juan de Lurigancho con mayor cantidad de internos. El tipo de rotación de internado, fue una variable nueva, no antes explorada en estudios anteriores, que demostró que hubo una distribución variada entre diferentes especialidades médicas, encontrándose la mayor parte de internos participantes en Centros de Salud al momento del estudio.

La mitad de los internos realizaba alguna actividad extracurricular, este equilibrio sugiere que pese a los horarios extensos que puedan tener, estos se involucraban en actividades fuera del ámbito académico, aunque en el estudio no se especificó de qué actividades se trataba. La proporción mencionada fue menor a lo hallado por Espinoza-Henriquez et al. (2019) quienes encontraron que el 75% de los estudiantes de medicina realizaban alguna actividad extracurricular, destacando el deporte (30%), igualmente Izaguirre et al. (2022) reportaron un porcentaje alto (73.53%) al respecto. Esto puede deberse a que en los estudios mencionados se tuvo como participantes a estudiantes de años académicos anteriores al internado, donde los horarios pueden ser no tan extensos y permitirles realizar otras actividades a diferencia del séptimo año.

En cuanto a la carga familiar, el 17.1 % de los internos de medicina reportó presentarla. Este dato podría reflejar diferencias en la disponibilidad de tiempo y en las posibles presiones adicionales que enfrentarían este grupo de internos en comparación de aquellos que no tienen carga familiar, lo que podría influir en su calidad de sueño y su desempeño diario.

La actividad laboral fue reportada por el 32.9% de los internos de medicina, pero no se especificó la cantidad de horas trabajadas ni la frecuencia a la semana, aun así, esta población puede estar propensa a tener alteraciones del sueño debido a que muchas veces tienen trabajos en horarios extensos, atípicos y los fines de semana. (Weston et al., 2024)

Lo encontrado en la presente investigación difiere con los estudios de Flores et al. (2021) y Vigo (2022) quienes encontraron porcentajes menores de estudiantes de medicina que estudiaban y trabajaban (9.5% y 18.2 % respectivamente).

Las dimensiones del sueño evaluadas en el ICSP: calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones, uso de medicamentos y disfunción diurna; mostraron una visión detallada sobre las características y posibles alteraciones del sueño de los internos de medicina encuestados.

En lo que respecta a la dimensión de calidad subjetiva del sueño, en el presente estudio se refleja que aunque la mayoría tiene una percepción positiva de su sueño (52.4%), existe una proporción considerable con una percepción negativa de su calidad de descanso, entre mala (41.5 %) y bastante mala (6.1%). Esto difiere en un pequeño porcentaje con lo hallado por Silva-Cornejo (2021), donde en su mayoría los estudiantes de ciencias de la salud presentaron una calidad subjetiva mala (47.1 %) y bastante mala (7.2%), mientras que la calidad subjetiva positiva fue de 47.1%. Estas diferencias se dan debido a que esta dimensión está sujeta a variabilidad individual.

En cuanto a la dimensión de latencia del sueño, se observó que la mayoría (35.4%) tarda menos de 15 minutos en conciliar el sueño, lo cual coincide con lo hallado por Izaguirre

et al. (2022) quienes reportan que el mayor número de participantes en su estudio (42.16%) tarda el tiempo mencionado. Estos hallazgos difieren a los encontrados por Martín y Román (2024), donde la mayoría de estudiantes de medicina (34.78%) tarda entre 16 a 30 minutos en conciliar el sueño. Así mismo en la presente investigación, la dificultad para dormir se manifestó en la mayor parte de los internos (43.9%) durante la primera media hora 1 o 2 veces por semana; lo cual difiere con Izaguirre et al. (2022) quienes hallaron que la mayoría (29,41%) presentaron dificultad en menos de 1 vez/ semana. Se observa en lo hallado que si bien los internos de medicina concilian el sueño de forma rápida, aun así durante la semana presentan dificultad para dormir. Además el conciliar el sueño en un periodo de tiempo menor a los 12 minutos es indicativo de somnolencia diurna excesiva y trastornos patológicos del sueño. (Iskander et al., 2023)

En lo referente a la duración del sueño, la mayor parte de los internos (74.4%) reportó dormir menos de 6 horas, lo que indica que no alcanzan la cantidad recomendada de descanso para un funcionamiento óptimo durante el día, que como recomendación general de la OMS es de 7 horas o más por noche de manera regular, para promover una buena salud en adultos de 18 a 60 años (Watson et al., 2015). Esta poca cantidad de duración del sueño también ha sido reportada por Martín y Román (2024), encontrando que 66.3 % de los estudiantes de medicina duermen menos de 7 horas por noche. En cambio los resultados difieren con los encontrados por Falloon et al. (2022) en donde solo el 22.7% de los estudiantes de medicina duermen menos o igual a 6 horas un mes antes de una prueba específica, al igual que en el estudio de Chipia et al. (2021) llevado a cabo durante la cuarentena, donde se obtuvo que los estudiantes de medicina dormían alrededor de 7.9 horas por noche. El hecho de que los internos de medicina duerman menos de 6 horas puede estar relacionado a que deben estar presentes en los hospitales desde muy temprano, y muchas veces terminan sus turnos muy tarde, lo cual hace que la duración del sueño pueda verse acortada.

Con respecto a la eficiencia del sueño, el 70.7% de los internos reportó una eficiencia superior al 85%, lo que indica que la mayoría de los participantes experimentan dormir la mayor parte del tiempo que pasan en la cama. Esto concuerda con lo encontrado por Martin y Romaní (2024) e Izaguirre et al. (2022), quienes reportaron que la mayoría de los estudiantes de medicina presentan una eficiencia del sueño superior al 85% y 72.55% respectivamente. Contrario a lo obtenido por Silva-Cornejo (2021), donde casi la totalidad de estudiantes (90.8%) no tenían buena eficiencia habitual del sueño, con un valor menor al 65% en el ICSP.

Dentro de las perturbaciones del sueño, destacó el despertarse durante la noche o la madrugada 1 o 2 veces a la semana (40.2%), seguido de levantarse temprano para ir al baño en la misma frecuencia (37.8 %). Esto difiere a lo encontrado por Izaguirre et al. (2022), pues en su estudio, entre las perturbaciones del sueño más frecuentes se encontraban el sentir frío (24.51%) y tener pesadillas o malos sueños (23.53%). Una asociación no encontrada en el presente trabajo es la mencionada por Flores et al. (2021) quienes si bien en su estudio no especifican el tipo de perturbaciones durante el sueño, destacan de que en los estudiantes que trabajaban se halló un mayor puntaje en la dimensión de perturbaciones del sueño que en aquellos que solo se dedicaban a sus estudios.

El uso de medicamentos para dormir, se reportó en el 9.2 % de los internos de medicina. Este resultado es similar al obtenido por Martin y Romaní (2024), quienes refieren que el 9.24% de estudiantes de medicina tomaba medicación para dormir. En cambio Izaguirre et al. (2022) y Falloon et al. (2022) reportan frecuencia mayores del uso de hipnóticos en sus investigaciones (13,72% y 18.1% respectivamente). Flores et al. (2021) encontraron una asociación no valorada en el presente estudio, ya que con respecto al sexo femenino hallaron un mayor puntaje en la dimensión del uso de hipnóticos que en los varones. Sería importante conocer las razones por las cuales los internos consumen medicamentos para ayudar con el sueño y cuáles son los que están utilizando, ya que ninguno de ellos se informó en este estudio.

En cuanto a la disfunción diurna relacionada con la somnolencia y la dificultad para mantenerse despierto, casi la mitad de internos (47.6%) reportaron somnolencia de 1 a 2 veces por semana. En lo que respecta al problema de mantenerse animado o entusiasmado, 92.7%, indicó tener este problema. Lo obtenido difiere con lo hallado por Izaguirre et al. (2022) quienes encontraron porcentajes más altos en los alumnos de medicina con respecto a la frecuencia de somnolencia más de 1 vez por semana (85,29%) y problema para mantenerse animado o entusiasmado durante el día (91.18%). En cambio Martin y Romaní (2024) encontraron valores menores en su estudio con respecto a sentir somnolencia durante actividades (28.8%); además de que la afectación mayor fue a las mujeres (37,76 %).

Se reportó que la mayoría de los internos de medicina (95.1%), presentaron mala calidad de sueño, lo que pone de manifiesto la escasez de participantes con un descanso adecuado. Como lo indica Silva-Cornejo (2021), la mala calidad del sueño en los estudiantes de medicina puede deberse a la carga académica, estrés y a los horarios extensos de estudio para poder cumplir con los requisitos académicos, así como las actitudes y expectativas que estos puedan tener.

Con respecto a la asociación entre la calidad del sueño y los factores sociodemográficos (edad, sexo, lugar de procedencia, tipo de rotación de internado, actividad extracurricular, carga familiar y actividad laboral), no se halló relación estadísticamente significativa. Este escenario fue similar al de Izaguirre et al. (2022), quienes no hallaron asociación estadísticamente significativa entre las variables sociodemográficas y la calidad del sueño. A diferencia de otros estudios, como el de Lara et al. (2024), donde encontraron que el sexo y el estatus laboral estaban relacionadas con la calidad de sueño; mientras que Martin y Romaní (2024), así también Rivera y Vásquez (2021), encontraron que solo el sexo estuvo asociado a la calidad del sueño.

Sin embargo pudo obtenerse información relevante con respecto a la mala calidad del sueño de los internos de medicina a partir del análisis de los resultados, encontrándose que el 95.12% de los participantes del estudio presentaron una mala calidad del sueño. Este resultado fue mayor a lo reportado en estudiantes de ciencias de la salud a nivel internacional, en el caso de la carrera de medicina, tal como indican Falloon et al. (2022), Alotaibi et al. (2020) y Flores et al. (2021) encontraron mala calidad del sueño en 56.9%, 77% y 91.8% respectivamente y en el caso de estudiantes de enfermería, Lara et al. (2024), encontraron que 79.8% de ellos presentaron mala calidad del sueño. Así mismo en nuestro país, Martín y Romaní (2024), Izaguirre et al. (2022), Vigo (2022) y Espinoza-Henriquez et al. (2019) reportaron porcentajes de mala calidad del sueño inferiores a los de este estudio (69.02%, 89.22%, 67.4 % y 66.7% respectivamente), pero aun así representativos. Lo cual demuestra que la mala calidad del sueño representa una frecuente problemática global principalmente en estudiantes de medicina.

La mala calidad del sueño es predominante en el rango de edad de 25 a 30 años (71.8 %), contrario a lo reportado en el estudio de Izaguirre et al. (2022) donde refieren que se presenta mayor cantidad de malos dormidores en estudiantes de 20 a 21 años. También se observó tendencia de mala calidad del sueño en mujeres (61.5%), esto último concuerda con lo encontrado por Martín y Romaní (2024) e Izaguirre et al. (2022), quienes hallaron que las mujeres presentan mala calidad del sueño en un 76.53% y 91.67% respectivamente.

Al respecto, las estudiantes del área de la salud poseen un patrón de sueño modificado, el cual se caracteriza por despertares nocturnos, demora para conciliar el sueño y duración del mismo menor de ocho horas. Debido a la escasez de horas de descanso, reportan ansiedad, alteraciones de humor inesperadas, letargo, pérdida de enfoque en sus tareas, y respuestas agresivas sin razón. (Álvarez-Aguirre et al., 2021)

Los internos con mala calidad del sueño provenían en su mayoría de los distritos de Cercado de Lima y San Juan de Lurigancho. Así mismo, se encontraban en la rotación del

Centro de Salud, lo cual es un resultado diferente al esperado ya que los horarios y la carga de trabajo en este es usualmente menor en comparación a los hospitales.

En los internos que realizaban alguna actividad extracurricular, un poco más de la mitad de ellos (51.3%) presentaron mala calidad del sueño, lo cual también reportaron en sus investigaciones Izaguirre et al. (2022) y Espinoza-Henriquez et al. (2019), encontrando malos dormidores en el 90.66% y 82.35 % respectivamente de estudiantes de medicina que realizaban actividad extracurricular.

Así mismo la mala calidad del sueño predominó en los internos que no tenían carga familiar (84.6%) y que no realizaban algún trabajo (67.9%), dato contradictorio a lo esperado. Las posibilidades de mala calidad del sueño aumentan en personas que estudian y trabajan a la vez, ya que la calidad del sueño se puede ver afectada por dificultades en la vida personal y académica complementada con el trabajo. (Vidotti et al.,2021)

VI. CONCLUSIONES

- No se halló asociación estadísticamente significativa entre la calidad del sueño y los factores sociales (tipo de rotación de internado, actividad extracurricular, carga familiar, actividad laboral) y demográficos (edad, sexo, lugar de procedencia) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.

- Dentro de las dimensiones del sueño en los internos de medicina, destaca que la mayor parte de los internos (74.4%) duermen menos de 6 horas, inferior a lo recomendado por la Organización mundial de la Salud.

- El 95.12 % de los internos de medicina presentaron mala calidad del sueño según el Índice de calidad del sueño de Pittsburg, aunque la mayoría de ellos tienen una percepción positiva de su sueño (52.4%).

- La mala calidad del sueño predomina en el rango de edad de 25 a 30 años (71.8%), y en el sexo femenino (61.5 %) y en los internos que no tenían carga familiar (84.6%) y que no realizaban algún trabajo (67.9%).

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que futuros estudios de la calidad del sueño se realicen con una mayor cantidad de población y con muestras mayores, donde se incluyan más años académicos de la carrera de medicina.
- Se recomienda en futuras investigaciones realizar un seguimiento longitudinal, pues la carga académica puede variar durante el año, de esa manera se podría evaluar otras variables que pueden tener relación con la calidad del sueño como el estrés, el rendimiento académico, entre otras.
- Se recomienda capacitar a los estudiantes de medicina para que reconozcan la importancia del sueño para su aprendizaje, cómo podría influir en su salud y en su futuro trabajo como profesionales.
- Se sugiere implementar intervenciones para el abordaje de la mala calidad del sueño por parte de la universidad, tanto a los internos de medicina como a los alumnos de años académicos menores, así como también implementar planes de tratamiento si se diera el caso.

VIII. REFERENCIAS

- Aguilar-Barojas, S., (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338.
<https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
- Alotaibi, A., Alosaimi, F., Alajlan, A. y Bin, K. (2020). The relationship between sleep quality, stress, and academic performance among medical students. *Journal of family & community medicine*, 27(1), 23–28. https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_132_19
- Álvarez-Aguirre, A., Blancarte-Fuentes, E., y Tolentino-Ferrel, M. (2021). Sueño y descanso en mujeres estudiantes del área de la salud. *SANUS Revista De Enfermería*, 6(17), 1-11. <https://doi.org/10.36789/sanus.vi1.193>
- Andrillon, T. y Oudiette, D. (2023). What is sleep exactly? Global and local modulations of sleep oscillations all around the clock. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 155(1), 1-15. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763423004347>
- Asociación médica mundial (2017). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos*.
<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Baek, Y., Jeong, K. y Lee, S.(2024). Association of sleep timing, sleep duration, and sleep latency with metabolic syndrome in middle-aged adults in Korea: A cross-sectional and longitudinal study. *Sleep Health*; 11(1), 73-79.
[https://www.sleephealthjournal.org/article/S2352-7218\(24\)00131-1/fulltext](https://www.sleephealthjournal.org/article/S2352-7218(24)00131-1/fulltext)
- Brinkman, J. ,Reddy, V. y Sharma, S. (2023). *Physiology of Sleep*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482512/>
- Burgos-Sanchez, C., Jones, N., Avillion, M., Gibson, S., Patel, J., Neighbors, J., Zaghi, S. y Camacho, M. (2020), Impact of Alcohol Consumption on Snoring and Sleep Apnea: A

- Systematic Review and Meta-analysis. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 163(1), 1078-1086. <https://doi.org/10.1177/0194599820931087>
- Buysse, D., Reynolds, C., Monk, T., Berman, S. y Kupfer, D. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* ;28(2):193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Campos Vicentini, S., Rocha, E, Garcia, A., Ferreira, A., Ramos, H., Quinellato, T., Gemelli, M., Santiago, L., Serrano, M. y Silva, C. (2021). Factores asociados a la calidad del sueño en estudiantes de medicina. *Revista de Neurociencia* , 29(1), 1–20. <https://doi.org/10.34024/rnc.2021.v29.12426>
- Chatterjee, S., y Kar, S. (2021). Smartphone Addiction and Quality of Sleep among Indian Medical Students. *Psychiatry*, 84(2), 182–191. <https://doi.org/10.1080/00332747.2021.1907870>
- Chipia, J., Camacho-Camargo, N., Omaña, P. y Márquez, R. (2021). Calidad del sueño en estudiantes de medicina durante la pandemia por COVID-19. *GICOS*, 6(2), 11-26. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/gicos/article/view/17357/21921928520>
- Da Silva, W., Lima, N., Da Silva, D., Da Silva, M. y Da Costa, K. (2022). Sleep quality of adult tobacco users: A systematic review of literature and meta-analysis. *Sleep Epidemiology*; 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2022.100028>
- Descriptores en Ciencias de la Salud (2024). *Concepto de calidad del sueño*. <https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=59746#Details>
- Espinoza-Henriquez, R., Diaz-Mejia, E., Quincho-Estares, Á. y Toro-Huamanchumo, C. (2019). Ansiedad y calidad de sueño en estudiantes de medicina: ¿Existe una relación con la anemia?. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 18(6), 942-956. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000600942&lng=es&tlng=es.

- Fabres, L. y Moya, P.(2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(5), 527-534. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000894>
- Falloon, K., Bhoopatkar, H., Moir, F., Nakatsuji, M. y Wearn, A. (2022). Sleep well to perform well: the association between sleep quality and medical student performance in a high-stakes clinical assessment. *Sleep Adv*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.1093/sleepadvances/zpac019>
- Flores-Flores, D., Boettcher-Sáez, B., Quijada-Espinoza, J., Ojeda-Barrientos, R., Matamala-Anaconda, I., y González-Burboa, A. (2021). Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. *Medicas UIS*, 34(3), 29-38. Epub June 22, 2022. <https://doi.org/10.18273/revmed.v34n3-2021003>
- Gardiner, C., Weakley, J., Burke, L., Roach, G., Sargent, C y Maniar N.(2023). The effect of caffeine on subsequent sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*; 69(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2023.101764>
- Giannini, G. y Cortelli, P. (2024). *Sleep and chronic pulmonary disorders*. MedLink Neurology. <https://www.medlink.com/articles/sleep-and-chronic-pulmonary-disorders>
- Gutiérrez, M. (2023). Calidad de sueño y aprendizaje en estudiantes de medicina: Revisión narrativa. *Revista Médica Herediana*, 34(1), 32-39. <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/4450/4995>
- Henson, J., Ibarburu, G., Drebert, Z., Slater, T., Hall, A., Khunti, K., Sargeanta, J., Zaccardia, F., Davies, M. y Yates, T. (2024). Sleep disorders in younger and middle-older age adults with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: A retrospective cohort study in >1million individuals. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 217(1), 1-7. [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(24\)00797-6/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(24)00797-6/fulltext)

- Izaguirre, M., Paredes, V. y Sulca, R. (2022). *Calidad de sueño y rendimiento académico en estudiantes de medicina de una universidad privada de lima 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio institucional UPCH. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11963/Calidad_IzaguirreCorcuera_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Iskander, A., Jairam, T., Wang, C., Murray, B. y Boulos, M. (2023). Normal multiple sleep latency test values in adults: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine*, 109(1), 143-148. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2023.06.019>
- Jawabri, K. y Raja, A. (2024). *Fisiología, patrones de sueño*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551680/>
- Kaldenbach, S., Hysing, M., Strand, T. y Sivertsen, B.(2024). Energy drink consumption and sleep parameters in college and university students: a national cross-sectional study. *BMJ Open*, 14(2), 1-9. <https://bmjopen.bmj.com/content/14/2/e072951>
- Lara, R., Cobos, D., Rangel L., Balderas, K., Cabrera, B., y Gutiérrez, T. (2024). Calidad de sueño en estudiantes de la Licenciatura en Enfermería General. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2809-2824. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10712
- Luna-Solis, Y., Roble-Arana, Y. y Agüero-Palacio Y. (2015). Validación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. *Anales de Salud Mental* 2015, 31(2), 1-8. <https://openjournal.insm.gob.pe/revistas/asm/article/view/91>
- Martin-Osorio, A. y Romaní-Romaní, F. (2024). Calidad del sueño en estudiantes de Medicina de una universidad del Perú durante el retorno a la presencialidad posrestricciones sociales por la COVID-19 . *Horizonte Médico (Lima)*, 24(2), 98-107. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n2.09>

- Merrill, R., Ashton, M. y Angell, E. (2023). Sleep disorders related to index and comorbid mental disorders and psychotropic drugs. *Annals of general psychiatry*, 22(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12991-023-00452-3>
- Navarro, R., Chover, E., Colomer, N., Vlachou, E., Andriuseviciene, V. y Cauli, O.(2020). Sleep quality and its association with substance abuse among university students. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 188(1), 1-31. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2019.105591>
- Patel, A., Reddy, V., Shumway, K. y Araujo, F. (2024). *Physiology, sleep stages*. StatPearls. Treasure Island (FL). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526132/>
- Rivera, A. y Vásquez, D.(2021) *Asociación entre consumo de bebidas energizantes y calidad de sueño en estudiantes de medicina humana de una universidad privada – 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/12245>
- Saavedra, J., Paz, V., Vargas, H., Robles, Y., Pomalima, R., González, S., Zevallos, S., Luna, Y. y Saavedra, C. (2023). Estudio Epidemiológico de Salud Mental en Lima Metropolitana y Callao - Replicación 2012. *Anales De Salud Mental*, 29(1), 1-397. <https://openjournal.insm.gob.pe/revistasm/asm/article/view/7>
- Silva-Cornejo, M. (2021). Calidad de sueño en estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud en una universidad pública peruana. *Revista Médica Basadrina*, 15(3), 19–25. <https://doi.org/10.33326/26176068.2021.3.1152>
- Silvani, M., Werder, R., y Perret, C. (2022). The influence of blue light on sleep, performance and wellbeing in young adults: A systematic review. *Frontiers in physiology*, 13(1), 1-21. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.943108>
- Sletten, T., Weaver M., Foster, R., Gozal, D., Klerman, E., Rajaratnam S., Roenneberg, T., Takahashi, J., Turek, F., Vitiello, M., Young, M., y Czeisler, C. (2023). The importance

of sleep regularity: a consensus statement of the National Sleep Foundation sleep timing and variability panel. *Sleep Health*, 9(6), 801-820.
<https://doi.org/10.1016/j.sleh.2023.07.016>

Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (2022). *Síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS): factores de riesgo, síntomas y tratamiento*. Seorl.net. <https://seorl.net/sindrome-de-apnea-hipopnea-del-sueno-sahs-factores-de-riesgo-sintomas-y-tratamiento/>

Vidotti, A., Quina, M. y Trevisan, J. (2021). Sleep quality and work among nursing vocational students. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(6), 1-8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1285>

Vigo J. (2022). *Calidad de sueño y consumo de bebidas energéticas en estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio Institucional USAT. https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4647/1/TL_VigoRabanalJerson.pdf

Watson, N., Badr, M., Belenky, G., Bliwise, D., Buxton, O., Buysse, D., Dinges, D., Gangwisch, J., Grandner, M., Kushida, C., Malhotra, R., Martin, J., Patel, S., Quan, S. y Tasali, E.(2015). Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep*, 38(6), 843-844. <https://doi.org/10.5665/sleep.4716>

Weston, G., Zilanawala, A., Webb, E., Carvalho, L., y McMunn, A.(2024). Work hours, weekend working, nonstandard work schedules and sleep quantity and quality: findings from the UK household longitudinal study. *BMC Public Health*, 24(309), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17762-0>

Zayas, E., Jiménez, M. y Iglesias, G. (2022). *Calidad del sueño en estudiantes de medicina en el contexto de la pandemia por COVID-19*. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4677>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿Existe relación entre la calidad del sueño y los factores sociodemográficos en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la relación entre la calidad del sueño y los factores sociodemográficos de los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre la calidad del sueño y los factores 	<p>Hipótesis general:</p> <ul style="list-style-type: none"> H1: Existe relación entre calidad del sueño y factores sociodemográficos en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024. H0: No existe relación entre la calidad del sueño y factores sociodemográficos en los internos de medicina de la 	<ul style="list-style-type: none"> Calidad del sueño *Dimensiones: calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones, uso de medicamentos, disfunción diurna. Factores sociodemográficos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Edad 	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Estudio cuantitativo, descriptivo correlacional, no experimental, de corte transversal.</p> <p>Ámbito temporal y espacial:</p> <p>La investigación se ejecutó en el mes de Diciembre del año 2024 recolectando</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe relación entre la calidad del sueño y los factores demográficos (edad, sexo, lugar procedencia) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024? • ¿Existe relación entre la calidad del sueño y los factores sociales (tipo de rotación de internado, actividad 	<p>demográficos (edad, sexo, lugar procedencia) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación entre la calidad del sueño y los factores sociales (tipo de rotación de internado, actividad extracurricular, carga familiar, actividad laboral) en los internos 	<p>Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • H1: Existe relación entre la calidad del sueño y los factores demográficos (edad, sexo, lugar de procedencia) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal. • H0: Los factores demográficos (edad, sexo, lugar de procedencia) no se relacionan con la calidad del sueño en los internos de medicina de la 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sexo ✓ Lugar procedencia ✓ Tipo de rotación de internado ✓ Actividad extracurricular ✓ Carga familiar ✓ Actividad laboral. 	<p>información mediante encuesta enviada por correo institucional.</p> <p>Muestra</p> <p>Conformada por 82 internos de la Universidad Nacional Federico Villarreal.</p> <p>Técnica e instrumento:</p> <p>Cuestionario:</p> <p>1. Consentimiento informado.</p>
--	---	--	---	--

<p>extracurricular, carga familiar, actividad laboral) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024?</p>	<p>de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.</p>	<p>Universidad Nacional Federico Villarreal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • H2: Existe relación entre la calidad del sueño y los factores sociales (Actividad extracurricular, tipo de rotación de internado, carga familiar, actividad laboral) en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal. • H0: Los factores sociales (tipo de rotación de internado, actividad extracurricular, carga familiar, actividad laboral) no se relacionan con la calidad del 		<p>2. Características sociodemográficas.</p> <p>3. Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh.</p> <p>Análisis de datos:</p> <p>Estadística descriptiva e inferencial.</p>
--	--	--	--	---

		sueño en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal.		
--	--	---	--	--

Anexo B. Operacionalización de variables

	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	CATEGORIZACIÓN	VALOR FINAL
Calidad del sueño	Evaluación realizada por los internos de medicina de la UNFV a los componentes del Índice de Calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI).	Cuantitativa, discreta	Calidad subjetiva del sueño	9. Calidad de sueño	Cuantitativa, discreta, ordinal	Bastante bueno = 0 Bueno =1 Malo =2 Bastante malo =3	Bastante bueno = 0 Bueno =1 Malo =2 Bastante malo =3
			Latencia del sueño	2. Tiempo que se tarda en dormir	Cuantitativa, discreta, de intervalo	< 15 minutos = 0 16-30 minutos = 1 31-60 minutos =2 > 60 minutos =3	Suma: 0 = 0 1-2 = 1 3-4 = 2 5-6 = 3
				5a. No poder dormir durante la primera media hora	Cuantitativa, discreta, de intervalo	Ninguna vez en las últimas 4 semanas = 0 Menos de 1 vez a la semana = 1	

						1 o 2 veces a la semana = 2 3 o más veces a la semana = 3	
			Duración del sueño	4. Horas efectivas dormidas por noche	Cuantitativa, discreta, de intervalo	> 7 = 0 6-7 = 1 5-6 = 2 < 5 = 3	> 7 = 0 6-7 = 1 5-6 = 2 < 5 = 3
			Eficiencia del sueño	(Número de horas dormido) / (Número de horas en cama) x100. $4/(3-1) \times 100$	Cuantitativa, discreta, intervalo	> 85% = 0 75 - 84% = 1 65 - 74% = 2 < 65 % = 3	> 85% = 0 75 - 84% = 1 65 - 74% = 2 < 65 % = 3
			Perturbaciones del sueño	5b. Despertarse durante la noche o la madrugada. 5c. Levantarse temprano para ir al	Cuantitativa, discreta, de intervalo	Ninguna vez en las últimas 4 semanas = 0 Menos de 1 vez a la semana = 1 1 o 2 veces a la semana =	Suma: 0 = 0 1 - 9 = 1 10 - 18 = 2 19 - 27 = 3

				baño. 5d. No poder respirar bien. 5e. Toser o roncar ruidosamente. 5f. Sentir frío. 5g. Sentir demasiado calor 5h. Tener pesadillas o malos sueños. 5i. Sufrir dolores. 5j. Otras razones.		2 3 o más veces a la semana = 3	
			Uso de medicamentos para dormir	6. Tomar medicinas para dormir por su cuenta o recetadas por el médico	Cuantitativa, discreta, intervalo	Ninguna vez en las últimas 4 semanas = 0 Menos de 1 vez a la semana = 1 1 o 2 veces a la semana = 2 3 o más veces a la semana	Ninguna vez en las últimas 4 semanas = 0 Menos de 1 vez a la semana = 1 1 o 2 veces a la semana = 2

						= 3	3 o más veces a la semana = 3
			Disfunción diurna	7. Sentir somnolencia o problema para mantenerse despierto	Cuantitativa, discreta, de intervalo	Ninguna vez en las últimas 4 semanas = 0 Menos de 1 vez a la semana = 1 1 o 2 veces a la semana = 2 3 o más veces a la semana = 3	Suma: 0 = 0 1-2 =1 3-4=2 5-6=3
				8. Problema para mantenerse animado (a) o entusiasmado (a)	Cuantitativa, discreta, ordinal	Nada = 0 Poco = 1 Regular o moderado = 2 Mucho o bastante = 3	

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	CATEGORIZACIÓN	ESTADÍGRAFO
Edad	Periodo referido en años por el sujeto al momento del estudio.	Cuantitativa, Discreta	<25 años 25-30 años > 30 años	%
Sexo	Características fenotípicas del sujeto al momento del estudio.	Cualitativa, Nominal	Masculino Femenino	%
Lugar de procedencia	Distrito desde el cual el participante se desplaza hacia el centro de Salud u Hospital.	Cualitativa, Nominal	Especificar distrito	%
Tipo de rotación de internado	Periodo realizado en una determinada especialidad médica en Centro de Salud u Hospital.	Cualitativa, Nominal	Centro de Salud Medicina Interna Cirugía Pediatria	%

			Gineco-Obstetricia	
Actividad extracurricular	Actividad realizada fuera del plan curricular del internado, sin remuneración monetaria	Cualitativa, Nominal	SI NO	%
Carga familiar	Dependientes económicamente (parcial o total) del sujeto en estudio.	Cualitativa, Nominal	SI NO	%
Actividad laboral	Actividad realizada fuera del plan curricular del internado, con remuneración o no.	Cualitativa, Nominal	SI NO	%

Anexo C. Cuestionario

“Calidad de sueño y factores sociodemográficos en internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024”

I. Marque la opción con la cual se sienta identificado:

- a) He sido diagnosticado por un especialista (otorrinolaringólogo, neumólogo, endocrinólogo) de problemas respiratorios, metabólicos, estructurales, entre otros que influyan en el sueño como: apnea/ hipopnea del sueño, rinitis alérgica, obesidad, cuello corto, bruxismo.
- b) Consumo drogas estimulantes (anfetaminas) o bebidas con cafeína para mantenerme despierto.
- c) Consumo bebidas alcohólicas y/o fumo frecuentemente
- d) Utilizo tecnología (TV, videojuegos) en mi dormitorio
- e) Dos o más de las anteriores
- f) Ninguna de las anteriores

II. Factores sociodemográficos

- **Edad:** _____
- **Sexo:** Masculino () Femenino ()
- **Distrito de residencia:** _____
- **Carga familiar**
Sí () No ()
- **Tipo de rotación de internado llevada en las últimas 4 semanas:**
Centro de Salud () Medicina interna () Cirugía ()
Pediatria () Gineco-Obstetricia ()
- **¿Realizó alguna actividad extracurricular (deporte, música, labor social) durante las últimas 4 semanas?:**

Sí () No ()

- **¿Realizó algún trabajo durante las últimas 4 semanas?**

Sí () No ()

*** Si la respuesta anterior fue afirmativa, especifique el número de horas de trabajo a la semana**

III. Índice de calidad de sueño de Pittsburgh

Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. 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.

1. En las últimas 4 semanas, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse? (utilice sistema de 24 horas)
2. En las últimas 4 semanas, normalmente ¿cuánto tiempo habrá tardado en dormirse (Conciliar el sueño) en las noches? Escriba el tiempo en minutos
3. En las últimas 4 semanas, habitualmente ¿A qué hora se levantó de la cama por la mañana y no ha vuelto a dormir? (Utilice sistema de 24 horas) Escriba la hora habitual de levantarse:
4. En las últimas 4 semanas, en promedio, ¿cuántas horas efectivas ha dormido por noche? Escriba la hora que crea que durmió:
5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:

a) ¿No poder quedarse dormido(a) en la primera media hora? 0. Ninguna vez en las últimas semanas.	2. Uno o dos veces a la semana. 3. Tres o más veces a la semana.
1. Menos de una vez a la semana.	b) ¿Despertarse durante la noche o la madrugada?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.
- c) ¿Tener que levantarse temprano para ir al baño?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.
- d) ¿No poder respirar bien?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.
- e) ¿Toser o roncar ruidosamente?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.
- f) ¿Sentir frío?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.
- g) ¿Sentir demasiado calor?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.
- h) ¿Tener pesadillas o “malos sueños”?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.
- i) ¿Sufrir dolores?
0. Ninguna vez en las últimas semanas.
1. Menos de una vez a la semana.
2. Uno o dos veces a la semana.
3. Tres o más veces a la semana.

j) Otras razones: Tomar bebidas energizantes o no poder dormir durante el día:

0. Ninguna vez en las últimas semanas.

1. Menos de una vez a la semana.

2. Uno o dos veces a la semana.

3. Tres o más veces a la semana.

6. En las últimas 4 semanas, (marcar la opción más apropiada).

6.1 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir por su cuenta?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.

1. Menos de una vez a la semana.

2. Uno o dos veces a la semana.

3. Tres o más veces a la semana.

6.2 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir recetadas por el médico?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.

1. Menos de una vez a la semana.

2. Uno o dos veces a la semana.

3. Tres o más veces a la semana.

7. En las últimas 4 semanas (marcar la opción más apropiada):

7.1. ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia (o mucho sueño), cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.

1. Menos de una vez a la semana.

2. Uno o dos veces a la semana.

3. Tres o más veces a la semana.

7.2. ¿Ha representado para usted mucho problema el “mantenerse despierto(a)” cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

0. Ninguna vez en las últimas semanas.

1. Menos de una vez a la semana.

2. Uno o dos veces a la semana.

3. Tres o más veces a la semana.

8. ¿Qué tanto problema ha tenido para mantenerse animado (a) o entusiasmado (a) al llevar a cabo sus tareas o actividades? (acepte una respuesta).

0. Nada.

1. Poco.

2. Regular o Moderado.

3. Mucho o Bastante.

9. ¿Cómo valoraría o calificaría la calidad de su sueño?

0. Bastante Bueno.

1. Bueno.

2. Malo.

3. Bastante Malo.

Anexo D. Resultados del índice de calidad de sueño de Pittsburgh

Componente 1. #9 puntuación C1.....

Componente 2. #2 puntuación (menos de 15 min: 0, 16-30 min: 1, 31-60 min: 2, más de 60 min: 3) + #5a puntuación (si la suma es igual a =:0; 1-2:1; 3-4:2; 5-6:3) C2.....

Componente 3 #4 puntuación (más de 7:0, 6-7:1, 5-6:2, menos de 5:3) C3.....

Componente 4(total # de horas dormido) / (Total # de horas en cama) x100. Más del 85%:0, 75-84%: 1, 65-74%:2, menos del 65%: 3 C4.....

Componente 5 #Suma de puntuaciones 5b a 5j (0: 0; 1-9:1; 10-18:2; 19-27: 3 C5.....

Componente 6 #6 puntuaciones C6.....

Componente 7 #7 puntuaciones + #8 puntuaciones (0:0; 1-2:1; 3-4:2; 5-6:3) C7.....

Sume las puntuaciones de los siete componentes → ICSP puntuación global:

- <5 puntos = mal dormidor
- >5 puntos = mal dormidor

Anexo E. Consentimiento informado

Título del proyecto: Calidad del sueño y factores sociodemográficos en los internos de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2024

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la calidad del sueño y los factores sociodemográficos en los internos de medicina, conocer esto proporcionará información para que se puedan establecer políticas académicas que contribuyan a mantener una buena calidad de sueño, que se evite la privación del mismo y se mantengan horarios regulares en los hospitales, todo ello con el apoyo e intervención de las autoridades de la universidad, de esta manera se tendrá una repercusión positiva en el bienestar físico y mental de los internos.

Con su participación en este estudio no obtendrá beneficios de manera inmediata, pero podría suponer una mejora a nivel institucional para generaciones futuras de internos y posibles soluciones.

El cuestionario se realizará de manera anónima, los datos obtenidos no serán incluidos en ningún otro tipo de investigación, exclusivamente serán utilizados para el análisis de los resultados del presente estudio.

De lo anteriormente expuesto afirmo que he comprendido la información brindada, y me comprometo a responder las preguntas que se me formulen, por lo tanto decido:

- a) Participar voluntariamente en este estudio
- b) No acepto participar en este estudio

Nombres y apellidos:

Código de estudiante:

Firma y huella:

Investigador:

DNI:

Firma:

Lugar y fecha: