

**SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES
DE MEDICINA DE SEXTO A NOVENO SEMESTRE DE LA FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA SAN MARTIN SEDE PASTO EN EL AÑO 2023**

**KIRAT XIMENA LUNA ESCOBAR
JIMMY ALEXANDER MAIGUAL MUÑOZ
MARCELO JOAN SEBASTIÁN MUÑOZ VALLEJO
GRETTA SHELBY MUÑOZ VÁZQUEZ**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE MEDICINA – SEDE PASTO
SEMESTRE IX
2023**

**SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES
DE MEDICINA DE SEXTO A NOVENO SEMESTRE DE LA FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA SAN MARTIN SEDE PASTO EN EL AÑO 2023**

**KIRAT XIMENA LUNA ESCOBAR
JIMMY ALEXANDER MAIGUAL MUÑOZ
MARCELO JOAN SEBASTIÁN MUÑOZ VALLEJO
GRETTA SHELBY MUÑOZ VÁZQUEZ**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título como
Médico General**

ASESORA METODOLÓGICA:

Lessly Munares Mera

Esp. Auditoria de la calidad con epidemiología

ASESORA CIENTÍFICA

Daisy Chicaiza

Esp. en Psiquiatría

ASESOR ESTADÍSTICO

Oscar Jojoa Nieto

Esp. en Estadística aplicada

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE MEDICINA – SEDE PASTO
SEMESTRE IX**

2023

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a mi abuela, mis padres y hermanos quienes han sido mi mayor fuente de inspiración, apoyo y amor a lo largo de este arduo camino académico. Principalmente a mi abuela Ana Julia Caicedo, por ser mi ejemplo de sabiduría, fortaleza y amor incondicional, su presencia ha sido una constante bendición en mi vida. A mis padres Ximena Escobar Caicedo y Tarik Luna Villareal, quienes han sido un pilar muy importante a lo largo de este proceso y por su apoyo incondicional para poder alcanzar todos mis objetivos profesionales. A mis hermanos quienes han estado presentes y apoyándome en todo este recorrido.

Kirat Ximena Luna Escobar

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mis padres Tamara Vázquez Duarte y Guillermo Muñoz Garzón, quienes me han brindado constante motivación, apoyo y cariño incondicional. A mis hermanos que me han guiado e impulsado para perseguir mis metas y nunca abandonarlas a pesar de las adversidades.

Gretta Shelby Muñoz Vázquez

DEDICATORIA

A mis padres, a quienes debo mi educación, valores y principios, les agradezco por su sacrificio y amor inquebrantable. A mi hermano, por su constante respaldo y ánimo, les estoy infinitamente agradecido

Marcelo Joan Sebastián Muñoz Vallejo

DEDICATORIA

A mis amados padres, quienes han sido mi guía a lo largo de esta travesía académica. Su apoyo y amor han sido la fuerza impulsadora detrás de cada paso que he dado. A mi querido hermano, le agradezco por ser mi aliado y confidente, compartiendo juntos los desafíos y triunfos de este camino.

Jimmy Alexander Maigual Muñoz

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra profunda gratitud a DIOS, quien es fuente de vida, sabiduría y fortaleza. Agradecemos por cada día, por la salud que nos permite seguir este camino y por la guía divina que nos ha iluminado en cada paso de nuestra investigación.

A la vida misma, agradecemos por las oportunidades, los desafíos y las experiencias que nos ha regalado. Cada momento ha sido una lección invaluable que nos ha moldeado y enriquecido en este viaje.

A nuestras familias, les dedicamos un agradecimiento especial. Su apoyo incondicional, amor y sabios consejos han sido el sostén que nos ha impulsado a avanzar. En cada logro, venimos reflejando el respaldo y la solidez que nos brindan.

A nuestro asesor estadístico, Oscar Jojoa Nieto, extendemos nuestro reconocimiento por su conocimiento y orientación experta. Su guía precisa ha sido esencial para el análisis riguroso de nuestros datos, contribuyendo significativamente al éxito de nuestro proyecto.

A nuestra asesora metodológica, Lessly Munares Mera, agradecemos su dedicación y acompañamiento en la estructuración y desarrollo metodológico de nuestra investigación. Su visión ha enriquecido nuestro enfoque y nos ha guiado hacia la culminación exitosa del proyecto.

A nuestra asesora científica Deysi Chicaiza reconocemos su dedicación y asesoramiento sobre los temas necesarios para la realización del proyecto, de igual manera a todos aquellos que nos han acompañado en este camino, ya sea con palabras de aliento, con su tiempo, o con su presencia constante, les agradecemos.

Cada uno ha dejado una huella positiva en nuestra travesía académica y profesional.

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no se compromete a la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
1.1. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	23
2. JUSTIFICACIÓN	24
3. MARCO REFERENCIAL	26
3.1. MARCO CONTEXTUAL.....	26
3.2. MARCO TEORICO	30
3.3. MARCO CONCEPTUAL	36
3.4. MARCO DE ANTECEDENTES.....	37
3.5. MARCO LEGAL	46
4. OBJETIVOS	48
4.1. OBJETIVO GENERAL	48
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	48
5. METODOLOGÍA.....	49
6. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.....	50
7. CRITERIOS DE SELECCIÓN	51
8. SEGOS	52
9. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y PROCEDIMIENTOS	54
10. ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	56
11. CONSIDERACIONES ÉTICAS	57
12. RESULTADOS	58
13. DISCUSIÓN	80
14. LIMITACIONES	83
15. CONCLUSIONES	84
16. RECOMEDACIONES	85
17. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO	86
18. BIBLIOGRAFÍA	90
19. ANEXOS	96
20. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	107

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Colombia.....	26
Figura 2. Mapa del Municipio de Pasto.....	27
Figura 3. Fundación Universitaria San Martín.....	28

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Genero.....	58
Grafica 2. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Edad.....	59
Grafica 3. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Edad agrupada.....	60
Grafica 4: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Estado civil.....	63
Grafica 5: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Semestre actual.....	65
Grafica 6: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según ¿Cuál de las siguientes asignaturas clínicas está cursando?.....	66
Grafica 7: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Escala de somnolencia de Epworth.....	67
Grafica 8: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Sumatoria Escala de somnolencia de Epworth.....	72
Grafica 9: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Clasificación según ESE, somnolencia de Epworth.....	73
Grafica 10: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Promedio académico general.....	74
Grafica 11: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según normalidad para las variables Escala de somnolencia de Epworth y promedio general.....	76
Grafica 12: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Dispersión de puntos para la Escala de somnolencia de Epworth y promedio general.....	78

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Departamento de procedencia.....	61
Tabla 2. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Estrato social.....	62
Tabla 3. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Trabaja actualmente y tiene personas a su cargo.....	64
Tabla 4. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Escala de somnolencia de Epworth.....	69
Tabla 5. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según normalidad para las variables Escala de somnolencia de Epworth y promedio general.....	75
Tabla 6. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Estadístico de correlación no paramétrica.....	77
Tabla 7. Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Coeficientes de correlación no paramétrica.....	78
Tabla 8. Cronograma.....	86
Tabla 9. Presupuesto general.....	87
Tabla 10. Personal.....	87
Tabla 11. Implementos.....	88
Tabla 12. Transporte.....	89
Tabla 13. Variables sociodemográficas.....	107
Tabla 14. Variables dimensión psiquiátrica.....	108
Tabla 15. Variables rendimiento académico.....	109

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Escala de Epworth.....	96
Anexo 2. Consentimiento informado.....	98
Anexo 3. Encuesta.....	102

RESUMEN

La somnolencia diurna, caracterizada por la incapacidad para mantenerse despierto y alerta a lo largo del día se ha convertido en un problema de salud pública. En estudiantes de medicina, por su carga académica intensiva, no tienen una buena calidad del sueño y que puede llevar a la somnolencia diurna excesiva alterando la capacidad cognoscitiva y el desempeño. Se postula el hallar la prevalencia entre la somnolencia diurna y evaluar su relación con el rendimiento académico. Se realizó un estudio descriptivo observacional que incluyó una muestra de 190 estudiantes de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto los cuales respondiendo a la encuesta por conveniencia y la Escala de Somnolencia de Epworth incluyendo variables sociodemográficas y académicas. Se realizaron análisis de las diferentes variables buscando asociación con el rendimiento académico.

De la población evaluada la mayoría fueron mujeres, con el 57,89%, evidenciando el promedio de edad de 23 años, siendo más frecuente en los cursos de vida de juventud en un 90,53%. El estrato de mayor proporción fue el estrato tres con 34,74% seguido del estrato uno con 29,47% de la población. En cuanto a la escala de somnolencia de Epworth en este estudio se observó que en la población a estudio un 14,73% tenían una somnolencia normal, un 20,52% presentaban una somnolencia media y un 64,75% tienen una somnolencia anómala y en relación con el promedio académico la mediana fue de 3.7.

La Somnolencia diurna influye significativamente en el rendimiento en los estudiantes de medicina como se evidencia en su promedio académico, a mayor somnolencia diurna, menor es el promedio.

Palabras clave: Somnolencia diurna, rendimiento académico, promedio

ABSTRACT

Daytime sleepiness, characterized by the inability to stay awake and alert throughout the day, has become a public health problem. In medical students, due to their intensive academic load, they do not have superior quality sleep, and this can lead to excessive daytime sleepiness, altering cognitive ability and performance. It is proposed to find the prevalence of daytime sleepiness and evaluate its relationship with academic performance. A descriptive observational study was conducted that included a sample of 190 medical students from the Fundación Universitaria San Martín, Pasto campus, who responded to the convenience survey and the Epworth Sleepiness Scale, including sociodemographic and academic variables. Analysis of the different variables was conducted looking for an association with academic performance.

Of the population evaluated, the majority were women, with 57.89%, evidencing the average age of 23 years, being more frequent in the youth life courses at 90.53%. The stratum with the highest proportion was stratum three with 34.74% followed by stratum one with 29.47% of the population. Regarding the Epworth sleepiness scale, in this study it was observed that in the study population 14.73% had normal sleepiness, 20.52% had average sleepiness and 64.75% had Somnolencia Diurna Y Rendimiento Académico En Estudiantes De Medicina De Sexto A Noveno Semestre De La Fundación Universitaria San Martín Sede Pasto En El Año 2023 abnormal sleepiness and In relation to the academic average, the median was 3.7. Daytime sleepiness significantly influences performance in medical students as evidenced by their academic average; the greater the daytime sleepiness, the lower the average.

Keywords: Daytime sleepiness, academic performance, average

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de medicina, inmersos en rigurosos horarios de estudio y prácticas, enfrentan desafíos significativos en relación con la privación de sueño. Esta situación, comúnmente atribuida a las intensas demandas académicas, puede dar lugar a fatiga y somnolencia, afectando directamente el proceso de aprendizaje. Datos actuales señalan que los estudiantes universitarios, en particular los de medicina, exhiben patrones de sueño deficientes, lo que podría estar vinculado a la creciente presión académica (1)

Se ha observado que los estudiantes de medicina exhiben niveles significativamente elevados de somnolencia. La prevalencia de problemas de sueño en este grupo varía entre el 60% y el 90%, superando incluso las cifras encontradas en la población general. (2) Varios autores sugieren que aquellos estudiantes que experimentan somnolencia y fatiga a menudo enfrentan dificultades en su rendimiento académico. Investigaciones realizadas en Brasil, Costa Rica y Guatemala respaldan esta afirmación al demostrar que los estudiantes con mayores niveles de somnolencia tienden a tener un desempeño académico más bajo y experimentan una disminución en sus capacidades cognitivas. (3)

En consecuencia, el propósito de esta investigación es conocer cuál es la relación existente entre la somnolencia diurna y el rendimiento académico de los estudiantes de sexto hasta noveno semestre en la Fundación Universitaria San Martín, sede Pasto en el año 2023.

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Familiar y Comunitaria

En esta línea se pretende evaluar la importancia de la familia en la salud de las personas a lo largo de su ciclo vital de igual manera la determinación de la salud de los individuos, como a aquellas que establezcan comunidades como objetos de estudio siendo importante las indagaciones sobre grupos sociales específicos, participación social y la determinación social de la salud. (4)

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La somnolencia diurna, caracterizada por la incapacidad para mantenerse despierto y alerta a lo largo del día. se ha convertido en un problema de salud pública en la sociedad occidental. (5) Este fenómeno, junto con la disminución en la calidad del sueño, afecta de manera significativa a diversos sectores de la población. Entre ellos, los estudiantes universitarios, y en particular, aquellos que cursan estudios en el campo de la salud, son especialmente susceptibles debido a las largas jornadas nocturnas de estudio y la tendencia a trasnochar. (6) (7)

La importancia del sueño no se limita únicamente a la salud física; también desempeña un papel fundamental en la calidad de vida y el rendimiento académico. Diversos estudios han demostrado que la falta de sueño y la somnolencia diurna pueden tener consecuencias perjudiciales, no solo en el ámbito educativo sino también en la seguridad pública. (8) Por ejemplo, en Estados Unidos, se estimó que los accidentes causados por la somnolencia tuvieron un costo superior a los 43 mil millones de dólares en 1988. En España, se reportan aproximadamente 40,000 accidentes anuales atribuidos a la somnolencia del conductor. (3)

A pesar de la creciente conciencia sobre los efectos negativos de la somnolencia diurna, la prevalencia de este fenómeno sigue en aumento, afectando aproximadamente al 16% de la población global y al 12% de los habitantes en Estados Unidos. (3)

Los estudiantes de medicina, debido a su carga académica intensiva, son particularmente vulnerables a desarrollar hábitos de sueño deficientes, lo que puede resultar en una deficiencia en la calidad del sueño y llevar a una somnolencia diurna excesiva. Esta situación puede tener consecuencias significativas en la atención, concentración y, por ende, en el rendimiento académico. (9)

la somnolencia diurna y la disminución en la calidad del sueño se plantean como desafíos críticos en el contexto académico (8), especialmente entre los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria San Martín, Sede Pasto, durante el año 2023 , puesto que la compleja interacción entre los rigurosos horarios de estudio, la presión académica y los desafíos inherentes a mantener hábitos de sueño saludables plantea interrogantes fundamentales sobre cómo estos factores convergen para influir en la salud, el bienestar y el rendimiento académico de estos estudiantes.

1.1. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre el nivel de somnolencia diurna y el rendimiento académico en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto en el año 2023?

2. JUSTIFICACIÓN

La vida universitaria, crucial para la preparación del futuro profesional, se configura como una etapa determinante en la que los estudiantes de medicina desarrollan hábitos que impactan significativamente en su vida cotidiana y, por ende, en su desempeño académico y futuro profesional (10). Entre estos hábitos, la pérdida acumulativa de sueño emerge como un factor crítico, conduciendo a un déficit que puede resultar en somnolencia diurna, una condición con implicaciones potenciales para la concentración y el aprendizaje, La somnolencia diurna, vinculada a prácticas de sueño inadecuadas, se ha identificado como un fenómeno prevalente en la población estudiantil, y su impacto potencial en el rendimiento académico es un aspecto crítico que merece una exploración detallada. (2) (11).

En el contexto específico de la Fundación Universitaria San Martín, la ausencia de información relacionada con la somnolencia diurna y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina crea un vacío en el conocimiento que esta investigación busca llenar. Dada la escasez de estudios específicos en este ámbito, los resultados de esta investigación lograron contribuir significativamente al desarrollo de estrategias y políticas institucionales que promuevan la salud y el bienestar de los estudiantes, así como su éxito académico.

Además, en un contexto más amplio, este estudio puede tener implicaciones importantes para la salud pública, al destacar la necesidad de concienciar sobre la importancia de hábitos de sueño saludables que mitiguen el impacto de la somnolencia diurna excesiva y sus vínculos con el rendimiento académico. Los resultados obtenidos no solo beneficiarán directamente a la comunidad estudiantil de medicina, sino que también podrían informar estrategias preventivas y de intervención para mejorar la calidad de vida y el rendimiento académico en otros ámbitos educativos y profesionales. En última instancia, esta investigación busca generar conocimiento aplicable y proporcionar una base sólida para futuras

investigaciones y políticas orientadas a mejorar la salud y el rendimiento de los estudiantes universitarios.

Evaluar el rendimiento académico utilizando el promedio de notas se justifica por varias razones que fortalecen la validez y la aplicabilidad de la investigación dentro de las cuales destacamos, la fácil obtención de los datos, medición objetiva, comparabilidad y aceptación institucional.

La elección de la Escala de Epworth para evaluar la somnolencia diurna en los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria San Martín se basa en diversas razones que refuerzan su idoneidad y utilidad para los objetivos de la investigación tales como: facilidad en la aplicación, focalización en situaciones cotidianas, validación en investigaciones anteriores, comparabilidad con otros estudios.

Este estudio se presento como factible en virtud de su diseño que no requirió recursos financieros significativos ni implico consideraciones éticas delicadas. Dado que se utilizo una herramienta de fácil acceso y aplicación y se respeto la confidencialidad y privacidad de los participantes.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1. MARCO CONTEXTUAL

- Figura No. 1: Departamento de Nariño



Fuente: Martínez AG. Departamento de Nariño [Internet]. todacolombia.com. 2010 [citado el 10 de marzo de 2023]. Online

El Departamento de Nariño, es uno de los treinta y dos departamentos que, junto con Bogotá, Distrito Capital, componen el territorio de la República de Colombia. Se localiza en el suroeste del país, en la frontera con la República del Ecuador, haciendo parte de la región Andina. (12)

Cuenta con una superficie 33.268 Km², lo que representa el 2.91 % del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Pasto y está dividida política y administrativamente en 64 municipios. (12)

- Figura No. 2: Municipio de San Juan de Pasto



Fuente: Toponimia [Internet]. Pasto Tierra Cultural. [citado el 10 de marzo de 2023].
Online

El municipio de Pasto es la capital administrativa del departamento de Nariño, está ubicado en el centro oriente del departamento, al sur occidente de Colombia, político-administrativamente se divide en 12 comunas y 17 corregimientos. Ocupa una superficie de 6.181 kilómetros cuadrados, su cabecera municipal se ubica a una altitud de 2.527 metros sobre el nivel del mar. Para el año 2018 con una población aproximada de 455.678 habitantes. (13)

- Figura No. 3: Fundación Universitaria San Martín



Fundación Universitaria San Martín - Sede - Pasto [Internet]. Edu.co. [citado el 10 de marzo de 2023]. Online

Esta investigación se llevará a cabo en la Fundación Universitaria San Martín, en la sede de Pasto la cual se encuentra ubicada en la calle 18 A N° 41 - 61; esta es una institución de educación superior de carácter privado, la cual inició con el área de las Ciencias de la Salud con la Facultad de Odontología, hoy cuenta con Medicina Veterinaria, Medicina, Odontología y Contaduría.

Programa de medicina

La fundación Universitaria San Martín busca formar médicos éticos con conocimiento humanizado para ayudar a la sociedad. Enfocados en formar profesionales médicos capacitados para la atención integral de la salud, caracterizado por la formación científica, investigativa, administrativa, humanística, ética y una definida proyección social, familiar y comunitaria.

Importante tener en cuenta que los estudiantes deben realizar actividades investigativas primer semestre y responder por la salud de una familia desde 5° semestre mediante la práctica extramural cumplen con el proyecto de salud comunitaria. (14)

En la Fundación Universitaria San Martín los estudiantes desde sexto semestre hasta noveno ven una totalidad de 35 asignaturas cuyos créditos totales varían entre 21 a 24.

3.2. MARCO TEORICO

La acumulación de la pérdida de sueño conduce a un déficit de sueño, manifestándose principalmente en la propensión a quedarse dormido, denominada somnolencia. Cuando esta somnolencia se presenta durante el día, se cataloga como somnolencia diurna excesiva. Según Howard y colaboradores, factores como la reducción de las horas de sueño, la alteración del ritmo circadiano, el uso de ciertos medicamentos y una calidad deficiente del sueño contribuyen a esta somnolencia. La baja calidad del sueño se manifiesta mediante una interrupción del sueño con múltiples despertares o una secuencia anormal de los estados y etapas del sueño. Así, una calidad de sueño óptima no solo implica dormir bien por la noche, sino también mantener un rendimiento satisfactorio durante las horas de vigilia. (15)

El concepto de somnolencia se considera un "constructo hipotético", lo que significa que su existencia se entiende de manera intuitiva sin cuestionarse directamente. No obstante, para medir esta idea, es crucial definirla de manera operativa. Según un acuerdo entre investigadores y profesionales de la salud, la somnolencia se compara con necesidades fisiológicas básicas como el hambre o la sed, fundamentales para la supervivencia. En este sentido, se propone una definición operativa de la somnolencia, entendida como la propensión de una persona a quedarse dormida, también conocida como la capacidad de pasar de la vigilia al sueño. La presencia e intensidad de esta necesidad pueden evaluarse considerando la rapidez con la que se inicia el sueño, la facilidad con la que se interrumpe y la duración de este. (16)

La definición operativa de la somnolencia, aunque generalmente aceptada, enfrenta críticas. Con el objetivo de aclarar este concepto complejo, se han propuesto distintas "categorías" o clasificaciones de somnolencia.

Se establece una distinción entre la somnolencia normal y la patológica. La primera se origina a partir del ritmo circadiano, mientras que la segunda surge de un sueño alterado que resulta en déficit de sueño. Dentro de la somnolencia patológica, se diferencia entre la habitual y la ocasional.

La somnolencia habitual representa una condición más o menos constante, como la generada por condiciones crónicas como el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAHS). En cambio, la somnolencia ocasional se vincula a un factor desencadenante específico, como el desfase horario provocado por desajustes circadianos debido a viajes a través de múltiples zonas horarias o los efectos secundarios de ciertos medicamentos.

Otra distinción propuesta es entre somnolencia opcional y excesiva. La primera se refiere a la facilidad para quedarse dormido en un momento socialmente aceptable, mientras que la somnolencia excesiva ocurre en momentos en los que el individuo debería estar despierto. (16)

Se presentan dos conceptos esenciales para el desarrollo de herramientas de medición de la somnolencia: la somnolencia objetiva y la somnolencia subjetiva.

La somnolencia objetiva se refiere a la propensión personal a quedarse dormido, conocida también como la tendencia al sueño. Este concepto se basa en uno de los primeros instrumentos estandarizados para cuantificar la somnolencia, el MSLT, que emplea una técnica neurofisiológica para medir la velocidad para quedarse dormido (latencia del sueño) a lo largo del día y revela patrones de vigilia/sueño.

En contraste, la somnolencia subjetiva se relaciona con la percepción individual de la necesidad de dormir o el estado de transición entre la vigilia y el sueño. Este concepto engloba diversos sentimientos y síntomas subjetivos, a menudo acompañados de manifestaciones objetivas como el bostezo, la pérdida del tono extensor del cuello (cabeceo), constricción pupilar, ptosis, así como la disminución de la atención y del rendimiento psicomotor y cognitivo. (2)

Se ha presentado una definición clara de la somnolencia, vinculándola con la propensión al sueño mediante un modelo compuesto por cuatro procesos. Este modelo destaca la interacción entre el "deseo de estar dormido" (sleep drive) y el "deseo de estar despierto" (wake drive) como factores determinantes de los estados de sueño y vigilia. Cada uno de estos drives tiene componentes primarios y secundarios, formando así un modelo de cuatro procesos. El "deseo primario" se origina en la actividad intrínseca de las neuronas en el sistema nervioso central, influenciado por ritmos circadianos y ultradianos. Mientras tanto, el "deseo secundario" explica el efecto de factores homeostáticos, ambientales y de comportamiento. La somnolencia surge como resultado de la interacción entre el total de sleep drive y wake drive, representando un desequilibrio en esa interacción. (16)

En el ámbito de la medicina del sueño, se emplea el término "fatiga" para describir la sensación de cansancio y la incapacidad para realizar actividades físicas al nivel esperado. (17) Se diferencia entre la fatiga normal, asociada al esfuerzo físico y la actividad prolongada con períodos de descanso sin sueño, y la fatiga patológica, considerada crónica. Es importante señalar que los pacientes con fatiga raramente se quejan de quedarse dormidos en lugares inapropiados, y sus síntomas generalmente no están relacionados con trastornos primarios del sueño. A diferencia de la somnolencia, que no implica actividad física y disminuye durante el sueño, se destaca que la máxima somnolencia ocurre generalmente en la mitad de la noche cuando la persona está dormida y, por lo tanto, no la experimenta ni recuerda. Se menciona que ser obligado a despertarse en medio de la noche puede resultar en pérdida de energía, fatiga, dificultad en la concentración y disminución de la memoria. Además, se subraya que una persona que experimenta somnolencia significativa durante las actividades diurnas puede manifestar síntomas similares debido a una reducida calidad o cantidad de sueño nocturno. (18)

Evaluación de la somnolencia

En el presente, existen diferentes dispositivos para evaluar el estado de somnolencia, aunque varios de ellos presentan limitaciones y discrepancias. Estos enfoques se clasifican en tres categorías: los que deducen la somnolencia a través de observaciones del comportamiento, la autoevaluación mediante escalas y las mediciones directas electrofisiológicas.. (16)

En el ámbito de las mediciones del comportamiento, se destacan señales visibles como el acto de bostezar, la actividad espontánea de los ojos, la frecuencia de cierre ocular (pestañeo), las expresiones faciales y los movimientos de la cabeza (cabeceo). (16)

En el ámbito de la autoevaluación mediante escalas, se resalta la accesibilidad y simplicidad de estos instrumentos para medir la somnolencia subjetiva. Se mencionan específicamente dos tipos de escalas: aquellas que evalúan el nivel de somnolencia aguda, como la Escala de Somnolencia de Stanford y la Escala de Somnolencia de Karolinska, y aquellas que miden el nivel de somnolencia global, como la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE) y el Inventario de Actividad Vigilia-Sueño. (16)

Escalas de somnolencia

Las escalas de somnolencia son cuestionarios estandarizados diseñados para evaluar la somnolencia subjetiva sin medir parámetros objetivos. Se destaca su ventaja de ser herramientas económicas y de fácil aplicación, capturando la percepción del paciente sobre la gravedad de sus síntomas. (16)

La Escala de Somnolencia de Epworth, desarrollada en 1991, es mencionada como la más ampliamente utilizada, presentando ocho situaciones de la vida diaria y solicitando al individuo que evalúe la probabilidad de cabecear o quedarse dormido en cada situación durante las últimas semanas. (16)

Otra escala destacada es la Escala de Somnolencia de Stanford, en uso desde 1972, que mide la somnolencia en momentos específicos y se aplica varias veces en un solo día. Compuesta por ocho alternativas con descripciones que van desde sentirse alerta y activo hasta casi no poder permanecer despierto, el encuestado debe seleccionar la alternativa que mejor refleje su estado en ese momento. (16)

Consecuencias

La privación del sueño tiene repercusiones bien documentadas en la salud mental, manifestándose en cambios de humor, riesgo de depresión, aumento del nivel de estrés y una propensión mayor al abuso de sustancias, como el alcohol. Estas consecuencias no solo afectan la esfera individual, sino que también repercuten en la vida familiar y social, generando efectos negativos en las relaciones personales y una reducción del tiempo dedicado a la convivencia familiar. Además, la pérdida de sueño impacta negativamente en la salud física, dando lugar a quejas somáticas, aumentando las complicaciones durante el embarazo, elevando el riesgo de accidentes vehiculares y potencialmente afectando el proceso de aprendizaje. (16)

Rendimiento Académico

La palabra "rendimiento" tiene su origen en el latín "reddere", que implica restituir o pagar, y se conceptualiza como la relación entre lo logrado y el esfuerzo invertido para alcanzarlo. En este sentido, el rendimiento académico se entiende como el nivel de éxito alcanzado en entornos como la escuela o el ámbito laboral. (19).

La génesis del rendimiento académico, basada en el modelo económico industrial, se centra en mejorar la calidad y productividad en diversos aspectos, como los trabajadores, servicios y procesos de producción. Para lograrlo, se emplean métodos de medición de eficiencia que establecen dimensiones objetivas y crean escalas para evaluar el desempeño. Estos resultados son luego utilizados para determinar aspectos como salarios, promociones, apoyos y méritos en general. A lo largo del tiempo, este modelo de medición de eficiencia, calidad y productividad se ha extendido a distintos ámbitos sociales, incluido el educativo. (20)

Poniendo énfasis en los elementos psicológicos, se han llevado a cabo investigaciones que se enfocan en el aspecto neuropsicológico desde un marco teórico. Este enfoque identifica la presencia de correlatos neurofisiológicos, como lesiones y disfunciones cerebrales mínimas, que influyen en los desafíos relacionados con la lectoescritura. Además, se resalta la relevancia del cerebro y la ubicación de sus áreas en aspectos psiconeurológicos para potenciar el rendimiento académico, abordando aspectos como el control de la atención, la memoria, la inteligencia, factores lingüísticos, procesamiento de la información, percepción, entre otros. (21)

3.3. MARCO CONCEPTUAL

Somnolencia diurna: tendencia de la persona a quedarse dormido, también conocido como la propensión a dormirse o la habilidad de transición de la vigilia al sueño (16)

Rendimiento académico: El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario (22)

Promedio: El promedio es un número representativo que puede obtenerse a partir de una lista de cifras. Usualmente se relaciona con el concepto de media aritmética (23)

Escala de somnolencia de Epworth (ESE): cuestionario que evalúa la propensión a quedarse dormido en ocho situaciones sedentarias distintas: leyendo sentado, viendo la televisión, sentado e inactivo en un lugar público, como pasajero en un automóvil durante una hora continua de conducción, descansando acostado en la tarde, conversando sentado con alguien, sentado y tranquilo después de un almuerzo sin alcohol y en un automóvil mientras se detiene en una congestión de tráfico. (24)

3.4. MARCO DE ANTECEDENTES

INTERNACIONAL

Barrenechea Loo, Michael Bill; Gomez Zeballos, Cecilia; Huaira Peña, Augusto Jonathan; Pregúntegui Loayza, Ivethe; Aguirre Gonzales, Melissa; Rey de Castro Mujica, Jorge (2010) en su estudio “Calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna en estudiantes del tercer y cuarto año de Medicina” en el cual determinan el grado de somnolencia diurna y calidad del sueño en estudiantes del tercero y cuarto año de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres, el método que realizó esta investigación fue de tipo descriptivo exploratorio transversal. Los resultados fueron que el 64.5% tiene mala calidad del sueño y 26%, excesiva somnolencia diurna. (1)

De acuerdo a Quevedo-Blasco, Víctor J.; Quevedo-Blasco, Raúl realizaron la investigación (2011) “Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes” en el cual hacen verificación de las diversas variables relacionadas con el sueño que pueden influir sobre el rendimiento académico medido a través de la nota media (por asignaturas y global) de un grupo de estudiantes de Educación Secundaria, el método usado es descriptivo de poblaciones mediante encuestas con muestras probabilísticas transversales. Los resultados muestran cómo existen diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento académico entre los sujetos con patrón de sueño corto y medio, obteniendo estos últimos unas medias más elevadas. Dichas diferencias son más significativas en las asignaturas de Matemáticas (ámbito numérico) y Educación Física (ámbito físico deportivo) en comparación con el ámbito sociolingüístico. La calidad del sueño influye directamente sobre el rendimiento académico, ya que cuanto mejor se percibe esta calidad, mayor es la media académica obtenida. (25)

Paredes Grandez, John Henry (2019) en “Calidad e higiene del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el Semestre Académico 2018-I” habla de un estudio descriptivo no experimental que tiene como objetivo determinar la calidad de sueño e higiene del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana. En el estudio participaron en total 253 estudiantes representando el 100% de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional de San Martín matriculados en el semestre académico 2018-I. Se utilizaron los Test de Índice de calidad de sueño de Pittsburgh, Test de Índice de higiene del sueño y Test de Escala de somnolencia diurna de Epworth. Los resultados del trabajo se detallan a continuación: Se encontró una frecuencia de 70,8 % que presentan por lo general una mala calidad de sueño representada por 179 estudiantes, el 64,8% presentan Mala higiene del sueño correspondiendo a 164 estudiantes, la frecuencia de 52,2% presentaron moderada somnolencia diurna y el 20,9 de excesiva somnolencia diurna, el periodo de estudio más frecuente fue del 1er a 4to ciclo que representa el 46,2% del total de los estudiantes encuestados, de los cuales el 70,9% presenta mala calidad del sueño, el 63,2% presenta mala higiene del sueño y 12,8% presenta excesiva somnolencia diurna. En cuanto al género la mayor frecuencia está dada por el sexo masculino con un 59,7% de los estudiantes encuestados, que a su vez el 66,9% del sexo masculino presentó mala calidad del sueño, el 39,1% del sexo masculino presentó mala higiene del sueño, y el 19,9% de excesiva somnolencia diurna. (10)

Según GOMEZ LANDEROS, Ofelia; ZUNIGA VALADES, Alberto; GRANADOS COSME, José Arturo y VELASCO ARENAS, Félix Eduardo en su estudio (2019) “Cambios en la calidad de sueño, somnolencia diurna, ansiedad y depresión durante el internado médico de pregrado” en el cual evalúa los cambios en la calidad de sueño, somnolencia diurna, ansiedad y depresión al inicio y al final del internado médico en estudiantes de una Universidad pública. Se realizó un estudio observacional, prospectivo y longitudinal por medio de medición de variables en una

cohorte al inicio y al final del internado. Del total de los médicos internos de pregrado de la generación julio 2016 (N= 51), se seleccionó una muestra aleatoria (n=45) en la que se aplicaron los instrumentos: índice de calidad de sueño Pittsburgh, escala de somnolencia Epworth, e Inventarios de Beck para Ansiedad y Depresión. Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión, así como las pruebas estadísticas McNemar para calidad de sueño y Wilcoxon para somnolencia diurna, ansiedad y depresión. La información se procesó con el programa SPSS versión 22 con Nivel de significancia de 0.05. los resultados mostraron que al final del internado médico se incrementó la mala calidad de sueño, la somnolencia diurna y los niveles de ansiedad presentando diferencias estadísticamente significativas. Se vieron afectados los grados de depresión en forma negativa sin mostrar significancia. (26)

Por otro lado para El Hangouche, A. J., Jniene, A., Aboudrar, S., Errguig, L., Rkain, H., Cherti, M., & Dakka, T(2020) en su estudio titulado “Relación entre mala calidad del sueño, somnolencia diurna excesiva y bajo rendimiento académico en estudiantes de medicina (2018)”, realizando un estudio de tipo transversal con la participación de 457 estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina y Farmacia de Rabat, Marruecos, aplicando cuestionarios de Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) y la Escala de somnolencia de Epworth; llegando a la conclusión de que la mala calidad del sueño y la somnolencia son muy frecuentes en los estudiantes de medicina observándose asociaciones significativas entre la mala calidad del sueño y el bajo rendimiento académico. (27)

Al Zahrani, Jamaan & Aldossari, Khaled & Abdulmajeed, Imad & Al Ghamdi, Sameer & Alshamrani, Abdullah & Alqahtani, Nawaf. (2020). En su investigación "Somnolencia diurna y rendimiento académico en estudiantes de medicina" donde se trabajó con la metodología de estudio de tipo transversal con una participación de 161 estudiantes donde se llegó a la conclusión de que al comparar entre sujetos con sueño normal versus aquellos con somnolencia diurna excesiva no existen

diferencias significativas, incluidas las puntuaciones de GPA y por otro lado la somnolencia diurna excesiva es común entre los estudiantes de medicina varones sauditas y esto no parece influir en los puntajes de GPA. (28)

De igual manera Santos Lucio Chero Pisfil, Aimée Yajaira Díaz Mau, Zoila Chero Pisfil, Giorgia Casimiro Guerra (2020) “La somnolencia diurna y su relación con la inteligencia emocional en estudiantes universitarios. Lima, Perú” plantea la relación entre la somnolencia diurna y la inteligencia emocional en estudiantes universitarios. Es descriptivo, correlacional, con 140 alumnos del sexto al décimo ciclo de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación, en la Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú. Se aplicó la escala de somnolencia de Epworth para evaluar la somnolencia diurna, y la Trait Meta Mood Scale para inteligencia emocional. Mediante la prueba estadística Rho de Spearman, se evaluó la correlación entre variables. La edad media de los estudiantes fue $25,73 \pm 4,2$ años, y un promedio de horas de sueño de $5,86 \pm 1,28$. El valor medio de somnolencia diurna fue $9,95 \pm 3,6$; esta fue ligera en la mayoría de los casos (69,65 %). La inteligencia emocional presentó un valor medio de $78,66 \pm 13,08$, y fue el factor reparación el de mayor puntuación ($28,36 \pm 5,63$), seguido de la claridad ($25,91 \pm 5,58$) y la atención ($24,38 \pm 5,50$). Se observó una correlación negativa débil entre la somnolencia diurna y la inteligencia emocional. (18)

Kawanna Vidotti Amaral, Maria José Quina Galdino, Júlia Trevisan Martins (2021) “Burnout, somnolencia diurna y calidad del sueño en estudiantes de enfermería de nivel técnico” evalúa la asociación del síndrome de burnout con la somnolencia diurna y la calidad del sueño en estudiantes de enfermería de nivel técnico. La metodología es de tipo transversal, analítico y cuantitativo, con 213 estudiantes de cuatro carreras técnicas de enfermería en una ciudad del estado de Paraná, Brasil. La recolección de datos se realizó utilizando un instrumento que contiene información de caracterización, el Maslach Burnout Inventory - Student Survey, la Escala de Somnolencia de Epworth y el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh.

Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y regresión logística dando como resultados que las prevalencias del síndrome de burnout, de la somnolencia diurna excesiva y de la mala calidad del sueño fueron 4,7%, 34,7% y 58,7%, respectivamente. La somnolencia diurna excesiva aumentó significativamente las posibilidades de alto agotamiento emocional (ORaj: 5,714; $p < 0,001$) y alta despersonalización (ORaj: 4,259; $p < 0,001$). La mala calidad del sueño, especialmente las alteraciones del sueño, se asoció con todas las dimensiones del síndrome. (29)

En el estudio del Cruz Aquino LM, Placencia Medina MD, Saavedra Leveau CA, Tipula Mamani MA (2022), titulado “Somnolencia diurna y calidad de sueño en el rendimiento escolar de adolescentes de una institución educativa estatal” donde se utilizó la metodología de estudio observacional, descriptivo y transversal; incluyendo 217 estudiantes y aplicando escalas de Escala de Somnolencia de Epworth y el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh; obteniendo datos donde 49,7% de los adolescentes presentaban somnolencia diurna y el 84,8% presentaban problemas de sueño, esto con respecto al rendimiento escolar y de acuerdo a la clasificación de evaluación de la institución únicamente el 6,9% de los adolescentes presentó un rendimiento destacado, el 52,1% presentó un rendimiento esperado, el 38,7% un rendimiento en proceso y el 2,3% un rendimiento en inicio; llegando así a la conclusión de que la somnolencia diurna y la mala calidad del sueño se asociaba significativamente con el rendimiento escolar de la población adolescente. (30)

NACIONAL

Manuel Enrique Machado Duque, Jorge Enrique Echeverri Chabur, Jorge Enrique Machado Alba (2015) en su estudio “Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina” nos caracteriza mediante el cuestionario de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP) y la

escala de somnolencia de Epworth que a pesar de que existen otras variables en cuanto a rendimiento académico bajo se refiere (consumo de sustancias psicoactivas, etc.), la calidad de sueño mala es un factor de riesgo importante sobre el desempeño académico, es decir que al no tener un correcto proceso de sueño conllevara a un claro desempeño deficiente por parte de los estudiantes de medicina y si esto lo combinamos con distintos factores agravantes del desempeño irá aumentando el mal rendimiento, por tanto se determina como uno de los pilares desencadenantes de este proceso dado que al poder controlar esta variable se podría estar controlando en mayor medida otras tantas variables más junto con esta. (31)

También Sonia de la Portilla Maya, Carmen Dussán Lubert, Diana Marcela Montoya Londoño (2017) en su investigación sobre “Caracterización de la calidad del sueño y de la somnolencia diurna excesiva en una muestra estudiantes del programa de medicina de la universidad de Manizales (Colombia)” caracteriza la calidad del sueño y la somnolencia diurna excesiva en estudiantes del pregrado de Medicina. El método es de tipo descriptiva correlacional de carácter transversal. La muestra no probabilística de 259 estudiantes que durante el 1er. Semestre de 2016 estuvieron matriculados en el programa de Medicina de la Universidad de Manizales y que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: edad entre 16 a 30 años; ausencia de alteraciones neurológicas, psiquiátricas, o historial de repitencia, rezago o fracaso escolar; firma del consentimiento informado. Se emplearon como instrumentos la Escala de Somnolencia de Epworth y el Índice de calidad de sueño de Pittsburg (PSQI). En general se evidenció que los estudiantes que participaron en la investigación tienden a tener una calidad del sueño que requiere atención y tratamiento médico en el 91,9% de los casos, así mismo, que el 68,7% de los estudiantes presentó somnolencia moderada. (32)

Consiguientemente Jorge Andrés Niño García, María Fernanda Barragán Vergel , Jorge Andrés Ortiz Labrador, Miguel Enrique Ochoa Vera, Hilda Leonor González

Olaya (2017) en el estudio “Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga” habla de la importancia de estimar la prevalencia de somnolencia diurna excesiva (SDE) y los factores asociados en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior (IES) de Bucaramanga, con el objetivo de implementar estrategias de prevención primaria que disminuyan la presentación de este problema y mejoren la calidad de vida y el desempeño académico de los estudiantes. Este estudio es transversal analítico observacional, con una muestra poblacional de 458 estudiantes de Medicina matriculados en el segundo semestre de 2015 en la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), quienes respondieron a 4 cuestionarios: variables sociodemográficas, escala de somnolencia de Epworth, índice de calidad del sueño de Pittsburg (ICSP) e índice de higiene del sueño (IHS) obteniendo así resultados tales como que se estableció que el 80,75% de los participantes tenían SDE y el 80,55%, una percepción negativa de la calidad del sueño (OR = 1,91; IC95%, 1,11-3,29; p = 0,019). En el análisis multivariable, se encontró que el hecho de estar cursando ciencias clínicas disminuye el riesgo de SDE respecto a quienes estaban cursando el ciclo básico. Además, se observó que una puntuación > 15 en el IHS aumenta de manera significativa el riesgo de padecer SDE. (33)

Por otro lado Sonia de la Portilla Maya, Carmen Dussán Lubert, Diana Marcela Montoya Londoño, Javier Taborda Chaurra, Luz Stella Nieto Osorio (2018) realizaron el estudio “CALIDAD DE SUEÑO Y SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE DIFERENTES DOMINIOS” el cual determina el estado de la calidad del sueño y de la somnolencia diurna excesiva en universitarios de diferentes carreras de pregrado en una universidad pública de Manizales durante el primer semestre de 2016. La Investigación descriptiva correlacional de carácter transversal en la que se trabajó con una muestra de 547 estudiantes que de manera voluntaria participaron de la investigación. Los instrumentos que se emplearon fueron la escala de somnolencia de Epworth y el

índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Para comparar los diferentes promedios de los puntajes totales entre estudiantes, hombres y mujeres, se utilizó la prueba t de Student para medias independientes (o la U de Mann-Whitney, en caso de no existir normalidad en los datos). La dependencia entre variables cualitativas se determinó mediante la prueba Chi-cuadrado de Pearson dando como resultados que en general, los estudiantes tienden a tener una calidad de sueño que merece atención y tratamiento médico (77,1 %). Asimismo, el 70,3 % presenta somnolencia leve o moderada. (34)

Posterior a esto Steven Sánchez Oviedo, William Esteban Solarte Rodríguez, Sofy Thalía Correa Carlosama, Dania Yineth Imbachí Quinayás, Marilly Lorena Anaya Ramírez, Andry Yasmid Mera Mamián, Clara Inés Paz Peña, Ángela Zúñiga-Pino (2021) en su investigación “Factores relacionados con la calidad del sueño y la somnolencia diurna en universitarios del suroccidente colombiano” logró determinar que esta es una problemática hacia todos los estudiantes en general, sin embargo, al realizar el estudio se determinó también que los principales afectados por la mala calidad e higiene del sueño son los estudiantes de las carreras del área de la salud ocupando medicina el segundo lugar cosa que reafirma lo anteriormente mencionado, también se hizo la caracterización de que los estudiantes a pesar de tener hábitos saludables no prestaban la importancia necesaria a el sueño, gran cantidad de los mismos referían el uso de sustancias que no les permitía tener un proceso de sueño adecuado, entre los más usados encontramos el alcohol, el café, energizantes y cigarrillo, lo cual evidencia que al momento de empezar una nueva jornada los estudiantes no tendrán al completo la disposición a el aprendizaje y por tanto esto los llevará a un bajo desempeño académico. (35)

Karla Zambrano Castillo, Camila Bohórquez Gutiérrez, Daniela Rodríguez Laguna, Ricardo Andrés Rodríguez, Isidro Torres Castro, German Andrés Sanmiguel (2022) en su estudio denominado “CALIDAD DEL SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA” determinan que

es verídico el hecho de que los estudiantes de medicina tienen una mala higiene del sueño esto debido a los diversos factores que son requeridos a lo largo de la carrera tales como son las jornadas en las que los estudiantes realizan lectura, trabajos asignados, cumplimiento de responsabilidad prácticas, trabajo hospitalario, entre otros, los estudiantes cuentan con un tiempo determinado para realizar todas estas actividades, sin embargo, las jornadas se extendían a muchas horas posteriores a lo que se tenía determinado para cada actividad a realizar, es por tal motivo que para dar cumplimiento a estas mismas deben de mantener menos tiempo de sueño y más tiempo de actividad, esto lo que genera es que los estudiantes al momento de encontrarse en las primeras horas de la jornada tengan un desempeño menor debido a que pueden presentar somnolencia en dichos momentos. (36)

LOCAL

Para Jurado García, Omar; Pinta Basante, Ana Catalina ; Vallejo Jiménez, Yadira Alexandra ; Patricia Villarreal, Mercedes (2016) en su estudio “Trastornos del sueño en adultos mayores de la ciudad de Pasto” determinan la relación entre los factores ambientales y las alteraciones del sueño y el descanso en adultos mayores institucionalizados y residentes en casa en la ciudad de Pasto. La metodología empleada fue el paradigma de investigación cuantitativo, de tipo descriptivo, con enfoque correlacional. Para la recolección de datos se empleó la Escala de Valoración Geriátrica de Calidad de Sueño y lista de chequeo creada por las investigadoras. Los resultados indicaron que el 50 % de las adultas mayores institucionalizadas y el 60 % de adultas mayores residentes en casa, no logran conciliar el sueño fácilmente; un 35% de la población afirma que la iluminación es un factor que afecta el sueño. (37)

3.5. MARCO LEGAL

Como parte de los referentes de tipo jurídico que soportan esta investigación, es necesario mencionar la ley 1616 del 21 de enero de 2013, por el cual se expide la ley de salud mental, la cual en su artículo tercero menciona que la Salud Mental es de interés y prioridad nacional para la República de Colombia, es un derecho fundamental, es tema prioritario de salud pública, es un bien de interés público y este es un componente de suma importancia para el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de colombianos y colombianas. En su artículo 5 se mencionan algunas definiciones relacionadas con la promoción de la salud mental, prevención primaria del trastorno mental, atención integral e integrada en salud mental, trastorno mental, discapacidad mental, problema y rehabilitación psicosociales. Además, trata sobre los derechos de las personas en el ámbito de la salud mental; aborda la promoción de la salud mental y prevención del trastorno mental. En un título IV se refiere a la atención integral e integrada en salud mental\asimismo, en su capítulo II en su artículo 11 se trata el tema de la Red Integra de prestación de servicios en Salud mental y en su Título VII se mencionan los criterios para una política pública en salud mental. (38)

Además recientemente en Colombia se adoptó la Política Pública de Salud Mental mediante la resolución 115 del 2018, dando cumplimiento a uno de los indicadores del Plan de Acción de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2013-2020 para prevenir, tratar y rehabilitar a un país, que en Salud Mental (SM) presenta indicadores altos de trastornos mentales, la cual tiene como objetivo investigar sobre su evolución, desarrollo y seguimiento de su progreso, lo cual 40/110 se considera como un aporte fundamental y pilar de otras leyes que procuran mejorar la Salud Mental de nuestro país). (39)

De igual manera la ley 115 de febrero 8 de 1994 señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde

con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público. (40)

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el nivel de somnolencia diurna y el rendimiento académico en estudiantes de sexto a noveno semestre de la facultad de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto en el año 2023

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín
- Medir el nivel de somnolencia diurna en estudiantes de medicina de sexto a noveno o semestre de la fundación universitaria San Martín
- Describir el nivel de rendimiento académico en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín
- Correlacionar el nivel de somnolencia y rendimiento académico en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín

5. METODOLOGÍA

Paradigma: positivista

Debido a que se midió la somnolencia diurna y el rendimiento académico siendo esto posible a partir de la escala Epworth de somnolencia, además de ser replicable ya que se podrá repetir en diferentes situaciones; con ello se buscó la relación entre el rendimiento académico y la somnolencia en los estudiantes de sexto a noveno semestre de medicina de la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto en el año 2023.

Enfoque de la investigación

Cuantitativo

Se realizó la recopilación de los datos obtenidos de la encuesta y a partir de ello se usaron herramientas como Excel y de tipo estadístico como el programa SPSS versión Demo para cuantificar los porcentajes de estudiantes que sufrían somnolencia diurna y así relacionarlo con su rendimiento académico.


Tipo de estudio.

Observacional, Descriptivo

Porque los investigadores no influyeron, solo midieron somnolencia diurna y rendimiento académico de los estudiantes de sexto a noveno semestre de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín, sede Pasto en el año 2023 y se comentó lo recopilado en las encuestas.

Diseño

Prospectivo de corte transversal

El estudio fue transversal en el tiempo debido a que los datos fueron tomados durante el año 2023 y analizados transcurrido determinado tiempo, después de su recolección. 

6. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

Universo

Estudiantes de la Fundación Universitaria San Martín

Población

La población en estudio la formaron los estudiantes de sexto a noveno semestre de la Facultad de Ciencias de la Salud, programa de Medicina de la Fundación San Martín sede Pasto en el 2023 que desearon participar en la investigación y cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Muestra

En la presente investigación se realizó la selección de la muestra de manera no probabilística por conveniencia, por medio de cálculo de muestra, aleatorio y sistemático teniendo en cuenta la inclusión de todos los estudiantes que desearon participar, estuvieron disponibles en el momento de la recolección de datos y a conveniencia de los criterios de inclusión y exclusión es decir a los “Estudiantes de sexto a noveno semestre de la Facultad de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto”.

7. CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Ser estudiante activo de la Fundación Universitaria San Martín de sexto a noveno semestre de Medicina en el año 2023.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Estudiantes que diligencien de manera incompleta o incorrecta la encuesta
- Personas que por razones personales no accedan a diligenciar el documento

8. SESGOS

Sesgos de selección:

Sesgo de selección de la muestra: Si la muestra de estudiantes no era seleccionada aleatoriamente o no era representativa de la población de estudiantes de medicina en general, podían surgir sesgos en los resultados del estudio. Por ejemplo, si se seleccionaban únicamente estudiantes de un género o de un semestre en particular, se podía limitar la generalización de los resultados a la población de estudiantes de medicina en su totalidad.

Sesgo de exclusión: Si ciertos grupos de estudiantes se excluían del estudio, como aquellos que tenían responsabilidades laborales o familiares, esto podía afectar los resultados del estudio y reducir su generalización.

Sesgo de voluntarios: Si los estudiantes se ofrecían voluntariamente para participar en el estudio, podía haber un sesgo en los resultados, ya que los estudiantes que se ofrecen voluntariamente pueden diferir de aquellos que no lo hacen.

Para minimizar estos posibles sesgos, se aseguró de que la muestra de estudiantes sea representativa de la población de estudiantes de medicina en general. Para ello, se utilizó un método de selección aleatorio o estratificado para garantizar una muestra representativa. Además, fue necesario considerar los posibles sesgos de exclusión y voluntariado y tomar medidas para minimizar su impacto en los resultados del estudio.

Sesgos de información:

Sesgo de recuerdo: podía ocurrir si los participantes no recordaban con precisión cuánto durmieron o cuánto estudiaron en un día determinado.

Sesgo de deseabilidad social: esto podía ocurrir si los participantes respondían de manera más favorable o menos favorable de lo que realmente sienten para evitar ser juzgados o percibidos negativamente.

Sesgo de información incompleta: esto podía ocurrir si los participantes no proporcionaban información completa o precisa en las respuestas a los cuestionarios o entrevistas.

Sesgo de respuesta: esto podía ocurrir si los participantes proporcionaban respuestas que creen que son las que los investigadores esperan escuchar en lugar de ser sinceros.

Para minimizar estos posibles sesgos de información, se utilizaron herramientas de medición precisas y válidas para evaluar tanto la somnolencia diurna como el rendimiento académico, y hacer preguntas específicas y claras. También fue importante garantizar que los participantes se sintieran cómodos y confiados para responder de manera honesta y precisa, y que se hayan informado claramente de la finalidad del estudio. Además, se pudieron utilizar métodos para verificar la validez de las respuestas de los participantes, como preguntas repetidas o controles de calidad.

9. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y PROCEDIMIENTOS

Se obtuvo el aval para realizar el proyecto de investigación denominado, “somnolencia diurna y rendimiento académico en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la Fundación Universitaria San Martín sede pasto en el año 2023”

Después se recolectaron los datos de manera organizada, primero se pidió los permisos para acceder a la base de datos de la oficina de registro y control académico de la Fundación Universitaria San Martín, seleccionando estudiantes con criterios de inclusión. Después de la recolección de datos, se activaron en hoja de Excel 2021 versión 18.0, la base de datos está diseñada según las variables del primero, segundo, tercer y cuarto objetivo específico, 1. Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre. 2.) Medir el nivel de somnolencia diurna estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre. 3.) Describir el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de sexto a noveno semestre de medicina. 4.) Comparar el nivel de somnolencia diurna y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la facultad de Medicina.

Los instrumentos de recolección de información utilizados en este estudio fueron una encuesta por conveniencia y la Escala de Somnolencia de Epworth. La encuesta por conveniencia se aplicó a los estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto. Por otro lado, la Escala de Somnolencia de Epworth se aplicó para evaluar la somnolencia diurna de los estudiantes y se clasificó según los puntajes obtenidos.

Fase 1. identificación del problema

Fase 2. identificación sociodemográfica

Fase 3. Prueba piloto

Fase 4. Aplicación de encuesta

Fase 5. Análisis de resultados

Escala de somnolencia de Epworth

Este instrumento cuenta con un total de 8 ítems con un valor total de 0 a 24 puntos que piden al entrevistado dar un valor donde “nunca” es 0 puntos hasta “Alta” que es 3 puntos, considerando a partir de los 7 puntos como moderada somnolencia diurna y a partir de los 10 puntos como excesiva somnolencia diurna, el grado de somnolencia va a verse en diferentes situaciones cotidianas, diferenciando la somnolencia de la fatiga. Actualmente es la escala más utilizada para la valoración de la somnolencia diurna.

10. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Mediante una base de datos en archivo xlsx Excel - versión 18.0 (2021) que contiene las variables del proyecto “Somnolencia diurna y rendimiento académico en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la Fundación Universitaria San Martín sede pasto en el año 2023”, se depuraron y se exportaron en el programa IBM® SPSS Statistics versión 28.0.1. Demo, con una duración de 30 días a partir de registro en la página. Se procedió al análisis exploratorio de los datos para conocer la distribución, frente a sus frecuencias absolutas (#) y/o relativas (%), valores perdidos, valores atípicos, medidas de tendencia central, dispersión y distribución.

Para el análisis univariado de las variables cuantitativas se realizaron pruebas de ajuste para conocer el comportamiento frente a su distribución normal o no normal, mayores a 50 datos con prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para las variables cualitativas se analizó el comportamiento de los datos mediante sus respectivas proporciones.

Para las variables cuantitativas en muestras no relacionadas se utilizaron pruebas de diferencia de medias o medianas según su distribución, no normal correlación de Spearman

11. CONSIDERACIONES ÉTICAS

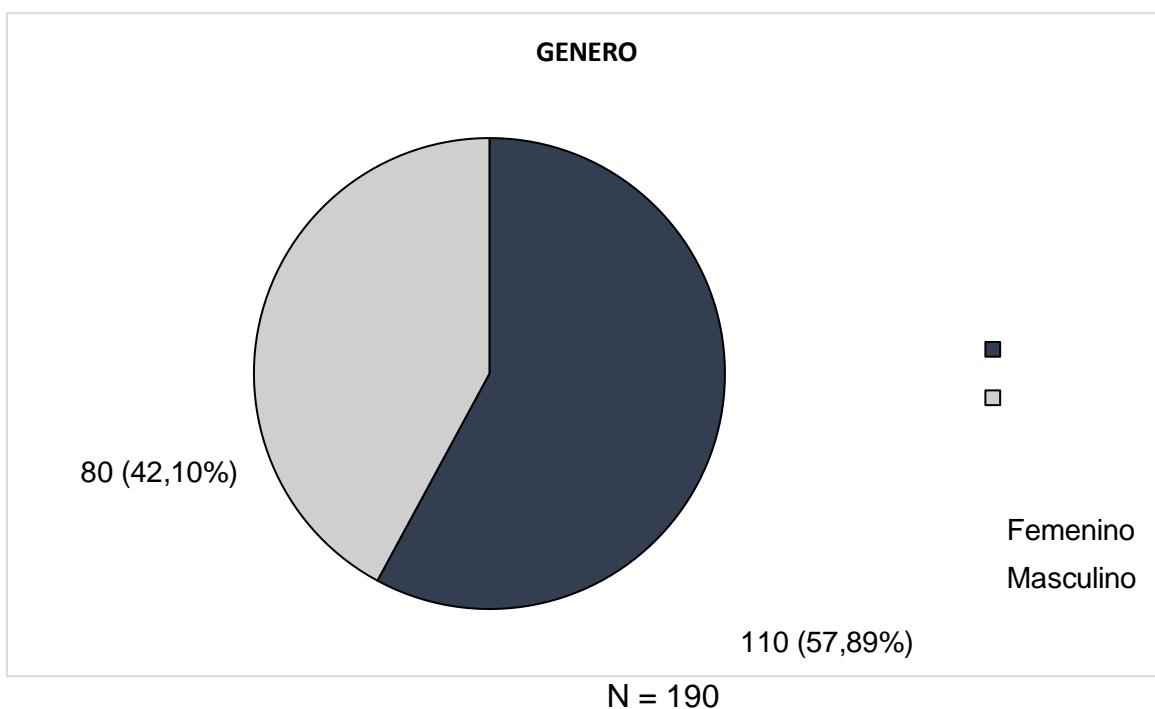
Teniendo en cuenta el artículo 11 de la resolución número 8430 de 1993 del ministerio de salud de la República de Colombia, este tipo de investigación se consideró “Categoría A: Investigación sin riesgo” (41) debido a que es un estudio en el cual no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta

Por otro lado para el desarrollo del presente proyecto se tomó en cuenta los permisos del comité de ética y administrativas de la Fundación Universitaria San Martín, Sede – Pasto, para contar con el aval de la investigación, debido a que se solicitó y manejo información poblacional, la cual será archivada y con acceso autorizado exclusivamente para los 4 investigadores que estuvieron en la obligación de custodiar y utilizar de forma adecuada, se garantizó la reserva haciendo cumplimiento igualmente de la Ley estatutaria 1581 de 2012 (42)

12.RESULTADOS

Para dar cumplimiento al objetivo número 1 “Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín.” se presenta las siguientes tablas y gráficas:

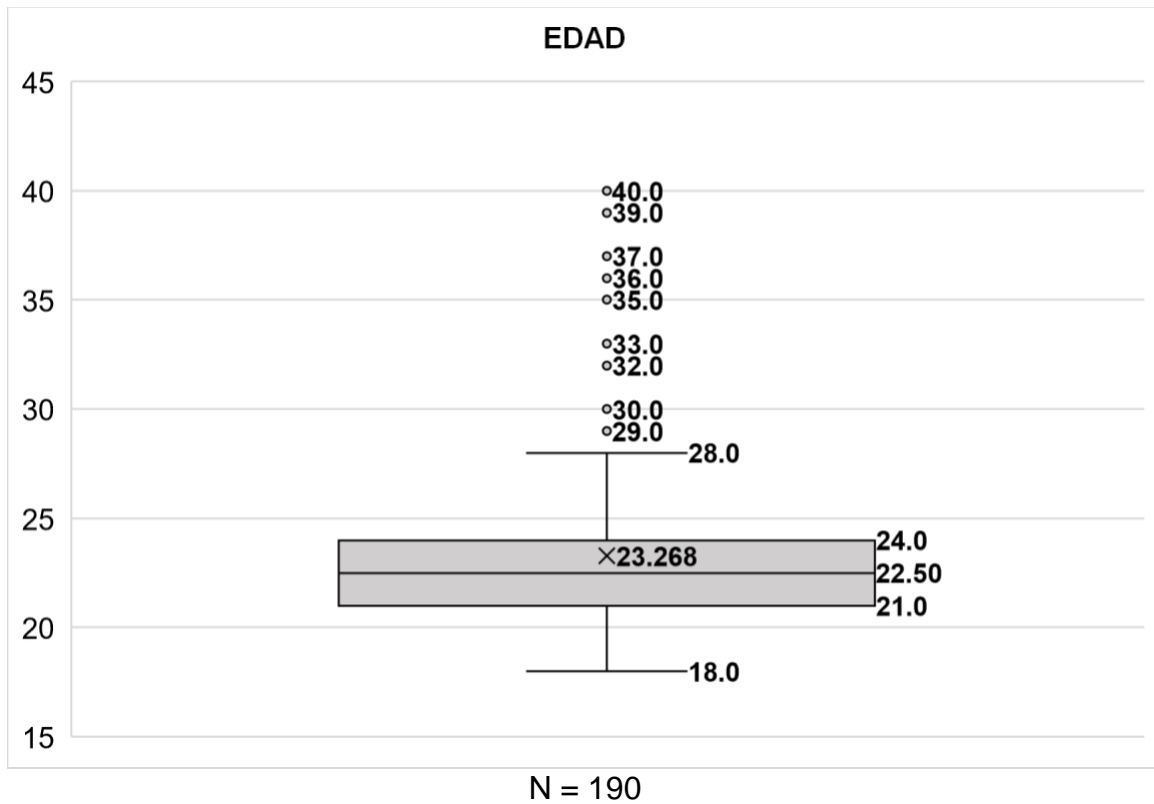
Grafica # 1: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Género.



Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a la variable género se observó que de los 190 estudiantes de sexto a noveno semestre de la Universidad San Martín sede Pasto, la mayor proporción perteneció al género femenino, con un total de 110 estudiantes, representando el 57,89% de la población, seguido del género masculino, con un total de 80 estudiantes, representando el 42,10% de la población.

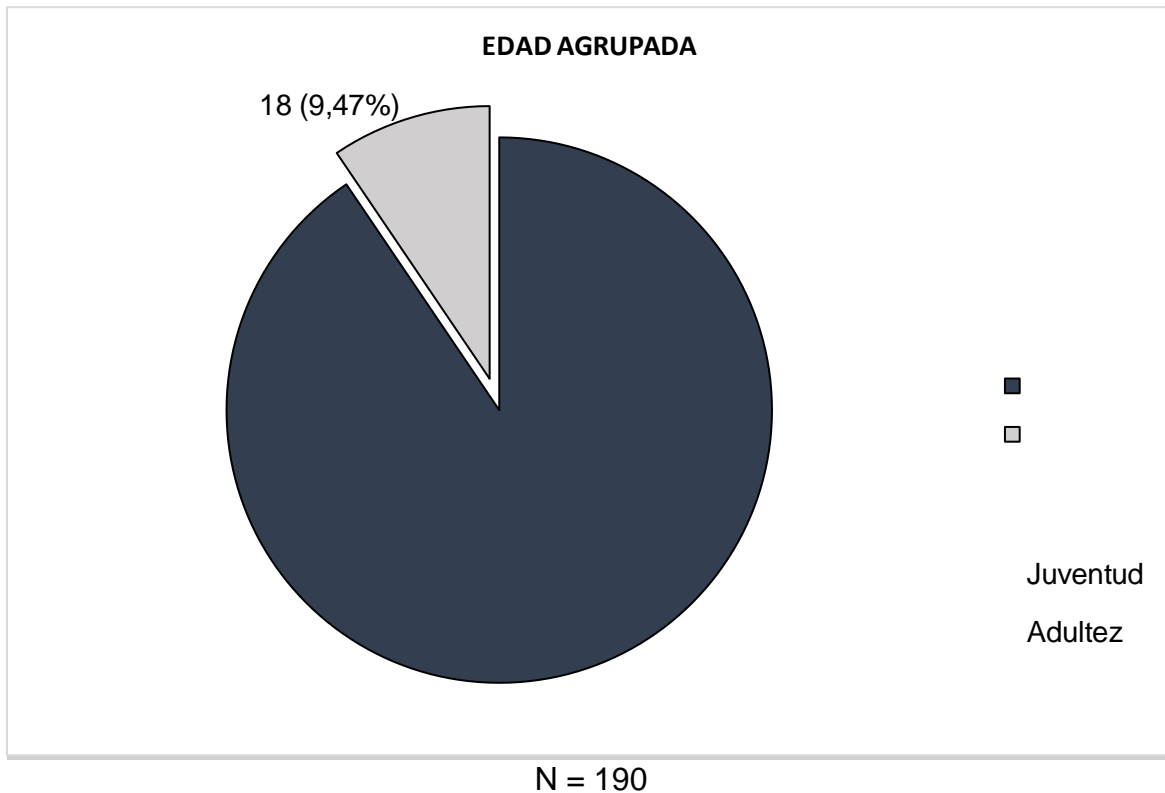
Grafica # 2: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Edad.



Fuente: Propia de la investigación.

Para la distribución de la variable edad, se encontró que su rango mínimo es de 18 años y su máximo es de 40 años, su media se posiciono en 23 años y su mediana en 22 años, se puede observar que su mayor dispersión se encuentra en el cuartil 4, siendo este el de mayor distribución de la población, abarcando edades desde los 24 hasta 28 años y la de menor distribución en el primer cuartil con edades desde 18 a 21 años, adicional a esto se encontró valores atípicos que van desde los 29 hasta los 40 años.

Grafica # 3: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Edad agrupada.



Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a la variable edad categorizada se observó que de los 190 estudiantes de sexto a noveno semestre de la Universidad San Martín sede Pasto, la mayor proporción pertenece al curso de vida de juventud, con un total de 172 estudiantes, representando el 90,53% de la población, seguido de adulthood, con un total de 18 estudiantes, representando el 9.47% de la población.

Tabla # 1: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Departamento de procedencia.

VARIABLE		F.A (#)	F.R (%)
	Nariño	178	93,68%
Departamento de procedencia	Putumayo	5	2,63%
	Valle del cauca	3	1,58%
	Cundinamarca	2	1,05%
	Ecuador	2	1,05%
	TOTAL	190	100%

Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a la variable departamento de procedencia se observó que de los 190 estudiantes de sexto a noveno semestre de la Universidad San Martín sede Pasto, la mayor proporción fue proveniente del departamento de Nariño, con un total de 178 estudiantes, representando el 93,68% de la población, seguido del departamento del Putumayo con 5 estudiantes que correspondió al 2,63% de la población, del departamento del Valle del Cauca 3 estudiantes que corresponden al 1,58%, se observó 2 estudiantes del Departamento de Cundinamarca y dos procedentes de Ecuador representando cada uno el 1,05% de la población.

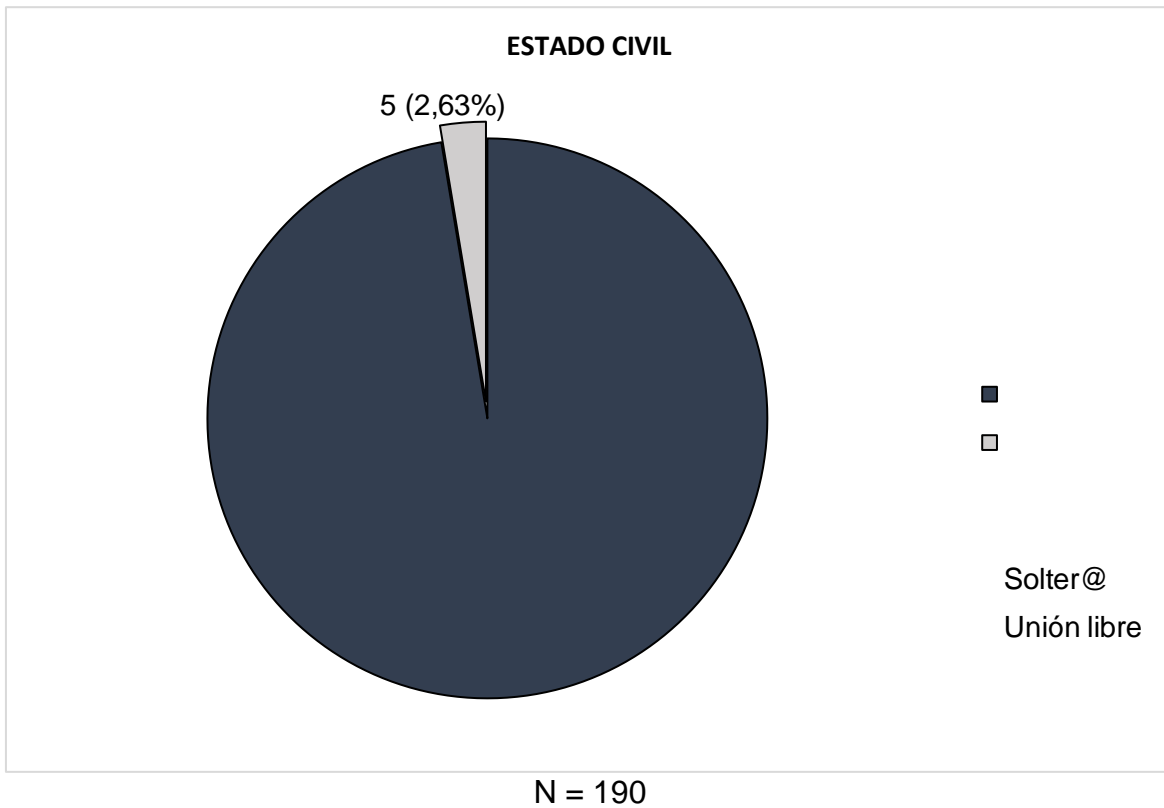
Tabla # 2: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Estrato social.

VARIABLE		F.A (#)	F.R (%)
Estrato social	Cero	1	0,53%
	Uno	56	29,47%
	Dos	46	24,21%
	Tres	66	34,74%
	Cuatro	19	10,00%
	Cinco	2	1,05%
TOTAL		190	100%

Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a la variable estrato social se observó que de los 190 estudiantes de sexto a noveno semestre de la Universidad San Martín sede Pasto, la mayor proporción se encontró en el estrato tres con 66 estudiantes que representan el 34.74%, seguido de el estrato 1 con 56 estudiantes para un 29.47% de la población, en el estrato dos se observan 46 estudiantes que representan el 24,21% , en menor proporción en el estrato cuatro, 19 estudiantes para un 10% de la población, en el estrato cinco 2 estudiantes que equivalen al 1.05% y en el estrato cero 1 estudiante representando el 0.53% de la población.

Grafica # 4: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Estado civil.



Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a la variable estado civil, se observó que de los 190 estudiantes de sexto a noveno semestre de la Universidad San Martín sede Pasto, la mayor proporción es soltero con 185 estudiantes, el 97,36%, mientras que los de unión libre representan un 2,63 %, correspondiente a 5 estudiantes.

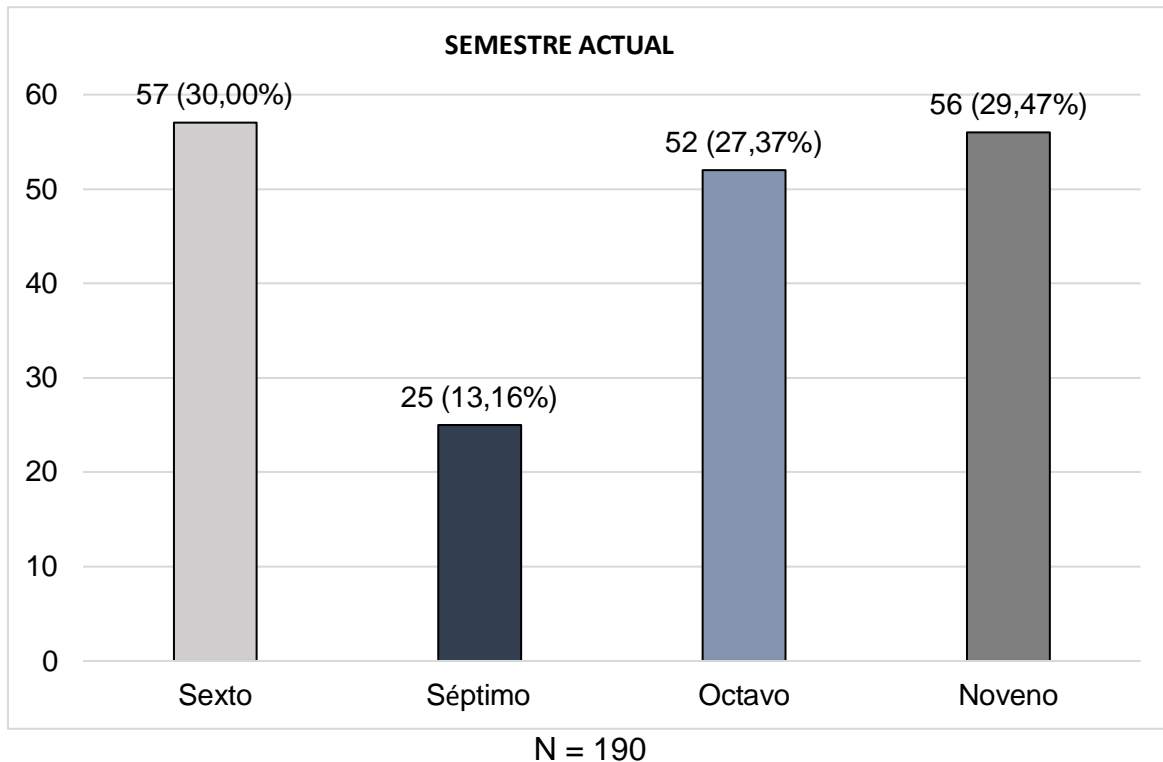
Tabla # 3: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Trabaja actualmente y tiene personas a su cargo.

VARIABLE		F.A (#)	F.R (%)
Actualmente usted trabaja	No	179	94,21%
	Si	11	5,79%
TOTAL		190	100%
Tiene personas a su cargo	No	175	92,10%
	Si	15	7,90%
TOTAL		190	100%

Fuente: Propia de la investigación.

Para las variables trabaja actualmente y tiene personas a su cargo se observó que de los 190 estudiantes de sexto a noveno semestre de la Universidad San Martín sede Pasto, la mayor proporción de estudiantes 179 no trabajan representando el 94.21% de la población y 11 estudiantes si lo hacen representando el 5.79%, mientras que 175 estudiantes no tienen personas a su cargo con un 92,10% y 15 estudiantes si tienen personas a su cargo representando el 7,9% de la población.

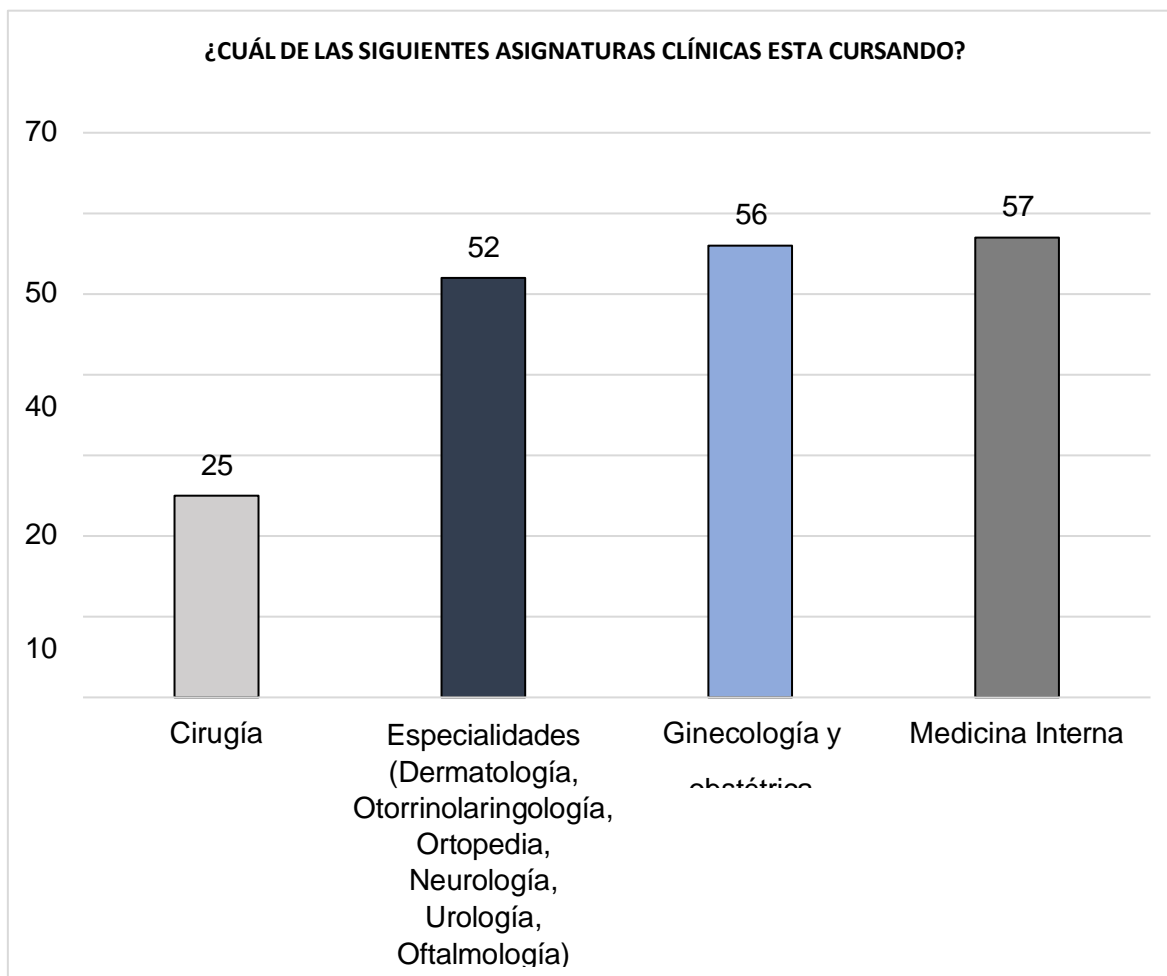
Grafica # 5: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Semestre actual.



Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a la variable semestre actual se observó que de los 190 estudiantes de sexto a noveno semestre de la Universidad San Martín sede Pasto, la mayor proporción se encontró en sexto semestre con 57 estudiantes representando el 30% de la población seguido de los estudiantes de noveno semestre con 56 estudiantes para un 29.47%, para el semestre octavo se encontró 52 estudiantes representando un 27.37% mientras que séptimo semestre con 25 estudiantes representó un 13.16%

Grafica # 6: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según ¿Cuál de las siguientes asignaturas clínicas está cursando?



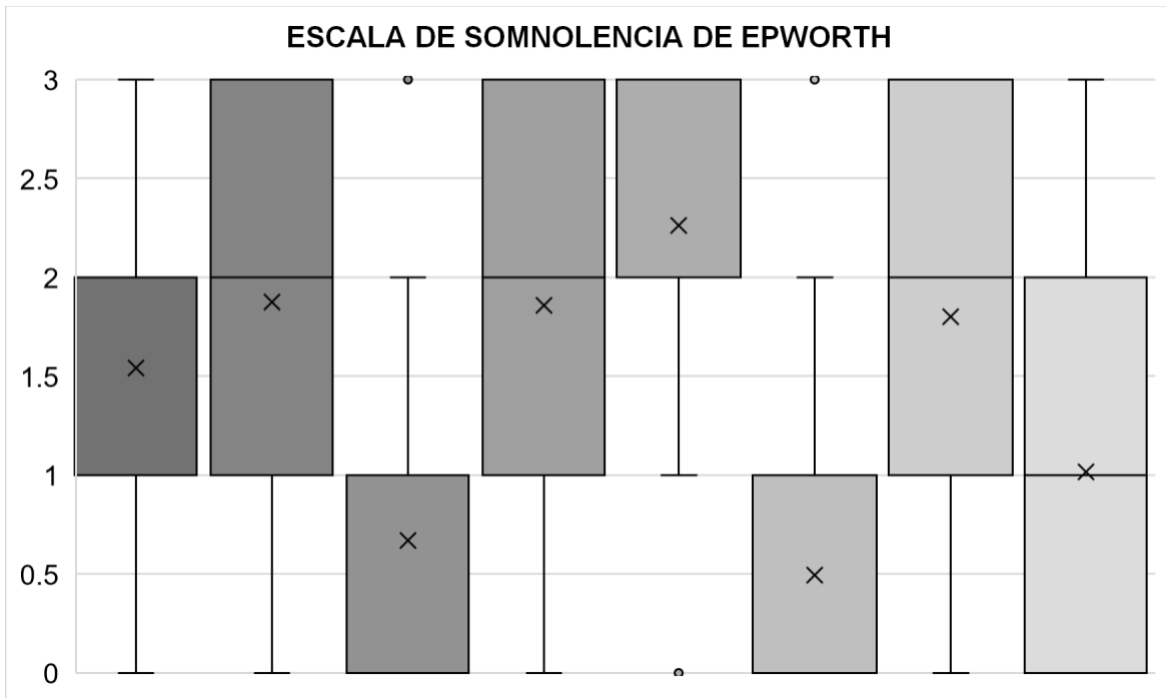
N = 190

Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a la variable asignatura clínica cursando se puede observar que de los 190 estudiantes de sexto a noveno semestre de la Universidad San Martín sede Pasto, la mayor proporción se encuentra en medicina interna con 57 estudiantes representando el 30% de la población seguido de los estudiantes de ginecología y obstetricia con 56 estudiantes para un 29.47%, para las especialidades se encontró 52 estudiantes representando un 27.37% mientras que cirugía con 25 estudiantes representa un 13.16%

Para dar cumplimiento al objetivo número 2 “Medir el nivel de somnolencia diurna en estudiantes de medicina de sexto a noveno o semestre de la fundación universitaria San Martín” se presenta las siguientes tablas y gráficas:

Grafica # 7: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Escala de somnolencia de Epworth.



Probabilidad de quedarse dormido sentado leyendo \bar{X}

= 1,54 Probabilidad de quedarse dormido mirando TV

$\bar{X} = 1,87$

Probabilidad de quedarse dormido sentado o inactivo en un lugar público $\bar{X} = 0.66$

Probabilidad de quedarse dormido como pasajero en un carro durante una hora de

marcha continua $\bar{X} = 1,85$ Probabilidad de quedarse dormido acostado, descansando

en la tarde $\bar{X} = 2,26$

Probabilidad de quedarse dormido sentado y conversando con

alguien $\bar{X} = 0,49$ Probabilidad de quedarse dormido sentado,

tranquilo, después de un almuerzo $\bar{X} = 1,80$

Probabilidad de quedarse dormido en un carro, mientras se detiene unos minutos en

un trancón $\bar{X} = 1,01$

N = 190

Fuente: Propia de la investigación.

Para la distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre según la escala de somnolencia de Epworth, se puede observar que para la pregunta probabilidad de quedarse dormido sentado leyendo su rango mínimo es de 0 y su máximo es de 3 puntos, su media se posiciona en 1.54, para la pregunta probabilidad de quedarse dormido mirando TV su rango mínimo es 0 y su rango máximo es 3, su mediana se encuentra en 1,87 se puede observar que su mayor distribución se encuentra en el cuartil cuatro siendo este el de mayor distribución de la población, para la pregunta probabilidad de quedarse dormido sentado o inactivo en un lugar público su rango mínimo es 0 y su rango máximo es dos, encontrándose su mediana en 0.66 y se encontraron valores atípicos en 3, en la pregunta probabilidad de quedarse dormido como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua su rango mínimo es 0 y su rango máximo es 3, su mediana se encuentra en 1,85 se puede observar que su mayor distribución se encuentra en el cuartil cuatro siendo este el de mayor distribución de la población, para la pregunta posibilidad de quedarse dormido descansando en la tarde se encontró que su rango mínimo es 1 y su rango máximo es 3, la mediana en 2,26 siendo este el valor de mediana más alto encontrado, se observan valores atípicos en la respuesta 0, en la pregunta posibilidad de quedarse dormido sentado y conversando con alguien su rango mínimo es 0 y su rango máximo es dos, encontrándose su mediana en 0.49 siendo esta la mediana de menor valor encontrada en las respuestas y se evidencian valores atípicos en 3, en la pregunta posibilidad de quedarse dormido sentado tranquilo después de un almuerzo su rango mínimo es 0 y su rango máximo es 3, su mediana se encuentra en 1,80 se puede observar que su mayor distribución se encuentra en el cuartil cuatro siendo este el de mayor distribución de la población, por último para la pregunta posibilidad de quedarse dormido en un carro, mientras se detiene unos minutos en un trancón su rango mínimo es 0 mientras que su rango máximo es 3 encontrándose una media en 1.01

Tabla # 4: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Escala de somnolencia de Epworth.

Escala de somnolencia de Epworth	0. Nunca se queda dormido	1. Escasa probabilidad de quedarse dormido	2. Moderada probabilidad de quedarse dormido	3. Alta probabilidad de quedarse dormido	TOTAL
Probabilidad de quedarse dormido sentado leyendo	30 (15,79%)	55 (28,95%)	77 (40,53%)	28 (14,74%)	190 (100%)
Probabilidad de quedarse dormido mirando TV	18 (9,47%)	44 (23,16%)	71 (37,37%)	57 (30,00%)	190 (100%)
Probabilidad de quedarse dormido sentado o inactivo en un lugar público	102 (53,68%)	55 (28,95%)	27 (14,21%)	6 (3,16%)	190 (100%)
Probabilidad de quedarse dormido como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua	20 (10,53%)	43 (22,63%)	71 (37,37%)	56 (29,47%)	190 (100%)
Probabilidad de quedarse dormido acostado, descansando en la tarde	2 (1,05%)	30 (15,79%)	74 (38,95%)	84 (44,21%)	190 (100%)
Probabilidad de quedarse dormido sentado y conversando con alguien	121 (63,68%)	48 (25,26%)	17 (8,95%)	4 (2,11%)	190 (100%)

Probabilidad de quedarse dormido sentado, tranquilo, después de un almuerzo	18 (9,47%)	62 (32,63%)	50 (26,32%)	60 (31,58%)	190 (100%)
Probabilidad de quedarse dormido en un carro, mientras se detiene unos minutos en un trancón	83 (43,68%)	44 (23,16%)	40 (21,05%)	23 (12,11%)	190 (100%)

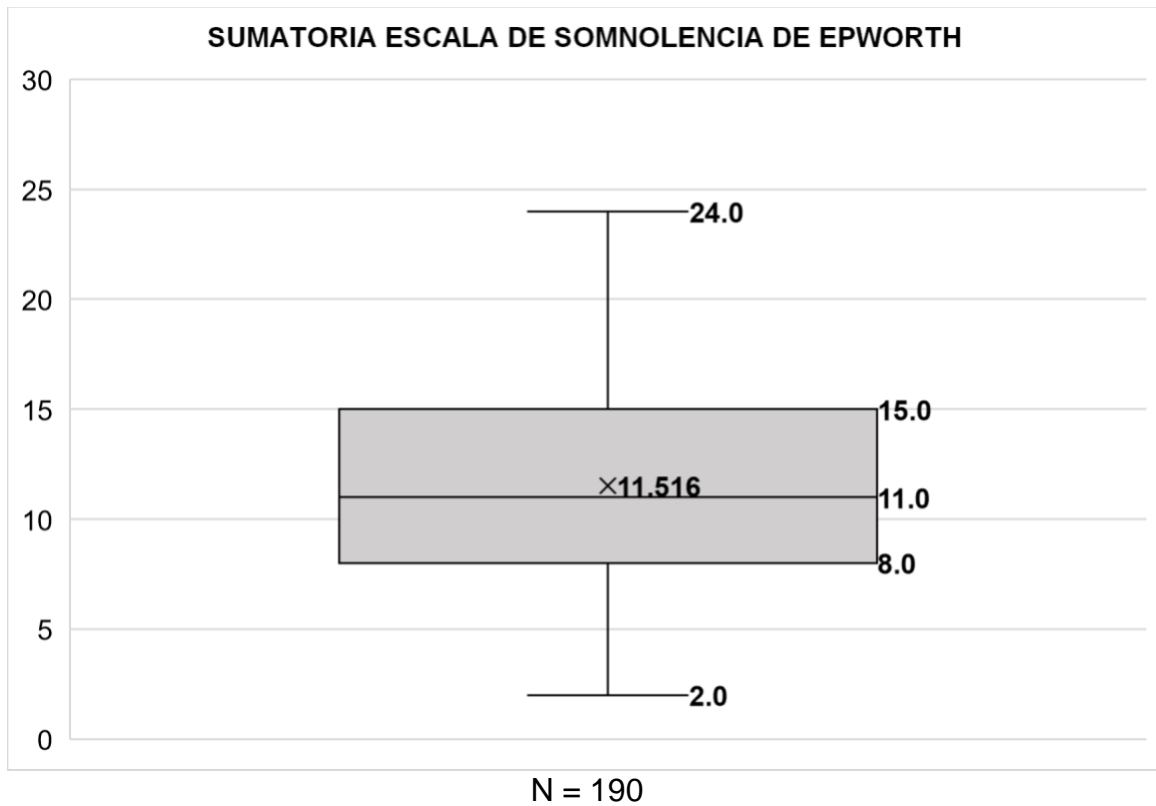
N = 190

Fuente: Propia de la investigación.

Para la distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre según la escala de somnolencia de Epworth, se puede observar que para la pregunta probabilidad de quedarse dormido sentado leyendo el mayor número de respuestas fue el valor 2 con 77 estudiantes para un porcentaje de 40.53% seguido de la respuesta 1 con 55 estudiantes para un porcentaje del 28.95%, para la pregunta probabilidad de quedarse dormido mirando TV el mayor número de respuestas se lo obtuvo en la respuesta con valor 2 correspondiente a 71 estudiantes correspondiente a un 37.37%, seguido de la respuesta con valor 3 con 57 estudiantes para un 30% de las respuestas, la respuesta con valor 1 corresponde a 44 estudiantes (23,16%), para la pregunta probabilidad de quedarse dormido sentado o inactivo en un lugar público el mayor número de respuestas se lo obtuvo en la respuesta con valor 0 correspondiente a 102 estudiantes (53,68%), seguido de la respuesta con valor 1 con 55 estudiantes (28,95%) de las respuestas, en la pregunta probabilidad de quedarse dormido como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua el mayor número de respuestas fue el valor 2 con 71 estudiantes para un porcentaje de 37,37% seguido de la respuesta 3, con 56 estudiantes para un porcentaje del 29.47%, para la pregunta probabilidad de quedarse dormido descansando en la tarde, el mayor número de respuestas fue el valor 3 con 84 estudiantes para un porcentaje de 44.21% seguido de

la respuesta 2, con 74 estudiantes para un porcentaje del 38.95%, en la pregunta probabilidad de quedarse dormido sentado y conversando con alguien el mayor número de respuestas fue el valor 0 con 121 estudiantes para un porcentaje de 63.68% seguido de la respuesta 1, con 48 estudiantes para un porcentaje del 25.26%, en la pregunta probabilidad de quedarse dormido sentado tranquilo después de un almuerzo el mayor número de respuestas fue el valor 1 con 62 estudiantes para un porcentaje de 32.63% seguido de la respuesta 3, con 60 estudiantes para un porcentaje del 31.58%, por ultimo para la pregunta probabilidad de quedarse dormido en un carro , mientras se detiene unos minutos en un trancón el mayor número de respuestas fue el valor 0 con 83 estudiantes para un porcentaje de 43.68% seguido de la respuesta 1, con 44 estudiantes para un porcentaje del 23.16%.

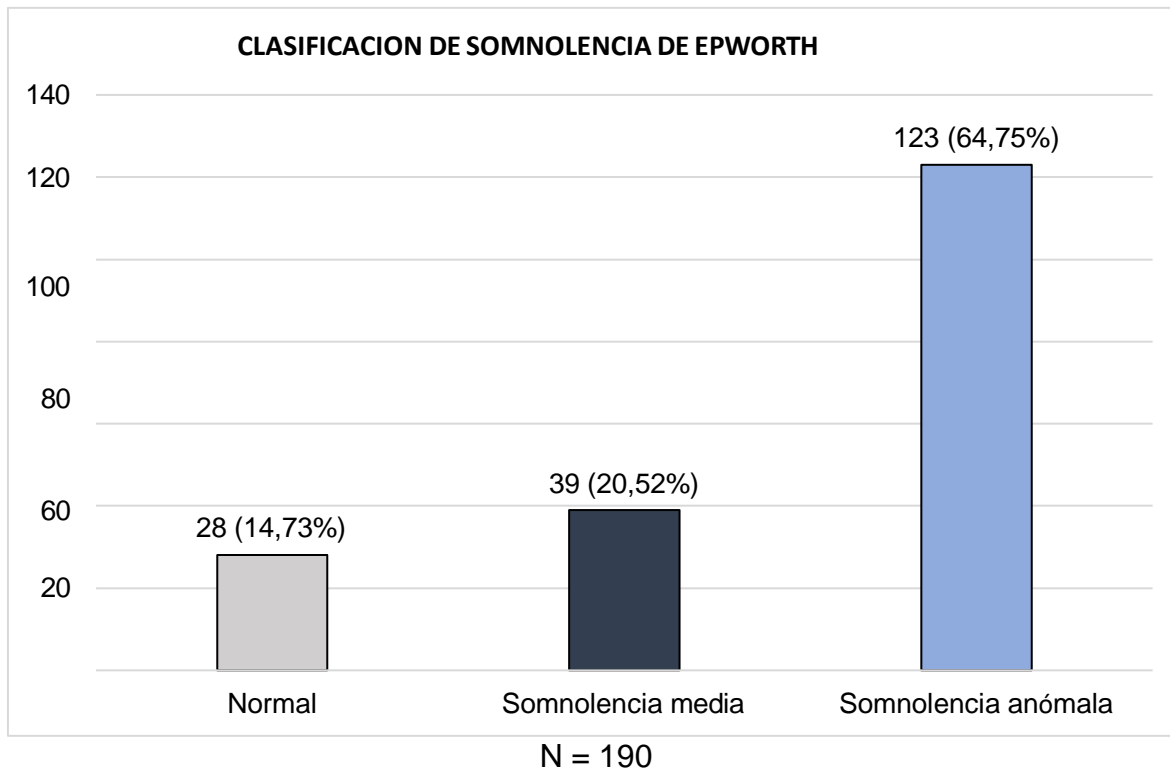
Grafica # 8: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Sumatoria Escala de somnolencia de Epworth.



Fuente: Propia de la investigación.

Para la distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Sumatoria Escala de somnolencia de Epworth, se puede observar que su rango mínimo es de 2 y su máximo es de 24, su media se posiciona en 11.5 y su mediana en 11 lo cual nos habla de que hay una persistencia de somnolencia anómala en la población escogida, se puede observar que su mayor dispersión se encuentra en el cuartil 4, siendo este el de mayor distribución de la población, abarcando puntuaciones desde 15 hasta 22 y la de menor dispersión en el primer cuartil que abarca las puntuaciones desde 2 a 8.

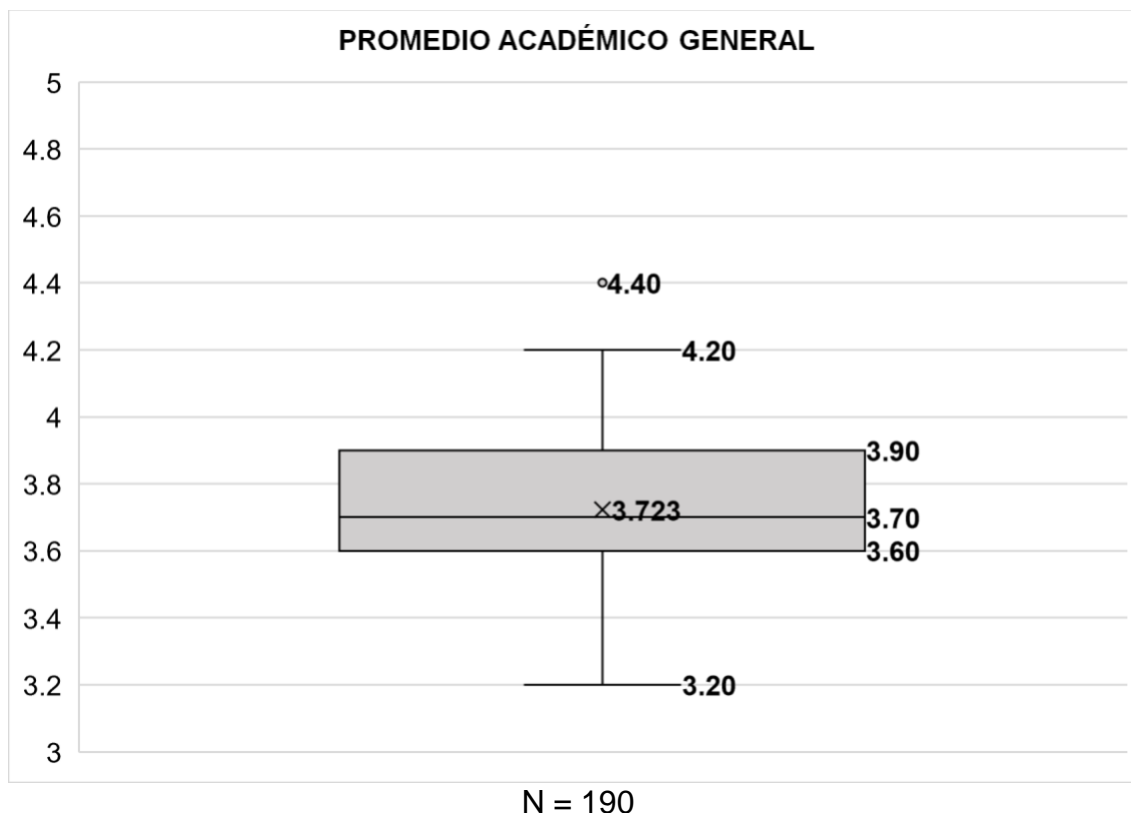
Grafica # 9: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Clasificación según ESE, somnolencia de Epworth.



Para la distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a Noveno semestre, según Clasificación según ESE, somnolencia de Epworth. Se encontró que la mayor parte de los estudiantes 123 resultaron con un nivel de somnolencia anómalo representando un 64.75% de la población, 39 (20.52%) estudiantes están con un nivel de somnolencia media y solo 28 estudiantes (14,73%) se encuentran con un nivel de somnolencia normal.

Para dar cumplimiento al objetivo número 3 “Describir el nivel de rendimiento académico en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín” se presenta las siguientes tablas y gráficas:

Grafica # 10: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Promedio académico general.



Fuente: Propia de la investigación.

Para la distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Promedio académico general. se puede observar que su rango mínimo es de 3.2 y su máximo es de 4.2, su media se posiciona en 3.723 y su mediana en 3.7, se puede observar que su mayor dispersión se encuentra en el cuartil 1, siendo este el de mayor distribución de la población, abarcando promedios académicos desde 3,2 hasta 3.6, adicional a esto se encuentran valores atípicos con un promedio académico de 4.4 siendo este el más alto encontrado.

Para dar cumplimiento al objetivo número 4 “Correlacionar el nivel de somnolencia y rendimiento académico en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín” se presenta las siguientes tablas y gráficas:

Tabla # 5: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según normalidad para las variables Escala de somnolencia de Epworth y promedio general.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Promedio general	,118	190	<,001
Sumatoria Escala de Epworth	,082	190	,003

- H0: Los datos presentan una distribución normal. > 0,05
- Ha: Los datos no presentan una distribución normal. < 0,05

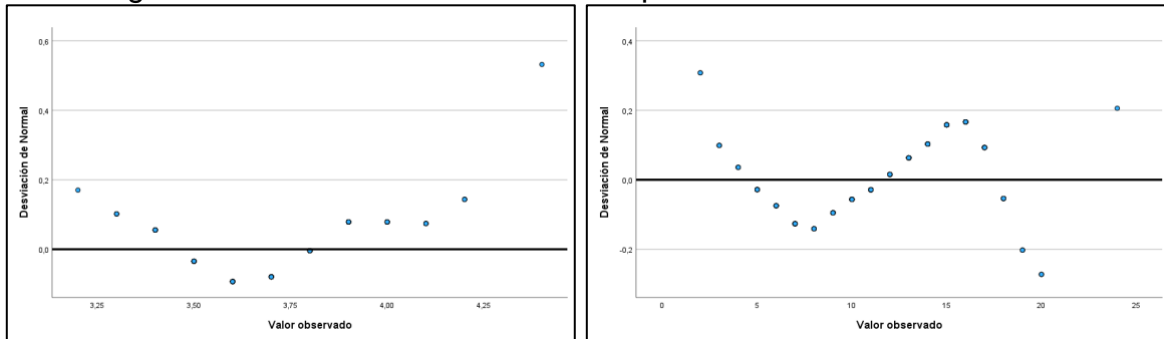
N = 190

Fuente: Propia de la investigación.

Para la Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según normalidad para las variables Escala de somnolencia de Epworth y promedio general. Se observa valores < 0.05 lo que quiere decir que los datos no representan una distribución normal

Grafica # 11: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según normalidad para las variables Escala de somnolencia de Epworth y promedio general.

Promedio general Escala de somnolencia de Epworth



N = 190

Fuente: Propia de la investigación.

Para la Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según normalidad para las variables Escala de somnolencia de Epworth y promedio general. Se observa que los datos no representan una distribución normal

Tabla # 6: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Estadístico de correlación no paramétrica.

Estadístico de correlación no paramétrica para variables cuantitativas con distribución no normal - Correlación de Spearman.

			Promedio general	Sumatoria Escala de Epworth
Rho de Spearman	Promedio general	Coefficiente de correlación	1,000	-,224**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	190	190
	Sumatoria Escala de Epworth	Coefficiente de correlación	,224**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	190	190

- H0: Las variables presentan una correlación. < 0,05
- Ha: Las variables no presentan una correlación.> 0,05

N = 190

Fuente: Propia de la investigación.

Para la distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Estadístico de correlación no paramétrica. Se observa que para promedio general correlación negativa y significancia con valores < 0,05 por lo tanto existe una correlación entre las variables, Escala de somnolencia de Epworth y promedio general.

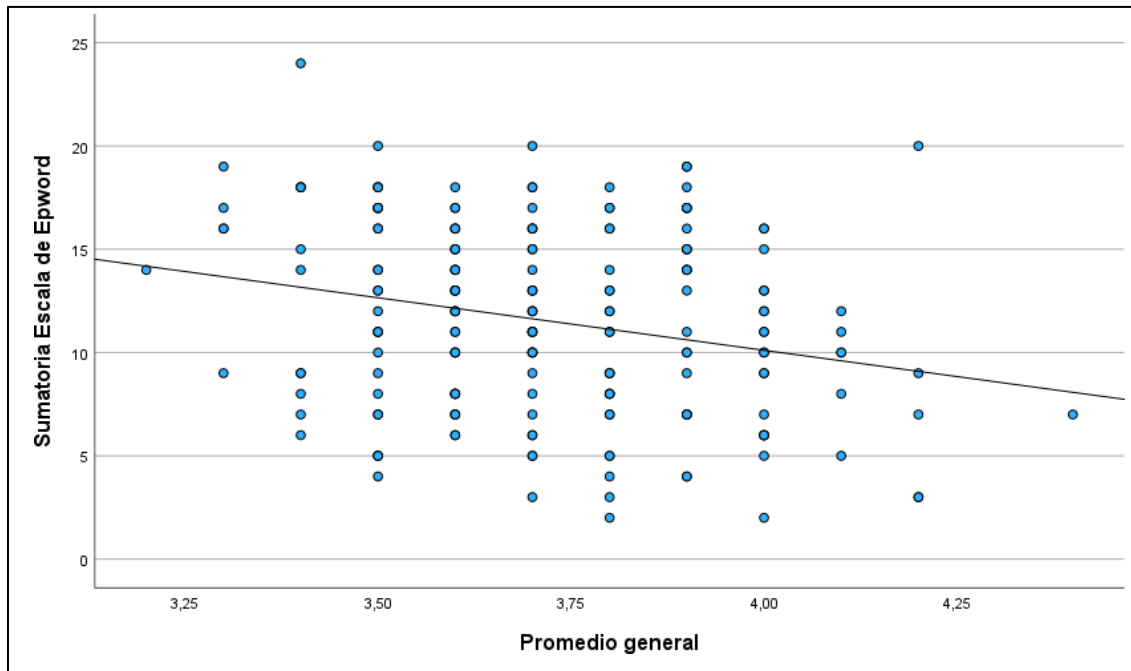
Tabla # 7: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Coeficientes de correlación no paramétrica.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
(Constante)	30,452	5,436			5,602	<,001
1 Promedio general	-5,086	1,457	-,247		-3,490	<,001

N = 190

Fuente: Propia de la investigación.

Grafica # 12: Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Dispersión de puntos para la Escala de somnolencia de Epworth y promedio general



N = 190

Fuente: Propia de la investigación.

Para la Distribución de la población de estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre, según Dispersión de puntos para la Escala de somnolencia de Epworth y promedio general. Existe una correlación negativa entre la somnolencia y el promedio académico donde se evidencia que a mayor puntaje de somnolencia menor es el promedio académico.

13. DISCUSIÓN

En este estudio se realizó con 190 estudiantes del programa de medicina de la Fundación Universitaria San Martín, en el que la mayoría fueron mujeres, con el 57,89%, evidenciando el promedio de edad de 23 años, siendo más frecuente en los cursos de vida de juventud con un 90,53 % y solo un 9,47 % adultez. Así mismo, en el estudio de Zambrano Castillo et al., quienes analizaron la calidad del sueño, somnolencia diurna y rendimiento académico en estudiantes de medicina la edad promedio fue de 21 años, siendo el rango de 18 a 25 años el más frecuente, con el 90,5% de los estudiantes de Medicina, de igual manera se presentó una prevalencia en mujeres (90,9%) (36)

Por otro lado, en esta investigación se evidenció que el estrato de mayor proporción fue el estrato tres con 34,74% seguido del estrato uno con 29,47% de la población. Del mismo modo Sánchez Oviedo et al., quien en su estudio evaluó los factores relacionados con la calidad del sueño y la somnolencia diurna en estudiantes universitarios del suroccidente colombiano encontró que la población de estudio pertenecía a estrato bajo, niveles I y II (62,9%) (35) . Así mismo, Aguilera Rojas S et al., concuerda en su estudio de calidad del sueño y su asociación con el rendimiento académico de los programas de pregrado de la Institución Universitaria colegios de Colombia que los estratos predominantemente eran el tres con un 60,8% seguido del estrato cuatro con un 18,5% y estrato dos con un 15,8% (43)

Con respecto al estado civil de la población, esta investigación encontró que de los 190 participantes hubo un total de 185 (97,36%) solteros y solo 5 (2,63%) se encuentran en unión libre. Por otra parte, en el trabajo de Sánchez Oviedo S et al., quienes evaluaron los factores relacionados con la calidad del sueño y la somnolencia diurna en universitarios del suroccidente colombiano encontraron del total de participantes que el 95,2% eran solteros (35), por el contrario, Aguilera Rojas S et al., quienes analizaron la calidad del sueño y su asociación con el

rendimiento académico hallaron que el 88,3% de los participantes estaba solteros. (43)

En esta investigación, de igual manera, evaluó el semestre actual que cursaban los participantes de los cuales la mayoría se encontraban en sexto semestre (30%), seguido de estudiantes de noveno semestre con un 29,47%. Del mismo modo Zambrano Castillo et al., en su investigación calidad del sueño, somnolencia diurna y rendimiento académico en estudiantes de medicina, encontró una menor frecuencia de participación de los estudiantes de 9 semestre con un 10,5% y una participación aún menor con respecto a los demás semestres del 10% respectivamente. (36)

Por medio de la escala de somnolencia de Epworth en este estudio se observó que en la población a estudio un 14,73% tenían una somnolencia normal, un 20,52% presentaban una somnolencia media y un 64,75% tienen una somnolencia anómala, características que son concordantes con el estudio de Zambrano Castillo et al. teniendo en cuenta que en el estudio mencionado se encuentra que igualmente hay mayor porcentaje con respecto a la población que presenta somnolencia anómala con un 49.8% (36), sin embargo como podemos observar en este estudio el valor promedio de la aplicación de la escala de Epworth fue de 11,5 lo cual difiere con el estudio de Machado Duque et al. donde se encontró que el promedio de la escala fue de $8,4 \pm 3,7$. (31)

Con lo correspondientes a el rendimiento académico Sánchez Oviedo et al. nos indican en su investigación que la mediana se encontraba en 3.80 (35), información que se encuentra similar a este estudio en el cual se obtuvo que la mediana se encuentra en 3.7; dándonos a entender que el rendimiento académico en ambos estudios se encontraba dentro de un mismo promedio

En el estudio actual existe una correlación negativa entre la somnolencia y el promedio académico donde se evidencia que a mayor puntaje de somnolencia

menor es el promedio académico, lo que se encuentra en concordancia con el estudio de Cruz Aquino et al. donde refiere que la somnolencia diurna y la mala calidad del sueño se asociaba significativamente con el rendimiento escolar de la población adolescente donde refiere que la somnolencia diurna y la mala calidad del sueño se asociaba significativamente con el rendimiento escolar de la población adolescente (30)

14.LIMITACIONES

La limitación radica en la recolección de los datos debido a que la población seleccionada se encuentra en prácticas clínicas y fue dispendioso realizar la recolección de los datos además de concordar horarios para que puedan efectuar la encuesta.

15. CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en este estudio, se confirma la presencia de una correlación negativa significativa entre la somnolencia diurna y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre en la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto durante el año 2023. Los datos analizados revelan una tendencia clara: a medida que el puntaje de somnolencia aumenta, el promedio académico tiende a disminuir.

Esta correlación negativa sugiere que la somnolencia diurna podría tener un impacto adverso en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina. Estos hallazgos respaldan la hipótesis inicial de si existe una relación entre la somnolencia diurna y el rendimiento académico.

Este estudio revela una realidad preocupante sobre la prevalencia de la somnolencia diurna anómala entre los estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre en la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto durante el año 2023. Con el 64.75% de la población estudiantil exhibiendo niveles de somnolencia anómala, se destaca la magnitud del impacto de este fenómeno en la comunidad estudiantil.

Este hallazgo subraya la necesidad inminente de intervenciones y estrategias para abordar la somnolencia diurna entre los estudiantes de medicina. El hecho de que la gran mayoría de los estudiantes presente niveles anómalos sugiere que esta problemática requiere una atención urgente en el ámbito académico.

16. RECOMEDACIONES

Fomentar la realización de investigaciones adicionales para profundizar en la comprensión de los factores específicos que contribuyen a la somnolencia diurna en estudiantes de medicina. Esto podría incluir estudios cualitativos para explorar experiencias individuales y factores contextuales.

Desarrollar programas de concientización sobre la importancia de hábitos de sueño saludables. Estos programas podrían incluir sesiones educativas, materiales informativos y talleres prácticos para ayudar a los estudiantes a comprender y abordar la somnolencia diurna.

Colaborar con la comunidad académica para promover prácticas saludables de sueño. Esto podría incluir la creación de pautas para un horario de estudio eficiente, fomentando la importancia de descansos regulares y educando sobre la optimización del ambiente de sueño.

Implementar servicios de asesoramiento y apoyo para estudiantes que puedan experimentar altos niveles de estrés y presión académica. Estos servicios podrían incluir estrategias para mejorar las habilidades de afrontamiento y promover un equilibrio saludable entre el estudio y el descanso.

17. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

Tabla 8. Cronograma

Actividades	Año 2023											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Diseño y elaboración de la propuesta de investigación		X										
Sustentación de la propuesta de investigación		X	X									
Aprobación y corrección de la propuesta de investigación			X									
Aval para la realización del proyecto de investigación				X								
Recolección de datos					X							
Depuración de la base de datos					X							
Análisis de la base de datos								X				
Resultados del proyecto								X	X			
Conclusiones del proyecto										X		
Sustentación final del proyecto											X	X

Tabla 9. Presupuesto general

Ítem	Total
Talento humano	3'160.000
Insumos	12'375.700
Transporte	461.600
Total	20'151.700

Tabla 10. Presupuesto talento humano

Nombre/Profesión	Deberes	Horas	Valor por hora	Total
Estudiantes	Kirat Luna E.	66	5.000	330.000
	Jimmy Maigual M.	66	5.000	330.000
	Marcelo Muñoz V.	66	5.000	330.000
	Gretta Muñoz V.	66	5.000	330.000
Asesora Metodológica	Lessly Munares M	30	40.000	1'200.000
Asesora Científica	Daisy Chicaiza	6	40.000	240.000
Asesor Estadístico	Oscar Jojoa N.	10	40.000	400.000
Total				3'160.000

Tabla 11. Presupuesto implementos

Tipo de Implementos	Nombre	Costo por Ítem	No. de Ítems	Total
De oficina	Escritorio	200.000	1	200.000
	Caja de lapiceros	11.500	1	11.500
	Fotocopias	100	500	50.000
	Resma de hojas block	12.000	1	12.000
	Carpetas	800	4	3.200
Electrónicos	Dispositivo Celular	2'000.000	2	4'000.000
	Plan de datos	29.000	1	29.000
	USB	20.000	2	40.000
	Impresora	450.000	1	450.000
	Portátil	2'500.000	3	7'500.000
	Suministros de impresora	80.000	1	80.000
Total				12'375.700

Tabla 12. Presupuesto transporte

Tipo de transporte	Detalles	Costo Ida/Vuelta	Número de Viajes	Total
Particular	No. galones de gasolina		8	50.000
Público	Taxis	13.000	10	130.000
	Buses	4.400	64	281.600
Total				461.600

18. BIBLIOGRAFÍA

1. Barrenechea Loo ML, Gomez Zeballos , Huaira Peña Aj, Pregúntegui Loayza I, Aguirre Gonzales M, Rey de Castro Mujica J. Calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna en estudiantes del tercer y cuarto año de medicina. CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana. 2010 Febrero; 15.
2. Rosales E, Egoavil M, La Cruz C, Rey de Castro. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. SciELO Perú. 2007 Junio; 68.
3. D. Rodrigues RN, A. Viegas A, Abreu e Silva AAA, Tavares. Somnolencia diurna y rendimiento académico en estudiantes de medicina. SciELO 5 Brasil. 2002 Marzo.
4. Departamento de ApySF. Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. [Online]. Available from: <https://medicina.uchile.cl/facultad/campus-y-departamentos/campus-sur/atencion-primaria-y-salud-familiar>.
5. Jurado Gámez B, Serrano Merino J, Jurado García JC, Vargas Muñoz A. Somnolencia y Narcolepsia, su estudio. Ampliación; Instituto Ferrero Neurología y Sueño. [Online].; 2020 [cited 2023 Febrero. Available from: <https://www.ifn.com.ar/articulo.php?articulo=46&origen=2>.
6. Vela Bueno A, Olavarrieta - Bernardino S, Fernandez - Mendoza. Sueño y estrés: relación con la obesidad y el síndrome metabólico. Revista Espanola de Obesidad 5(2):77-90. 2007 Febrero.
7. Escobar Cordoba f, Cortes Rueda MF, Canal Ortiz J, Colmenares Becerra L, Becerra Ramirez HA, Caro Rodriguez C. SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA EN ESTUDIANTES DE TERCER SEMESTRE DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. SciELO. 2008 Agosto; 56.

8. Kloss D, Nash O, Horsey SE, Taylor J. La entrega de la medicina conductual del sueño a los estudiantes universitarios. *ADOLESCENT HEALTH*. 2010 Diciembre; 48.
9. Reategui Bartra , Paredes Grandez H. Calidad e higiene del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el Semestre Académico 2018-I. Universidad Nacional de San Martín. Fondo Editorial. 2018.
10. Bartra Reategui , Paredes Grandez H. Calidad e higiene del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el Semestre Académico 2018-I. Universidad Nacional de San Martín. Fondo Editorial. 2018.
11. Stepanski EJ. El efecto de la fragmentación del sueño en la función diurna. *Sleep Research Society*. 2002 Enero; 25.
12. Policía Nacional de Colombia. AUDIENCIA PUBLICA DE RENDICIÓN DE CUENTAS VIGENCIA – 2022. 2022; Available from: https://www.policia.gov.co/sites/default/files/descargables/informe_previo_de_rendicion_de_cuentas_denar_1.pdf.
13. Camara de comercio de Pasto. Informe de Coyuntura Económica. DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y COMPETITIVIDAD REGIONAL. 2018; Available from: <https://ccpasto.org.co/sitio/wp-content/uploads/2022/06/2.INFORME-DE-COYUNTURA-ECONOMICA-2018.pdf>.
14. Fundación Unoversitaria San Martín. Programa de medicina sede Pasto. [Online]. Available from: <https://www.sanmartin.edu.co/1/programas/programa-de-medicina-pasto/>.
15. Sierra JC, Delgado-Domínguez C, Carretero-Dios H. Influencia de la calidad de sueño sobre variables psicopatológicas: un análisis comparativo entre

- trabajadores sometidos a turnos y trabajadores con horario normal. Revista Latinoamericana de Psicología. 2009 DICIEMBRE; 41.
16. Rosales Mayor E, Rey De Castro Mujica J. Somnolencia: Qué es, qué la causa y cómo se mide. SciELO Perú. 2010 Junio; 27.
 17. Suarez Molina A. SOMNOLENCIA DIURNA Y FACTORES ASOCIADOS EN CONDUCTORES DE TRANSPORTE PÚBLICO QUE ASISTIERON A UN CENTRO DE RECONOCIMIENTO DE CONDUCTORES EN LA CIUDAD DE CALI. 2018-19. Tesis. Santiago de Cali: Universidad del Valle, Facultad de salud; 2019.
 18. Chero Pisfil SL, Díaz Mau AY, Chero Pisfil Z, Casimiro Guerra G. La somnolencia diurna y su relación con la inteligencia emocional en estudiantes universitarios. Lima, Perú. MediSur. 2018; 18(2).
 19. Reyes Tejada , Noelia Y. Relación entre el Rendimiento Académico, la Ansiedad ante los Exámenes, los Rasgos de Personalidad, el Autoconcepto y la Asertividad en Estudiantes del Primer Año de Psicología de la UNMSM. UNMSM. 2003.
 20. Morales Sanchez LA, Morales Sanchez , Holguin Quiñonezs S. RENDIMIENTO ESCOLAR. Humanidades Tecnologia y ciencia, del instituto politecnico nacional. 2016 Diciembre.
 21. Solano Luengo , LO. Rendimiento académico de los estudiantes de secundaria obligatoria y su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio. UNED. 2015 Julio; 1.
 22. Pérez Porto J, Gardey A. Rendimiento académico - Qué es, importancia, definición y concepto. [Online].; 2021. Available from: <https://definicion.de/rendimiento-academico/>.
 23. Westreicher G, Lopez. 2027 Enero.
 24. Chica Urzola HL, Escobar Cordoba F, Schmalbach. Validación de la Escala de Somnolencia de. Rev. salud pública. 9 (4):558-567. 2007 Septiembre ; 9.

25. Influencia del grado de somnolencia, cantidad. *International Journal of Clinical and Health*. 2011 Enero; 11.
26. Gómez Landeros O, Zúñiga Valadés A, Granados Cosme JA, Velasco Arenas FE. Cambios en la calidad de sueño, somnolencia diurna, ansiedad y depresión durante el internado médico de pregrado. *Investigación educativa médica*. 2019 Diciembre; 9(31).
27. El Hangouche J, Jniene A, Abouddrar S, Abouddrar L, Abouddrar H, Cherti , et al. Relationship between poor quality sleep, excessive daytime sleepiness and low academic performance in medical students. *Dove Press Journal*. 2018; 2018(9): p. 631—638.
28. Al Zahrani J, Aldossari , Abdulmajeed , Al Ghamdi. *Health Science Journal*. 2016; 10(3:13).
29. Vidotti Amara K, Quina Galdino J, Trevisan Martins J. Burnout, somnolencia diurna y calidad del sueño en estudiantes de enfermería de nivel técnico. *Rev. Latino-Am.* 2012; 29 Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.5180.3487>.
30. Cruz Aquino LM, Placencia Medina , Saavedra Leveau C, Tipula Mamani. Somnolencia diurna y calidad de sueño en el rendimiento escolar de adolescentes de una institución educativa estatal. *UNMSM*. 2021; 82.
31. Machado Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado Alba JE. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2015; 44(3 Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80643082003>): p. 137-142.
32. De la Portilla Maya SR, Dussán Lubert C, Montoya Londoño DM. Caracterización de la calidad del sueño y de la somnolencia diurna excesiva en una muestra estudiantes del programa de medicina de la universidad de

- Manizales (Colombia). Revista Universidad de Manizales. 2017; 17(2 Available from: <https://doi.org/10.30554/archmed.17.2.2036.2017>).
33. Niño García JA, Barragán Vergel MF, Ortiz Labrador JA, Ochoa Vera ME, González Olaya HL. Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2019; 48(4, Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.12.002>).
34. De la Portilla Maya SR, Dussán Lubert C, Montoya Londoño DM. CALIDAD DE SUEÑO Y SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE DIFERENTES DOMINIOS. Hacia la Promoción de la Salud. 2018; 24(1, Available from: <https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.1.8>).
35. Sánchez Oviedo , Solarte Rodríguez WE, Correa Carlosama ST, Imbachí Quinayás DY, Anaya Ramírez ML, Mera Mamián AY, et al. Factores relacionados con la calidad del sueño y la somnolencia diurna en universitarios del suroccidente colombiano. Duazary. 2021; 18(3, Available from: <https://doi.org/10.21676/2389783X.4230>).
36. Zambrano Castillo , Bohórquez Gutiérrez , Rodríguez Laguna , Andrés Rodríguez , Torres Castro , Sanmiguel. CALIDAD DEL SUEÑO, SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA. Revista Médica y de Enfermería Ocronos. 2022; 5(3, Available from: <https://revistamedica.com/calidad-sueno-somnolencia-diurna-estudiantes-medicina/>).
37. Jurado García , Pinta Basante AC, Vallejo Jiménez YA, Villarreal P. Trastornos del sueño en adultos mayores de la. Revista Criterios. 2016; 23(1).
38. Congreso de la Republica de Colombia. Secretaria General del Estado. [Online].; 2013. Available from: http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1616_2013.html.

39. Ministerio SyPS. Resolucion 4886 de 2018. [Online].; 2018. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4886-de-2018.pdf>.
40. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 115 de Febrero 8 de 1994 Por la cual se expide la ley general de educación.. 1994; Available from: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf.
41. Colombia Md. RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993. [Online].; 1993 [cited 2022 Marzo. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>.
42. Colombia C. GOV.CO. [Online]. Bogotá; 2012 [cited 2022 Marzo. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>.
43. Aguilera Rojas SE, Bicenty Mendoza Á, Ibáñez Pinilla ÉA, Marentes Delgado A, Cruz Jiménez V, Ruiz García LA. CALIDAD DEL SUEÑO Y SU ASOCIACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE. Revista Salud Pública y Nutrición. 2020; 19(2, Available from: <https://doi.org/10.29105/respyn19.2-4>).
44. Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios. prpsic periodicos electronicos en psicologia. 2011; 8.

19. ANEXOS

Anexo 1. Escala de Epworth Versión Colombiana

¿Qué tan probable es que usted se sienta somnoliento o se duerma en las siguientes situaciones? (Marque con una X)

SITUACIÓN	0. Nunca se queda dormido	1. Escasa probabilidad de quedarse dormido	2. Moderada probabilidad de quedarse dormido	3. Alta probabilidad de quedarse dormido
Sentado leyendo				
Mirando TV				
Sentado o inactivo en un lugar público				
Como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua				
Acostado, descansando en la tarde				
Sentado y conversando con alguien				

Sentado, tranquilo, después de un almuerzo				
En un carro, mientras se detiene unos minutos en un trancón				

Fuente: Chica-Urzola HL, Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J. Validating the Epworth sleepiness scale. Rev Salud Pública (Bogota) [Internet]. 2007 [citado el 1 de marzo de 2023];9(4):558–67. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v9n4/v9n4a08.pdf>

Anexo 2. Consentimiento informado

SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE SEXTO A NOVENO SEMESTRE DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN SEDE PASTO EN EL AÑO 2023



CONSENTIMIENTO INFORMADO

A Usted se le ha solicitado participar en el proyecto de investigación "SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE SEXTO A NOVENO SEMESTRE DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN SEDE PASTO EN EL AÑO 2023" El propósito de este documento es proveer información para considerar o no participar en el mismo. Su consentimiento debería estar basado en el entendimiento de la naturaleza de los riesgos del tratamiento, mecanismos o procedimientos. Por favor realice preguntas si hay alguna cosa que no entiende. Su participación es voluntaria y no tendrá efecto sobre el proyecto de investigación si decide no participar.

Así mismo, son requeridos una serie de datos personales que se solicitan en el formulario de Inscripción en nuestra base de datos. Antes de que usted decida entregar esta información es importante que lea y firme el presente consentimiento a cerca de los detalles del manejo que recibirán sus datos personales.

Investigadores responsables del Estudio

KIRAT XIMENA LUNA ESCOBAR* kir2009.kle@gmail.com, **JIMMY ALEXANDER MAIGUAL MUÑOZ*** alejomaigual@gmail.com, **MARCELO JOAN SEBASTIAN MUÑOZ VALLEJO*** zebastian21@gmail.com, **GRETTA SHELBY ANETT MUÑOZ VAZQUEZ*** grettamunozvasquez@gmail.com.

*Estudiantes de medicina de noveno semestre de la Fundación Universitaria San Martín. Sede - Pasto.

Fuentes de Apoyo

Fundación Universitaria San Martín. Sede - Pasto.

Lugar donde se desarrollará el estudio

Fundación Universitaria San Martín. Sede - Pasto.

Objetivo del Estudio

Determinar la relación entre el nivel de somnolencia diurna y el rendimiento académico en estudiantes de sexto a noveno semestre de la facultad de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto en el año 2023

Elegibilidad

Criterios de inclusión

Ser estudiante activo de la Fundación Universitaria San Martín de sexto a decimo semestre del año 2023.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que diligencien de manera incompleta o incorrecta la encuesta
- Personas que por razones personales no accedan a diligenciar el documento

Procedimiento

Estudio observacional, prospectivo de corte transversal realizado en estudiantes de sexto a noveno semestre del programa de medicina de la Fundación Universitaria San Martín de la sede Pasto. Se uso un método de selección aleatorio estratificado a través de la inclusión de todos los que quisieran participar y cuenten con disponibilidad. Se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

Sociodemográficas: Sexo, edad, lugar de procedencia, estrato social, estado civil.

Variabes académicas: semestre en curso, promedio de notas

Escala de valoración del sueño: Escala de somnolencia de Epworth

La información obtenida en esta investigación se trabajó mediante una base de datos en archivo xlsx Excel - versión 18.0 (2021) que contiene las variables del proyecto "Título de la investigación", se depuraron y se exportaron en el programa IBM® SPSS Statistics versión 28.0.1. Demo, con una duración de 30 días a partir de registro en la página. Se procederá al análisis exploratorio de los datos para conocer la distribución, frente a sus frecuencias absolutas (#) y/o relativas (%), valores perdidos, valores atípicos, medidas de tendencia centra, dispersión y distribución.

Para el análisis univariado de las variables cuantitativas se realizará pruebas de ajuste para conocer el comportamiento frente a su distribución normal o no normal, mayores a 50 datos con prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para las variables cualitativas se analizará el comportamiento de los datos mediante sus respectivas proporciones.

Para las variables cuantitativas en muestras no relacionadas se utilizará prueba de diferencia de medias o medianas según su distribución, no normal correlación de Spearman.

Riesgos

La relación entre el nivel de somnolencia diurna y el rendimiento académico NO representan ningún riesgo para los estudiantes teniendo en cuenta que es la aplicación de una encuesta, no existe ningún riesgo asociado ni durante el diligenciamiento, ni posterior a él.

Beneficio

Los estudiantes no tendrán un beneficio directo, puesto que la información que ellos aportaran al estudio servirá en su conjunto (la información diligenciada) para la identificación de la relación entre el nivel de somnolencia diurna y el rendimiento académico. Los estudiantes se beneficiarán puesto que podrán conocer aspectos relacionados con la somnolencia diurna y su rendimiento académico.

Costos asociados al Estudio

No existe costo alguno para los participantes involucrados en el estudio.

Tratamiento Médico/Psicológico

No existen tratamientos médico o psicológico asociados al estudio.

Compensación por la participación

No existen compensaciones económicas por participar en el estudio.

Confidencialidad

Los Investigadores del proyecto de investigación encargados de la tabulación de resultados será las únicas personas que tendrán acceso a los datos, se garantizara la confidencialidad de los mismos. Respecto a los datos que Ud. entregue a los estudiantes, se les dará el siguiente tratamiento: almacenamiento físico y a través del grabado digital en una base de datos que permita posteriormente su análisis para un estudio en particular. Bajo ninguna circunstancia se traspasarán sus datos personales a personas ajenas a la Fundación

Universitaria San Martín Sede – Pasto– Nariño. Con lo anterior queda establecido que no habrá sesión de datos personales a personas ajenas, ni a otros integrantes de algún tipo de organización. Sus datos personales siempre le pertenecerán. Como dueño o titular de los mismos tiene derecho a solicitarle al responsable del registro que:

- Sean modificados
- Sean eliminados del registro de la Fundación Universitaria San Martín Sede – Pasto.
- Le entregue personalmente una copia del registro que evidencie las modificaciones o eliminación de sus datos personales de la base de datos.

Libertad para ser removido del estudio

Los investigadores tendrán la libertad de remover a un participante del estudio. Siempre que este no cumpla con alguno de los criterios de inclusión o cumpla alguna de exclusión.

El presente trabajo se ampara a las consideraciones éticas contempladas en:

Este proyecto se acoge a la normativa de la República de Colombia dada en la resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Este estudio cumple con todas las normas y exigencias que rige esta resolución para este tipo de estudio, el cual se encuentra dentro de la categoría de Investigación con riesgo mínimo, según como lo establece esta resolución.

⋮

Habiendo leído lo anterior doy mi consentimiento para participar. En el siguiente cuadro que se presentan a continuación coloque SI o NO *

SI

NO

Este formulario tiene como objetivo recolectar información sobre somnolencia, rendimiento académico y datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios de la FUSM de sexto a decimo semestre. La información recopilada será utilizada en un estudio de investigación para analizar la relación entre el rendimiento académico y la somnolencia diurna.

El formulario consta de 2 secciones

Descripción (opcional)

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección



Sección 2 de 8

SOMNOLENCIA DIURNA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE SEXTO A NOVENO SEMESTRE DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN SEDE PASTO EN EL AÑO 2023

Descripción (opcional)

Habiendo leído lo anterior doy mi consentimiento para participar. En el siguiente cuadro que se presentan a continuación coloque SI o NO *

SI

NO

⋮

Este formulario tiene como objetivo recolectar información sobre somnolencia, rendimiento académico y datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios de la FUSM de sexto a decimo semestre. La información recopilada será utilizada en un estudio de investigación para analizar la relación entre el rendimiento académico y la somnolencia diurna.

El formulario consta de 2 secciones

Descripción (opcional)

Después de la sección 2 Ir a la siguiente sección



Anexo 3. Encuesta

Sección 3 de 8

INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA ✕ ⋮

Descripción (opcional)

Nombres y apellidos completos *

Texto de respuesta corta

Correo electrónico *

Texto de respuesta corta

Telefono *

Texto de respuesta corta

Género *

Femenino

Masculino

Otro


Edad (años cumplidos) *

Texto de respuesta corta



Lugar de procedencia *

Texto de respuesta corta

☰

Estrato social  Desplegable ▾

☰ 1. 0	X
2. 1	X
3. 2	X
4. 3	X
5. 4	X
6. 5	X
7. 6	X
8. Añadir opción	

  Obligatorio ☰

Estado civil *

1. Solter@
2. Casad@
3. Unión libre
4. Otro

Actualmente usted trabaja *

Si

No

Tiene personas a su cargo *

Si

No



Semestre actual *

1. Sexto
2. Séptimo
3. Octavo
4. Noveno

¿Cuál de las siguientes asignaturas clínicas esta cursando? *

- Medicina Interna
- Cirugía
- Especialidades (Dermatología, Otorrinolaringología, Ortopedia, Neurología, Urología, Oftalmología)
- Ginecología y obstétrica
- Pediatría
- Ninguna de las anteriores

Sección 4 de 8

ESCALA DE EPWORTH: ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH PARA MEDIR LA PROBABILIDAD DE QUEDARSE DORMIDO DURANTE OCHO SITUACIONES COTIDIANAS.



Descripción (opcional)



Probabilidad de quedarse dormido sentado leyendo *

- 0. Nunca se queda dormido
- 1. Escasa probabilidad de quedarse dormido
- 2. Moderada probabilidad de quedarse dormido
- 3. Alta probabilidad de quedarse dormido

Probabilidad de quedarse dormido mirando TV * ⋮

- 0. Nunca se queda dormido
- 1. Escasa probabilidad de quedarse dormido
- 2. Moderada probabilidad de quedarse dormido
- 3. Alta probabilidad de quedarse dormido

Probabilidad de quedarse dormido sentado o inactivo en un lugar público *

- 0. Nunca se queda dormido
- 1. Escasa probabilidad de quedarse dormido
- 2. Moderada probabilidad de quedarse dormido
- 3. Alta probabilidad de quedarse dormido

Probabilidad de quedarse dormido como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua ⋮ *

- 0. Nunca se queda dormido
- 1. Escasa probabilidad de quedarse dormido
- 2. Moderada probabilidad de quedarse dormido
- 3. Alta probabilidad de quedarse dormido

Probabilidad de quedarse dormido acostado, descansando en la tarde *

- 0. Nunca se queda dormido
- 1. Escasa probabilidad de quedarse dormido
- 2. Moderada probabilidad de quedarse dormido
- 3. Alta probabilidad de quedarse dormido

Probabilidad de quedarse dormido sentado y conversando con alguien *

- 0. Nunca se queda dormido
- 1. Escasa probabilidad de quedarse dormido
- 2. Moderada probabilidad de quedarse dormido
- 3. Alta probabilidad de quedarse dormido

⋮

Probabilidad de quedarse dormido sentado, tranquilo, después de un almuerzo *

- 0. Nunca se queda dormido
- 1. Escasa probabilidad de quedarse dormido
- 2. Moderada probabilidad de quedarse dormido
- 3. Alta probabilidad de quedarse dormido

Probabilidad de quedarse dormido en un carro, mientras se detiene unos minutos en un trancón *

- 0. Nunca se queda dormido
- 1. Escasa probabilidad de quedarse dormido
- 2. Moderada probabilidad de quedarse dormido
- 3. Alta probabilidad de quedarse dormido

Después de la sección 4 Ir a la siguiente sección ▼

Sección 5 de 8

Título de la sección (opcional)

× ⋮

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN =D

20. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo específico 1.

Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín

Tabla 13. Variables sociodemográficas

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	OPCIONES	CLASIFICACIÓN	ESCALA	FUENTE
Edad	Años cumplidos al momento de realizar el estudio	años	Cuantitativa	Intervalo	Encuestas
Estrato social	Clase o condición económica de una persona en el orden social	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4 Estrato 5 Estrato 6	Cualitativa	Politómica Nominal	Encuesta
Semestre	Periodo de seis meses	6 - 9 semestre	Cuantitativa	Politómica ordinal	Encuestas
Género	Conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres	Femenino o Masculino o Otro	Cualitativa	Dicotómica Nominal	Encuestas

Objetivo específico 2.

Medir el nivel de somnolencia diurna en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín

Tabla 14. Variable Dimensión Psiquiátrica

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	OPCIONES	CLASIFICACIÓN	ESCALA	FUENTE
Somnolencia diurna excesiva		<ul style="list-style-type: none"> • > 10 → SED • 7 y 9 SD moderada • < 6 No SD 	Cualitativa		Escala de Somnolencia de Epworth

Objetivo específico 3.

Describir el nivel de rendimiento académico en estudiantes de medicina de sexto a noveno semestre de la fundación universitaria San Martín

Tabla 15. Variables Rendimiento académico

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	OPCIONES	CLASIFICACIÓN	ESCALA	FUENTE
Promedio de notas	El promedio académico es un indicador numérico que refleja el desempeño general de un estudiante durante un período académico determinado.	<p>Promedio alto: notas entre 4.00 - 5.00</p> <p>Promedio medio: notas entre 3.50 - 3.99</p> <p>Promedio regular: notas entre 3.00 - 3.49</p> <p>Promedio bajo: notas entre 2.50 - 2.99</p>	Cuantitativa	De intervalo	Revisión documental