

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“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”**

Tesis para optar por el título de Médico Cirujano

Autor:

Bach. John Henry Paredes Grández

Asesor:

Dra. Alicia Bartra Reátegui

Co-Asesor:

Med. Cir. Juan Carlos Flores Reátegui

Tarapoto - Perú

2018



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](#).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“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”**

Tesis para optar por el título de Médico Cirujano

Autor:

Bach. John Henry Paredes Grández

Asesor:

Dra. Alicia Bartra Reátegui

Co-Asesor:

Med. Cir. Juan Carlos Flores Reátegui

Tarapoto - Perú

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“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”**

Tesis para optar por el título de Médico Cirujano

Autor:

Bach. John Henry Paredes Grández

Asesor:

Dra. Alicia Bartra Reátegui

Co-Asesor:

Méd. Cir. Juan Carlos Flores Reátegui

Tarapoto-Perú

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“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”**

Tesis para optar por el título de Médico Cirujano

Autor:

Bach. Med. Humana. John Henry Paredes Grández

**Sustentada y aprobado ante el honorable jurado
el día 14 de septiembre del 2018.**


.....
Med. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar
PRESIDENTE


.....
Mblgo.M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez
SECRETARIO


.....
Dr. Jorge Humberto Rodríguez Gómez
MIEMBRO


.....
Dra. Alicia Bartra Reátegui
ASESOR

Declaratoria de Autenticidad

Yo **JOHN HENRY PAREDES GRÁNDEZ**, identificado con **DNI N° 47249935**, bachiller de la Facultad de Medicina Humana en la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, con la tesis titulada:


“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”


Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De considerar que el trabajo cuenta con una falta grave, como el hecho de contar con datos fraudulentos, demostrar indicios y plagio (al no citar la información con sus autores), plagio (al presentar información de otros trabajos como propios), falsificación (al presentar la información e ideas de otras personas de forma falsa), entre otros, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto.

Tarapoto, 14 de Septiembre del 2018.


.....
John Henry Paredes Grández
DNI N°47249935



Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducente a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres:	PAREDES GRANDES JOHN HENRY			
Código de alumno:	114316	Teléfono:	947472296	
Correo electrónico:	johcpagraday2@hotmail.com		DNI:	47249935

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos:

Facultad de:	MEDICINA HUMANA
Escuela Profesional de:	MEDICINA HUMANA

3. Tipo de trabajo de investigación:

Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo de investigación	<input type="checkbox"/>
Trabajo de suficiencia profesional	<input type="checkbox"/>		

4. Datos del Trabajo de investigación:

Título:	"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 2018-1"
Año de publicación:	

5. Tipo de acceso al documento:

Acceso público *	<input checked="" type="checkbox"/>	Embargo	<input type="checkbox"/>
Acceso restringido **	<input type="checkbox"/>		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia No Exclusiva, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

6. Originalidad del archivo digital:

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

7. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMON:

7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".



.....
Firma del Autor

8. Para ser llenado en la Oficina de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento:

18 / 10 / 2018




.....
Firma del Responsable de Repositorio
Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso
Abierto de la UNSM - T.

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos,

A mis padres HENRY PAREDES TORRES y ALICIA GRÁNDEZ PAREDES por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mis profesores, quienes se han tomado el tiempo de trasmitirme sus diversos conocimientos, especialmente del campo y de los temas que corresponden a mi profesión, por encaminarme por el camino correcto.

John Henry Paredes Grández

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida, por los logros que obtuve a lo largo de los 7 años de la carrera universitaria.

A mi familia porque me brindaron el apoyo necesario para poder culminar con éxito la carrera profesional, brindándome todo lo indispensable para seguir adelante a pesar de las pruebas.

A mi querida Alma Mater, la Universidad Nacional de San Martín, por acogerme 6 años en sus aulas brindándome los conocimientos necesarios para mi formación académica exitosa; a los docentes que con sus enseñanzas me abrieron el camino para desenvolverme en la vida diaria profesional que empecé con el internado.

A mis asesores de tesis: Dra. Alicia Bartra Reátegui y Med. Cir. Juan Carlos Flores Reátegui; quienes me guiaron y brindaron sus enseñanzas con mucha paciencia y dedicación en el presente trabajo de investigación.

John Henry Paredes Grández

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1. Planteamiento del problema:	3
1.2. Formulación del problema:	4
1.3. Objetivos	4
1.3.1. Objetivo general:	4
1.3.2. Objetivos específicos:.....	4
1.4. Justificación de la investigación:.....	5
1.5. Limitaciones:	5
CAPITULO II.....	6
MARCO TEORICO CONCEPTUAL:	6
2.1. Antecedentes de la investigación:	6
2.1.1. Al nivel internacional:	6
2.1.2. Al nivel nacional:.....	9
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. Definición:.....	11
2.2.2. Bases anatómicas del sueño y fisiología del ritmo circadiano	12
2.2.3. Etapas del sueño	13
2.2.4. Ritmo circadiano.....	14
2.3. Definición de términos básicos:	15
2.3.1. Calidad del sueño.....	15
2.3.2. Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP)	16
2.3.3. Higiene del Sueño.....	17

2.3.4. Índice de Higiene del Sueño	18
2.3.5. Somnolencia Diurna.	19
2.3.6. Índice de Somnolencia Diurna de Epworth.	21
CAPITULO III.....	28
VARIABLES.....	28
3.1. Sistema de variables	28
3.1.1. Variables independientes.	28
3.1.2. Variables dependientes.	28
3.2. Operacionalización de variable:	28
CAPITULO IV	31
MARCO METODOLÓGICO.....	31
4.1. Tipo y nivel de estudio	31
4.1.1. Tipo de investigación:	31
4.1.2. Nivel de investigación:	31
4.2. Diseño de la investigación.....	32
4.3. Población y muestra	32
4.3.1. Población:	32
4.3.2. Muestra y Tamaño de la Muestra:	33
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
4.5. Técnica de procedimiento y análisis de datos	35
CAPITULO V.....	37
RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS	37
5.1. Objetivo general:	37
5.1.1. Calidad del sueño:	37
5.1.2. Higiene del sueño	41
5.1.3. Somnolencia diurna	46
5.2. Objetivos específicos.....	50
5.2.1. Determinar la Calidad del Sueño de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana según los periodos cursados.	50
5.2.2. Comparar la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.	52

5.2.3. Determinar la higiene del sueño de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana por periodos cursados.....	55
5.2.4. Comparar la higiene de sueño por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los alumnos de la carrera profesional de medicina humana.	57
5.2.5. Determinar el nivel de somnolencia de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana por periodos cursados.....	61
5.2.6. Comparar la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.	63
5.2.7. Determinar y comparar por separado según el género, la distribución de la calidad del sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.	67
CAPITULO VI	79
DISCUSIÓN.....	79
CAPITULO VII.....	84
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
7.1. Conclusiones	84
7.2. Recomendaciones.....	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXOS.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1:	Estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I sometidos a los componentes del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.....	37
Tabla N°2:	Niveles de la calidad de sueño en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 – I.....	39
Tabla N°3:	Estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I sometidos al Índice de Higiene del Sueño.....	41
Tabla N°4:	Niveles de higiene del sueño presente en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre académico 2018-I.....	44
Tabla N°5:	Estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I sometidos a la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth.....	46
Tabla N°6:	Niveles de somnolencia diurna presente en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 - I.....	48
Tabla N°7:	Distribución de la calidad de sueño por los periodos cursados de los estudiantes de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre 2018 - I.....	50
Tabla N°8:	Distribución de la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados (Grupos de estudios) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre 2018 – I.....	52
Tabla N°9:	Distribución de la higiene del sueño por periodos cursados en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....	55
Tabla N°10:	Distribución de la higiene del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados (Grupos de estudios) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....	57

Tabla N°11: Distribución de la somnolencia diurna por periodos cursados en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....	61
Tabla N°12: Distribución de la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta los periodos cursados (Grupos de estudios) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....	63
Tabla N°13: Distribución de la calidad de sueño por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....	67
Tabla N°14: Distribución de la higiene del sueño por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....	71
Tabla N°15: Distribución de la somnolencia diurna por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico N°1:** Distribución de la Calidad de Sueño en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 – I.....40
- Gráfico N°2:** Higiene del sueño presente en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre académico 2018-I.....45
- Gráfico N°3:** Niveles de somnolencia diurna presente en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 - I.....49
- Gráfico N°4:** Distribución de la calidad de sueño por los periodos cursados de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre 2018 – I.....51
- Gráfico N°5:** Distribución de la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el Grupo 1 (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo).....53
- Gráfico N°6:** Distribución de la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el Grupo 2 (Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo).....53
- Gráfico N°7:** Distribución de la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el Grupo 3 (Final “G3”: 9no al 12vo ciclo).....54
- Gráfico N°8:** Distribución de la higiene del sueño por los periodos cursados en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....56
- Gráfico N°9:** Distribución de la higiene del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el Grupo 1 (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo).....58
- Gráfico N°10:** Distribución de la higiene del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el Grupo 2 (Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo).....59

- Grafico N°11:** Distribución de la higiene del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el Grupo 3 (Final “G3”: 9no al 12vo ciclo).....60
- Gráfico N°12:** Distribución de la somnolencia diurna por periodos cursados en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....62
- Grafico N°13:** Distribución de la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el Grupo 1 (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo).....64
- Grafico N°14:** Distribución de la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el Grupo 2 (Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo).....65
- Grafico N°15:** Distribución de la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina human en el Grupo 3 (Final “G3”: 9no al 12vo ciclo).....66
- Gráfico N°16:** Distribución de la calidad del sueño por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....68
- Gráfico N°17:** Distribución de la calidad del sueño separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Femenino**).....69
- Gráfico N°18:** Distribución de la calidad del sueño separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Masculino**).....70
- Gráfico N°19:** Distribución de la higiene del sueño por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....72
- Gráfico N°20:** Distribución de la higiene de sueño separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Femenino**).....73
- Gráfico N°21:** Distribución de la higiene de sueño separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Masculino**).....74

- Gráfico N°22:** Distribución de la somnolencia diurna por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.....76
- Gráfico N°23:** Distribución de la somnolencia diurna separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Femenino**).....77
- Gráfico N°24:** Distribución de la somnolencia diurna separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Masculino**).....78

RESUMEN

El presente trabajo de tesis es 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.

Conclusión: Al Determinar la Calidad de Sueño de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana según los periodos cursados se concluye que la mayor frecuencia en el estudio se encuentra en el Grupo 1 (del 1er al 4to ciclo) con 13,4% Buena calidad del sueño y 32,8% Mala calidad del Sueño en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 – I.

Palabras Clave: Calidad del sueño, Higiene del sueño, Somnolencia diurna.

ABSTRACT

The following thesis work is a non-experimental descriptive study aims to determine the quality of sleep and sleep hygiene and daytime sleepiness in students of the professional career of human medicine. The study involved a total of 253 students representing 100% of the Faculty of Human Medicine of the National University of San Martín enrolled in the 2018-I academic semester. The Pittsburgh Sleep Quality Index Test, the Sleep Hygiene Index Test and the Epworth Sleep Dwelling Scale Test were used.

The results of the work are detailed below: A frequency of 70,8% was found, which generally presents a poor quality of sleep represented by 179 students, 64,8% have poor sleep hygiene corresponding to 164 students, the frequency of 52,2% had moderate daytime sleepiness and 20,9% of excessive daytime sleepiness, the most frequent study period was from the 1st to 4th cycle, representing 46,2% of the total of the students surveyed, of whom 70,9% present poor sleep quality, 63,2% have poor sleep hygiene and 12,8% have excessive daytime sleepiness.

Regarding gender, the highest frequency is given by the male sex with 59,7% of the students surveyed, which in turn 66,9% of the male sex had poor sleep quality, 39,1% male presented poor sleep hygiene, and 19,9% of excessive daytime sleepiness.

Conclusion: When determining the Sleep Quality of the students of the professional career of Human Medicine according to the periods studied, it is concluded that the highest frequency in the study is in Group 1 (from the 1st to 4th cycle) with 13,4 % Good sleep quality and 32,8% Poor sleep quality in the students of the Human Medicine professional career of the National University of San Martín in the semester Academic 2018 - I.

Keywords: Quality of sleep, Sleep hygiene, Daytime sleepiness.



INTRODUCCIÓN

En la vida del ser humano, el sueño es un proceso fundamental y complejo que involucra múltiples sistemas que no solo afectan al desarrollo y funcionamiento normal de un individuo en la sociedad sino en el rendimiento laboral o académico, relaciones interpersonales, seguridad vial entre otros.

La duración del sueño requerida para que una persona joven se sienta despierta y alerta durante el día es de 7 a 8 horas. De este modo la calidad de sueño constituye un aspecto clínico de enorme relevancia.¹

No obstante, una descripción correcta de “buena calidad del sueño” no solo está definida por el número de horas que duerme un individuo, sino por un buen desempeño durante la vigilia.^{2,3,4}

Los efectos del sueño no se limitan al propio organismo necesidad de restauración neurológica^{5,6}, sino que afectan el desarrollo y funcionamiento normal de un individuo en la sociedad (rendimiento laboral o escolar, relaciones interpersonales, seguridad vial, etc.).⁷

La pérdida del sueño es acumulativa, conduciendo al déficit de sueño¹. El efecto más obvio del déficit de sueño resulta en la tendencia a dormirse, lo cual se denomina somnolencia, y cuando esto sucede en circunstancias en las que la persona debería estar despierta, se denomina excesiva somnolencia diurna.⁸

En la pubertad y la edad adulta temprana se dan cambios cuando hay crecimiento y maduración de los sistemas del cuerpo. De igual manera, los cambios fisiológicos en las funciones neuronales y endócrinos también afectan el sueño.⁹

En la transición de la adolescencia a la adultez temprana, frecuentemente se adoptan hábitos que no son compatibles con un buen sueño. Entre ellos tenemos: horario inapropiado del sueño, frecuentes siestas diurnas prolongadas; horario de acostarse o de levantarse que depende de su elección; uso habitual de productos que contienen alcohol, nicotina o cafeína, especialmente en el periodo previo a irse a la cama; actividades de estimulación mental, como actividad física o emocional antes de dormir; frecuentes actividades en cama no relacionadas con el sueño (tales como ver la televisión, leer, estudiar, merendar, pensar, planificar); ambiente de sueño poco apropiado.^{10,11}

Estudios hechos en Perú han determinado que existe alta frecuencia de excesiva somnolencia diurna y mala calidad de sueño en estudiantes de medicina¹². Encontraron una frecuencia de 34% y 58 % respectivamente en estudiantes de los dos últimos años de la carrera de medicina. Asimismo, en un estudio transversal encuestaron una población de estudiantes de medicina utilizando el índice de calidad de sueño de Pittsburg y encontraron que 46% tenían mala calidad de sueño.¹³

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema:

La calidad de sueño y somnolencia diurna son unos de los problemas más frecuentes e importantes del mundo occidental y quizá uno de los menos comprendidos y estudiados actualmente.¹⁴ La importancia de una buena calidad del sueño no solamente es fundamental como factor determinante de la salud, sino como elemento importante de una buena calidad de vida y es que los efectos del sueño no se limitan solamente al propio organismo, sino que también afectan al desarrollo y desenvolvimiento normal del individuo en la sociedad.¹⁵

El sueño es una función fisiológica definida como el estado de inconsciencia del que puede ser despertada una persona mediante estímulos sensitivos o de otro tipo que se diferencia del coma que es el estado de inconsciencia del que no puede despertarse una persona. El sueño está integrado por múltiples fases desde el más ligero hasta el más profundo; los investigadores de este tema lo dividen clásicamente en dos tipos totalmente diferentes los cuales se dividen como: Sueño de Ondas lentas y Sueño de movimientos oculares rápidos.¹⁵

Entre los efectos beneficiosos que se le atribuyen al sueño se encuentran: la restauración homeostática del sistema nervioso central y del resto de los tejidos, conservación de la energía, eliminación de recuerdos irrelevantes, conservación de la memoria perceptiva, sin embargo, se puede proponer que el valor principal del sueño consiste en restablecer los equilibrios naturales entre los centros neuronales.¹⁵

Como consecuencia de los malos hábitos del sueño tenemos la excesiva somnolencia diurna y sus efectos en la atención y concentración, su repercusión en la actividad diaria y como ya se mencionó en la calidad de vida, que conlleva un importante costo social. Hasta la primera mitad del siglo XX se pensaba que el sueño era un proceso pasivo producido por una disminución de la actividad cerebral.¹⁶

Los resultados obtenidos permitirán a través de la acción participativa de la escuela de Medicina Humana, desarrollar programas psicoeducativos, orientados al desarrollo de estrategias en estudiantes de esta carrera, con el propósito de mejorar su calidad de sueño y por ende su calidad de vida, lo que ha de contribuir a una permanencia y culminación exitosa de la carrera universitaria.

1.2. Formulación del problema:

¿Cuál es la calidad de sueño, higiene del sueño y el nivel de la somnolencia diurna en los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018-I?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

- Conocer la calidad del sueño, la higiene del sueño y somnolencia diurna en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana utilizando la escala de Pittsburgh, los indicadores de la higiene del sueño y la escala de Epworth.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Determinar la Calidad del Sueño de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana según los periodos cursados.
- Comparar la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana.
- Determinar la higiene del sueño de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana por periodos cursados.
- Comparar la higiene de sueño por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana.
- Determinar el nivel de somnolencia diurna de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana por periodos cursados.
- Comparar la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana.
- Determinar y comparar por separado según el género, la distribución de la calidad de sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana.

1.4. Justificación de la investigación:

La vida universitaria es una etapa de preparación para la vida cotidiana futura siendo esta el pilar que sustenta la sociedad, es por eso que en esta etapa es donde se desarrollan los hábitos dentro de las cuales está la calidad de sueño.

Es conocido que los estudiantes de medicina duermen poco, estudian largas jornadas nocturnas, como consecuencia padecen de somnolencia diurna excesiva generando disminución en la atención y afectando su calidad de vida. Es evidente el impacto que tiene la realización de turnos nocturnos en la calidad de vida de las personas.¹⁷

En la región San Martín no se tienen estudios que reporten la calidad del sueño de la población en general, así tampoco se tienen estudios en los que se investigue la calidad del sueño y la somnolencia diurna excesiva en los estudiantes de medicina, quienes la mayor parte de las veces realizan tareas que van destinadas al cuidado de la salud y vida de una persona, actividad que demanda una adecuada concentración y atención. La aplicación de las escalas de Pittsburg, Epworth y el índice de Higiene del sueño son un método fácil y confiable para evaluar la calidad del sueño y la somnolencia diurna respectivamente. Una mala calidad del sueño repercute en el buen proceder de las labores diarias y además en la salud general del individuo. Mientras más somnolencia diurna mayor probabilidad de accidentes laborales, y una mala higiene del sueño nos hace referencia a los malos hábitos que se realizan antes de dormir.

Es importante conocer la calidad de sueño pues la mayoría de las veces tiene repercusión negativa muy importante en la salud a largo plazo, esta investigación reflejara el nivel de conciencia que tiene los estudiantes de la facultad de medicina y a su vez nos permitirá obtener los conocimientos sobre las consecuencias de la mala práctica del hábito del sueño y de esa manera brindar aportes fundamentales para la mejora de la calidad de vida de los mismos.

1.5. Limitaciones:

Una de las mayores limitaciones al momento de ejecutar la recolección de datos es contar con el consentimiento informado, los horarios y la disponibilidad de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en la participación de los cuestionarios así mismo contar con la debida autorización de la Universidad Nacional de San Martín para que nos permita desarrollar esta investigación.

CAPITULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL:

2.1. Antecedentes de la investigación:

2.1.1. Al nivel internacional:

Sierra, J. y Col, (México, 2002). En su estudio “Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño”.⁹

La importancia de una buena calidad de sueño no solamente es fundamental como factor determinante de la salud, sino como elemento propiciador de una buena calidad de vida. La calidad del sueño no se refiere únicamente al hecho de dormir bien durante la noche, sino que también incluye un buen funcionamiento diurno (un adecuado nivel de atención para realizar diferentes tareas). Ante las dificultades que implica la evaluación polisomnográfica en la detección de la calidad de sueño, en la mayoría de los casos se opta por el uso de instrumentos de autoinforme, entre los que destaca el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg. Desde la evaluación conductual consideramos que el sueño está determinado por cuatro diferentes dimensiones: tiempo circadiano, esto es, la hora del día en que se localiza, factores intrínsecos del organismo (edad, sueño, patrones de sueño), conductas facilitadoras e inhibitoras realizadas por el sujeto y el ambiente en que duerme. La higiene del sueño incide sobre estas dos últimas dimensiones.

En el estudio se analiza la calidad subjetiva del sueño en una muestra de 716 estudiantes universitarios (584 mujeres y 132 varones) por medio del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg, que proporciona una puntuación global de la calidad del sueño y puntuaciones parciales en siete componentes distintos: calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna. Los resultados encontrados muestran que aproximadamente 30% de la muestra presenta una mala calidad del sueño, una excesiva latencia y una pobre eficiencia del sueño; no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres en ningún componente, a excepción del consumo de hipnóticos, donde las mujeres presentan una mayor puntuación. Ello parece indicar que las dificultades para iniciar el sueño constituyen una característica de la mala calidad del sueño en los sujetos más jóvenes, mientras que en las personas mayores lo característico son los despertares nocturnos y el despertar precoz.

La falta de diferencias en la calidad del sueño entre hombres y mujeres se puede deber a la edad de la muestra (20.92 años), pues en las mujeres la menor calidad del sueño se hace más evidente a medida que avanza la edad. Si tenemos en cuenta la puntuación total del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg, encontramos que 60.33% de la muestra supera la puntuación de cinco, por lo que estos sujetos pueden ser definidos como malos dormidores o con mala calidad del sueño.

Borquez, P y Col. (Paraguay, 2011). En su estudio “Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios”.⁷

Se propuso establecer la relación calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios, utilizando un diseño descriptivo correlacional. Los 103 estudiantes universitarios voluntarios que constituyeron la muestra contestaron el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, la escala de somnolencia de Epworth y el Cuestionario de Salud SF-12. Los datos fueron analizados mediante estadísticos descriptivos y el coeficiente de correlación de Pearson, con el programa estadístico SSPS versión 17.0. Se encontró una correlación positiva moderada entre la variable calidad de sueño y salud autopercebida ($R=0,53 > 0,01$), pero ninguna correlación con somnolencia diurna. No se encontró relación entre calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en esta investigación.

Martínez M, y Col. (Guatemala, 2014). En su estudio “Calidad del sueño y somnolencia diurna”.⁵

Una buena calidad del sueño es fundamental en el mantenimiento de la salud y un elemento prioritario para una buena calidad de vida.

La calidad del sueño definida como el hecho de dormir bien durante la noche y además tener un buen funcionamiento diurno, constituye un aspecto clínico de gran relevancia. Al revisar estudios internacionales, se ha demostrado que las personas que tienen buena calidad de sueño, tienen un mejor rendimiento académico; asimismo se ha encontrado que los estudiantes universitarios de carreras como medicina, presentan en su mayoría mala calidad de sueño, repercutiendo en su funcionamiento diurno. Se evaluó a 216 estudiantes de la carrera de Médico y Cirujano del CUNORI; de primero a sexto año, con el índice de calidad de sueño de Pittsburgh y la escala de somnolencia diurna de Epworth, en donde se demostró que el 71% tiene mala calidad de sueño; un 30% presentan somnolencia diurna moderada y

un 10% somnolencia diurna intensa, siendo cuarto y quinto año los grados más afectados. Existe asociación entre mala calidad del sueño y somnolencia diurna demostrado con un riesgo relativo de 2.18 lo que implica que el riesgo de padecer somnolencia diurna es el doble en estudiantes con mala calidad de sueño. Con un valor “p” de 0.05 lo que indica un alto grado de asociación. Se recomienda socializar los resultados con las autoridades, docentes y estudiantes de la carrera de Médico y Cirujano del CUNORI, para plantear posibles soluciones a esta problemática e incluir temas de higiene mental dentro de los cursos de conducta individual y salud mental.

Fontana, S y Col (Argentina, 2014). En su estudio “Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal”.¹²

La calidad de sueño no sólo se refiere al hecho de dormir bien durante la noche, sino que incluye también un buen funcionamiento diurno. La mala calidad de sueño puede afectar distintos subprocesos de la atención. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la relación existente entre la calidad de sueño percibida y la atención selectiva en estudiantes universitarios. Se realizó un estudio descriptivo, transversal que incluyó a un grupo de 52 estudiantes argentinos de la Universidad Adventista del Plata. Se aplicaron el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y para evaluar problemas de atención, el Continuous Performance Test y el Trail Making Test. Los principales resultados obtenidos indicaron que los alumnos duermen un promedio de 6,48 horas. En general la mitad de la población evaluada presentaba una buena calidad de sueño, aunque las dispersiones en algunos componentes demuestran la heterogeneidad de la muestra en estas variables. Se observó que los procesos atencionales evaluados arrojaron diferentes niveles de alteración en la muestra total: se detectó mayor alteración en el proceso selectivo, en forma intermedia el proceso de atención dividida y se observó un porcentaje menor de alteraciones del proceso de sostenimiento atencional. La mala calidad de sueño tiene mayor incidencia en los subprocesos con mayor participación de circuitos córtico-corticales (atención selectiva y dividida) y mayor participación de la corteza prefrontal. Se hallaron menores dificultades en el sostenimiento atencional que depende, mayormente, de regiones subcorticales y tiene menor participación frontal.

2.1.2. Al nivel nacional:

Rosales, E y Col. (Lima - Perú, 2007). En su estudio “Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana”.²

Objetivos: Determinar el grado de somnolencia diurna y calidad del sueño en estudiantes de medicina. Diseño: Estudio transversal. Lugar: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Participantes: Estudiantes de medicina. Intervenciones: Muestra no probabilística de estudiantes de medicina del sexto (76 externos) y séptimo (74 internos) años de estudios.

Cuestionarios: datos demográficos, escala de somnolencia de Epworth e índice de calidad del sueño Pittsburgh.

Principales medidas de resultados: Somnolencia diurna y calidad del sueño. Resultados: No hubo diferencia con respecto a la somnolencia y calidad del sueño entre externos e internos. De todos los encuestados, 58% tenía mala calidad del sueño y 34% excesiva somnolencia diurna.

La latencia subjetiva del sueño mayor de 30 minutos, dormir 6 horas o menos, eficiencia subjetiva del sueño menor de 85% y el uso de medicación hipnótica estuvieron asociados con mala calidad del sueño. Asimismo, dormir 5 horas o menos, consumo de cafeína y tabaquismo estuvieron asociados a mala calidad del sueño y excesiva somnolencia diurna.

Conclusiones: Encontramos alta frecuencia de pobre calidad del sueño y excesiva somnolencia diurna en los estudiantes de medicina encuestados. Ambas estuvieron asociadas a consumo de cafeína y tabaco, latencia subjetiva del sueño prolongada, corta duración del sueño, eficiencia subjetiva del sueño menor de 85% y uso de medicación hipnótica.

Rosales E y col. (Lima- Perú, 2008). En su estudio “Somnolencia y calidad de sueño en estudiantes de medicina durante las prácticas hospitalarias y vacaciones”.⁴

Introducción: se ha descrito alta frecuencia de somnolencia diurna (SD) y mala calidad del sueño (MCS) en estudiantes de medicina durante sus prácticas hospitalarias y desconocemos lo que sucede durante su período de vacaciones.

Objetivo: explorar las diferencias en la SD, MCS y hábitos del sueño en estudiantes durante el periodo de prácticas hospitalarias y vacaciones.

Material y método: serie de casos de un solo grupo comparativo en dos períodos. Muestra no probabilística de estudiantes de medicina del 6to año de la Universidad Cayetano Heredia (UPCH). Se aplicó la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE) y el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) dos semanas antes de finalizar su período de prácticas hospitalarias (prácticas) y dos semanas después de finalizarlas (vacaciones).

Resultados: participaron 76 (72%) externos en el período de prácticas y 82 (78%) durante vacaciones. No hubo diferencias entre ambos grupos en la edad y género. Hubo diferencia estadística entre ambos períodos (prácticas vs vacaciones) en los puntajes de ambas escalas: ESE (9,88 vs 8,27 $p=0,015$) y ICSP (6,53 vs 5,55 $p=0,022$). Al comparar prácticas con vacaciones, encontramos disminución en el porcentaje de malos durmientes (59% vs 43%, $p=0,040$), excesiva SD (39% vs 26%, $p=0,086$), haber dormido ≥ 6 h (68% vs 46%, $p=0,006$), tener eficiencia subjetiva del sueño $< 85\%$ (59% vs 22%, $p<0,001$) y aumento del número de horas reportadas de sueño (5,97h vs 6,53h, $p=0,005$) en el periodo de vacaciones.

Conclusiones: los estudiantes de medicina tuvieron mala Calidad del Sueño y mayor Somnolencia Diurna durante el período de prácticas cuyos puntajes mejoraron en las vacaciones, aunque la diferencia no alcanzó significancia estadística al comparar excesiva SD. Se observó que en ambos períodos los puntajes de ambas escalas (ESE e ICSP) fueron anormales.

Se requiere implementar estudios para evaluar los efectos de dichas alteraciones en su rendimiento académico - asistencial y conocer las razones por las cuales persiste SD y MCS durante sus vacaciones

Granados, C y Col. (Lambayeque- Perú, 2013). En su estudio “Calidad del sueño en una facultad de medicina de Lambayeque”.³

Los estudiantes universitarios y en especial los de ciencias de la salud tienen una Elevada prevalencia de problemas del sueño debido a horarios irregulares, carga académica más intensa turnos nocturnos.

Esta elevada proporción de estudiantes de medicina con alteraciones del sueño requiere una particular atención, ya que la privación de sueño ha sido relacionada con detrimento de múltiples variables cognitivas, tales como la atención, memoria, velocidad de procesamiento y raciocinio.

En el presente estudio se utilizó el índice de calidad de sueño de Pittsburg uno de los instrumentos más usados por su elevada validez y confiabilidad- en una población de estudiantes de Medicina en Chiclayo. La facultad en la que se realizó el estudio fue escogida por su particular sistema de calificación y programa académico, lo que podría hacer resultados esperables disímiles a los comunicados previamente.

Resultados: La tasa de respuesta fue de 100%. Se encuestó 247 estudiantes: 194 mujeres (78,5%) y 53 varones (21,5%). La edad media fue $20,04 \pm 2,5$ años, $20,07 \pm 2,6$ en mujeres y $19,9 \pm 1,8$ en hombres.

Discusión: La prevalencia de mala calidad de sueño en estudiantes de la facultad de Medicina fue 85%.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Definición:

El sueño se define como el estado de inconsciencia del que puede ser despertada una persona mediante estímulos sensitivos o de otro tipo. Se distingue del coma, que es el estado de inconsciencia del que no puede despertarse a una persona.¹⁵

El ciclo sueño vigilia está gobernado por dos sistemas neurobiológicos principales: uno que genera activamente el sueño y los procesos relacionados con él, y otro que programa el momento del sueño dentro del ciclo diario de 24 horas. El sueño es un fenómeno activo, necesario, periódico, variado y complejo que está sustentado en una extensa red neuronal en la que participa de forma directa o indirecta todo el sistema nervioso.¹⁸

Es una función fisiológica indispensable para la vida, fundamental para garantizar el bienestar físico y emocional del individuo, así como la armonía con su medio externo. Al presentarse alteraciones del sueño ya sea por aumento en los despertares nocturnos, profundidad del sueño o la duración del adormecimiento, el individuo puede definir su sueño como no reparador, lo cual traduce afectación de su calidad de vida siendo esta una cualidad

atribuida por el individuo. Existen entidades clínicas en las cuales se afecta con frecuencia esta cualidad, debido a alteraciones en la arquitectura del sueño, como serían algunas patologías neurológicas y psiquiátricas¹⁹. Es un estado complejo de comportamientos necesarios a lo largo de la vida, para la salud somática y psicológica la cual se puede ver afectada por la condición estructural y funcional del cerebro.

Las hipótesis actuales sugieren que la capacidad para la generación del sueño o la vigilia se distribuye a lo largo de un “núcleo” axial de neuronas que se extiende desde el tronco encefálico en el plano rostral hasta la base del prosencéfalo. El comienzo del sueño coincide con la activación selectiva de un grupo de neuronas relacionadas con el ácido aminobutírico gamma (GABA) y de tipo galaninérgico, ubicadas en la porción preóptica ventrolateral del hipotálamo. Estas neuronas se proyectan a múltiples centros distintivos que controlan el estado de vigilia y los inhiben, entre los que se incluye el núcleo tuberomamilar (histaminérgico), mismos que son importantes para el sistema ascendente del despertar, lo que indica que las neuronas hipotalámicas desempeñan una función ejecutiva decisiva en la regulación del sueño.²⁰

2.2.2. Bases anatómicas del sueño y fisiología del ritmo circadiano

El sueño es un fenómeno activo, vale decir que ocurre porque el Sistema Nervioso Central (SNC) lo determina. Se acompaña de múltiples cambios en diversas funciones que dan características particulares a este estado. Lo entendemos como otra etapa de la fisiología que asociada a la de vigilia completará el panorama funcional del ciclo circadiano.¹⁵

Actualmente se empieza a entender, cómo la falta de sueño afecta a nuestra salud. Los investigadores afirman que el impacto de la falta de sueño es mayor de lo pensado y que impresiona incluso a expertos en el tema cuando se estudia con detenimiento. La falta de sueño daña un cierto rango de funciones, incluyendo a la regulación inmunitaria, el control metabólico y procesos neurocognitivos, como el aprendizaje y la memoria.¹⁵

En contraposición al coma, el estado de sueño es reversible en respuesta a estímulos adecuados y genera cambios electroencefalográficos que lo distinguen del estado de vigilia.¹⁵

El sueño tiene distintos grados de profundidad, y se presentan modificaciones fisiológicas concretas en cada una de las etapas del mismo.²¹

Para el estudio de los cambios funcionales que se dan durante el sueño se atiende a unas variables que se denominan indicadores del sueño que son: El electroencefalograma (EEG), los movimientos oculares, el tono muscular. Estos tres indicadores se pueden registrar, mediante la polisomnografía.²²

2.2.3. Etapas del sueño

Según estos indicadores se distinguen varias etapas en el sueño:

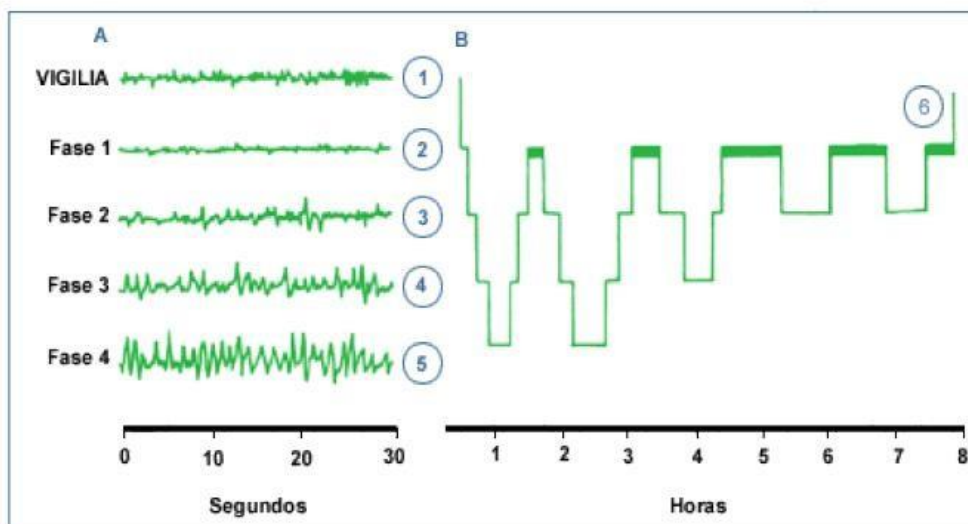
Etapas I: de somnolencia o adormecimiento, en que tiene lugar la desaparición del ritmo alfa del EEG (típico del estado de vigilia), hay tono muscular y no hay movimientos oculares o, si los hay, son muy lentos.²³

Etapas II – III: de sueño ligero, se caracteriza por una disminución aún mayor del ritmo electroencefalográfico, con la aparición de los típicos husos de sueño y los complejos K, fenómenos de los que es responsable el núcleo reticular del tálamo; sigue existiendo tono muscular, y no hay movimientos oculares.²⁴

Etapas IV: de sueño profundo, presenta un ritmo electroencefalográfico menor, no hay movimientos oculares y el tono muscular se mantiene o puede estar muy disminuido.²⁴

En la instauración de esta fase del sueño intervienen entre otras estructuras, la corteza prefrontal y el núcleo.

Etapas I al IV se denominan en su conjunto sueño NO REM (NREM de No Rapid Eye Movements).



Esquema de los EEG característicos de cada una de las fases del sueño y la proporción en la que se dan (Belmar)

La siguiente etapa es la de sueño paradójico, que se caracteriza por una actividad EEG que recuerda al estado de vigilia (por eso se habla de sueño paradójico), debida a una activación cortical por parte de estructuras encefálicas profundas, como es la formación reticular activadora. Fue descubierto por Kleitman y Aserinsk y, junto con Dement, en los años cincuenta del siglo pasado. Hay una desincronización del EEG, que se asemeja a una situación de vigilia, de alerta. Se observan movimientos oculares rápidos (sueño MOR, de movimientos oculares rápidos o sueño REM, de Rapid Eye Movements), dependientes de la actividad de estructuras profundas tales como la formación reticular pontina. Aserinsky (1953) se produce una atonía (desaparición del tono muscular), de esto son responsables estructuras como la formación reticular bulbar, el locus coeruleus, etc. El músculo diafragma sigue manteniendo el tono, y contrayéndose, permitiendo la respiración.²⁵

2.2.4. Ritmo circadiano

El ritmo circadiano cuyo nombre proviene del latín *circa*, que significa “alrededor de” y *dies* que significa “día”, son oscilaciones de las variables biológicas en intervalos regulares de tiempo. Son considerados “relojes biológicos” que se encuentran en el sistema nervioso central. Los núcleos supraquiasmáticos que se encuentra situados en el hipotálamo, establecen el ritmo sobre los otros relojes biológicos y hace que el sueño REM y No REM duren un tiempo fijado.²² El ciclo sueño – vigilia es el más evidente de los diversos ritmos de 24 horas que presenta el ser humano. Hay también variaciones diarias importantes en la

función endocrina, termorreguladora, cardíaca, pulmonar, renal, gastrointestinal y cognitiva.²⁰

La sincronización del ritmo circadiano con el ciclo de luz y oscuridad es mediada por el fascículo retinohipotalámico, vía monosináptica que vincula neuronas ganglionares retinianas, fotorreceptoras y especializadas, directamente a los núcleos supraquiasmáticos. El ser humano es bastante sensible a los efectos de reajuste de la luz, particularmente en el extremo azul del espectro visible, entre 460 y 480 nm.²⁰ Paradójicamente, los ritmos circadianos endógenos de tendencia al sueño, somnolencia y propensión al sueño REM alcanzan su nivel máximo próximos al momento del despertar, inmediatamente después del punto más bajo del ciclo circadiano endógeno de la temperatura, mientras que el ritmo circadiano de propensión al despertar, alcanza su máximo 1 a 3 horas antes de la hora habitual antes de acostarse. De este modo, estos ritmos se oponen en el tiempo al declinar homeostático de la tendencia al sueño durante el episodio de sueño habitual y al ascenso de la tendencia al sueño durante la vigilia diurna, respectivamente. Por consiguiente, la falta de coordinación de las señales emitidas por el marcapaso circadiano endógeno con el ciclo de sueño – vigilia deseado es la causante del insomnio, así como de la disminución en el nivel de alerta y del menor rendimiento cognitivo en los trabajadores nocturnos y en quienes viajan por avión.²⁰

2.3. Definición de términos básicos:

2.3.1. Calidad del sueño

La determinación de la CS es importante en cada paciente porque nos confirma si estamos ante un buen o mal dormidor, y así poder determinar un problema de sueño que pueda estar asociado o causado por otra patología, empeorando así su calidad de vida. Al presentarse alteraciones del sueño ya sea por aumento en los despertares nocturnos, profundidad del sueño o la duración del adormecimiento, el individuo puede definir su sueño como no reparador.²⁵

Buysse y cols., (1989)²⁸ se refieren a la Calidad del Sueño (CS) como, "un fenómeno complejo, que es difícil de definir y medir de forma objetiva". De hecho, los resultados empíricos reflejan la complejidad de la calidad del sueño, especialmente en lo que se refiere a los pacientes con insomnio. Estudios de investigación han informado que "una historia de

insomnio crónico predice la falta de sueño EEG." Del mismo modo, la calidad del sueño no está directamente asociado con la cantidad de sueño.²⁵

2.3.2. Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP)

El índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP), instrumento autoaplicado, creado por Daniel J. Buysse y validado en el año 1989 en Pensilvania, Estados Unidos. Consta de 24 preguntas distribuidas en 7 componentes, en el que se evalúa la calidad de sueño subjetiva, latencia de sueño, duración del dormir, eficiencia habitual de sueño, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna.^{29,30}

Ha sido ampliamente usado y validado.^{28,31} El ICSP fue validado al castellano en España por Royuela et al, y ha servido para realizar trabajos de investigación en distintos grupos de pacientes.^{33,34} Existen versiones en chino, holandés, francés para Canadá, alemán, japonés, noruego, español, sueco, colombiano, mexicano y peruano. El ICSP consta de 19 preguntas de autoevaluación y otras cinco que debe responder el compañero de habitación. Las primeras se puntúan, mientras que las últimas se usan como información adicional. Buysse administró por primera vez el ICSP a 148 sujetos, en donde la fiabilidad, medida como consistencia interna –a de Cronbach–, fue elevada, tanto para los 19 elementos como para los siete dominios del índice (de Cronbach: 0,83). Las puntuaciones de los elementos y los dominios y la puntuación total fueron estables a lo largo del tiempo mediante la aplicación del test-retest²⁸. Royuela y Macías obtuvieron con la versión validada al castellano una consistencia interna elevada (De Cronbach: 0,81). La versión castellana del ICSP es un instrumento adecuado para la investigación epidemiológica y clínica de los trastornos del sueño para población española³¹. El instrumento estandarizado será usado en la detección y valoración de los problemas de sueño a nivel clínico, y para investigaciones clínicas y poblacionales, considerando la alta prevalencia de los problemas de sueño.

Para la validación del índice en el Perú, Se evaluó un total de 4445 adultos de Lima Metropolitana y Callao, correspondió el 52% a mujeres. La edad promedio fue de 42,6 (rango de 18 a 98), correspondiendo a un 40,6% los individuos entre 25 y 44 años. El 44,8% contó con instrucción secundaria, mientras que un 40,1%, instrucción superior. En relación al estado civil, el 56,6% era casado o conviviente y, solo el 26,9% era soltero. El 90,8% tuvo como lengua materna al castellano y, el 53,2% correspondió a los adultos con

autopercepción de no ser pobres manifestando cubrir sus necesidades básicas como alimentación, salud, educación, viviendas, etc., Pero no otras, como diversión, distracciones, educación diferenciada.³⁵

La evaluación de la consistencia interna del Índice de Calidad del sueño de Pittsburgh (ICSP) mostró un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, de 0,56. El cual indica una moderada confiabilidad de la prueba, resultado similar al estudio peruano de Rosales y col, quienes midieron la homogeneidad interna del instrumento encontrando un valor $>0,50^2$, Sin embargo, para la versión original en español, la consistencia interna fue de 0,81²¹, mientras que en la validación colombiana fue de 0,77²⁹ y en el estudio de confiabilidad de México, de 0,78.³²

Las correlaciones entre los siete componentes evaluados mediante el coeficiente de correlación de Pearson varió entre 0,08 y 0,49.³⁵

Para evaluar la validez de constructo del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, se utilizó el análisis factorial, el cual produjo tres factores que explicaron el 60,2% de la varianza. El primer factor quedó conformado por los componentes: calidad subjetiva de sueño, latencia de sueño, eficiencia del sueño y perturbaciones del sueño en el último mes, cuyas cargas factoriales fueron 0,55, 0,64, 0,70 y 0,52, respectivamente. El segundo factor estuvo conformado por la disfunción diurna componente con carga factorial 0,57 y el tercer factor conformado por la duración del sueño y uso de medicamentos para dormir con cargas factoriales 0,58 y 0,59, respectivamente.³⁵

2.3.3. Higiene del Sueño

La higiene del sueño es el conjunto de hábitos y conductas que facilitan el sueño, evitando todo aquello que interfiere con el mismo.

En la higiene del sueño influyen entre otros aspectos, determinados factores ambientales (luz, ruido, temperatura, etc.) y factores relacionados con la salud (nutrición, práctica de ejercicio físico y consumo de determinadas sustancias).³⁸

Se sabe que la exposición al ruido o las temperaturas extremas provocan efectos negativos sobre la arquitectura del sueño. El tipo de nutrición tiene también efectos sobre su calidad, ejemplo, la vitamina B, el calcio y el triptófano favorecen el sueño. El consumo del alcohol,

cafeína y nicotina alteran también la arquitectura del sueño; lo mismo sucede con el uso de los hipnóticos, barbitúricos y benzodiazepinas.^{39,40,41}

2.3.4. Índice de Higiene del Sueño

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura buscando instrumentos de medición que evalúen higiene del sueño, eligiéndose el instrumento llamado “Índice de Higiene del Sueño” desarrollado por Mastin y col, el cual consta de 13 ítems que en su conjunto permiten la medición de la Higiene del Sueño. Un traductor con conocimientos en el área de salud y comportamiento así como en bioestadística y aplicación de escalas elaboró la traducción directa del Índice de Higiene del Sueño original creado por Mastin et al. Se realizó la modificación de esta traducción mediante la conformación de un comité de revisión conformado por seis expertos en el tema: dos en medicina del sueño y neurología, uno en medicina del sueño y neumología, dos en geriatría e investigación y uno en estadística y validación de escalas, todos con conocimiento del idioma original de la confección de la escala.³⁷

Se obtuvo el instrumento final, el cual consta de 10 ítems. Cronbach correspondió a un valor de 0,7 el cual resulta aceptable.³⁷

El IHS, consta de diez preguntas de realización individual, que busca evaluar la presencia de comportamientos que se han identificado como irruptores de la higiene de sueño. A los sujetos se les pide que indiquen cuán frecuentemente incurren en comportamientos específicos (siempre, frecuentemente, alguna vez, raramente, nunca).²⁷

Los componentes que estructuran el IHS se derivaron de los criterios diagnósticos de higiene de sueño inadecuada de la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño de la Asociación Americana de Medicina del Sueño.²⁶

Los puntajes de cada componente se suman obteniendo una evaluación global de la higiene de sueño. Los puntajes muy altos son indicativos de un estado mal adaptativo de la higiene de sueño.

La higiene del sueño se evaluó mediante el índice de higiene del sueño, modificado y validado en Perú, el que consta de 10 preguntas relacionados a hábitos y prácticas de cada persona que facilitan el buen dormir para mantener una buena calidad del sueño en relación

a factores ambientales (luz, ruido, temperatura, etc.) y factores relacionados con la salud (nutrición, práctica de ejercicio y consumo de determinadas sustancias) que ejercen influencia sobre la calidad del sueño, en el que se determina una mala higiene del sueño en aquellos que se encontraban por debajo del percentil 75.^{36,37}

2.3.5. Somnolencia Diurna.

La pérdida del sueño es acumulativa, conduciendo al déficit de sueño¹. El efecto más obvio del déficit de sueño resulta en la tendencia a dormirse, lo cual se denomina somnolencia, y cuando esto sucede en circunstancias en las que la persona debería estar despierta, se denomina excesiva somnolencia diurna (ESD).⁸

Según Howard y col.⁴², las principales causas de somnolencia son la disminución de la cantidad de horas de sueño, interrupción del ritmo circadiano, uso de algunos medicamentos y pobre CS, éste último se expresa como una fragmentación del sueño que se manifiesta en múltiples despertares o una progresión anormal de los estados y etapas del sueño. Una buena CS está referida no sólo al hecho de dormir bien durante la noche sino también a un buen desempeño durante la vigilia.⁹

El concepto de somnolencia es considerado como un “constructo hipotético”, su existencia es algo intuitivo y no se cuestiona en sí misma, pero para la medición de un constructo hipotético es necesario operacionalizarlo.⁴⁷

La somnolencia, según un consenso de investigadores y clínicos en el área, es una necesidad fisiológica básica.⁴⁸ Puede ser considerado como el hambre o la sed, que también son necesidades fisiológicas básicas para la supervivencia de la persona. Una definición operacional de la somnolencia es la tendencia de la persona a quedarse dormido, también conocido como la propensión a dormirse o la habilidad de transición desde la vigilia al sueño.^{11,48,49} La presencia e intensidad de esta necesidad puede ser inferida por cuán rápidamente se inicia el sueño, cuán fácilmente es interrumpido el sueño y cuánto tiempo uno duerme. La definición operativa de la somnolencia que es generalmente aceptada tiene sus detractores¹¹, por lo que en un intento por clarificar el complejo concepto de la somnolencia, se han propuesto diferentes “tipos” o clasificaciones de somnolencia. La somnolencia normal ha sido distinguida de la patológica; en el primer caso es el resultado del ritmo circadiano en cambio la segunda resulta de un sueño alterado que lleva al déficit

del sueño. Dentro de la somnolencia patológica se hace la distinción entre somnolencia habitual y ocasional. La somnolencia habitual representa una condición más o menos invariable como el causado por una condición crónica como el SAHS. En cambio la somnolencia ocasional resulta de un factor provocador específico como es el caso del *jet lag* producida por una disritmia circadiana o descompensación horaria por viajar a través de múltiples regiones horarias o el efecto provocado por el uso de alguna medicación. Otros autores distinguen entre somnolencia opcional y excesiva siendo la primera la facilidad de quedarse dormido en un momento socialmente aceptable, en cambio la somnolencia excesiva ocurre en el tiempo en que el individuo debería estar despierto.⁴⁸

Hay otros dos conceptos muy importantes ya que a partir de éstos se han desarrollado algunos de los diferentes instrumentos para cuantificar la somnolencia: la somnolencia objetiva y la somnolencia subjetiva. La primera se refiere a la tendencia de una persona a quedarse dormida también referida como la propensión del sueño⁵⁰. Esta definición se basó primariamente de uno de los primeros instrumentos estandarizados para cuantificar la somnolencia, el MSLT, que es una técnica neurofisiológica que cuantifica la somnolencia como la velocidad para quedarse dormido (latencia del sueño) en intervalos de tiempo a través del día y es usado para identificar los patrones de vigilia/sueño.⁵¹ El concepto de la somnolencia subjetiva, considerada como la percepción subjetiva de la necesidad de dormir o el estado de transición entre la vigilia y el sueño asociado a un número de sentimientos y síntomas subjetivos^{11,50}, usualmente acompañado de manifestaciones objetivas como el bostezo, pérdida del tono extensor del cuello (cabecear), constricción pupilar, ptosis, disminución de la atención y del desempeño psicomotor y cognitivo.

Murray Johns⁵² ha propuesto una de las más claras conceptualizaciones de la somnolencia aplicándolo a la propensión del sueño, usando un modelo conformado de cuatro procesos. En este modelo los estados del sueño y de vigilia son determinados por la interacción entre, lo que Johns denomina, *sleep drive* (deseo de estar dormido) y el *wake drive* (deseo de estar despierto). Cada uno de ellos tiene un componente primario y secundario (*primary drive* y *secondary drive*), lo que lleva a un modelo de cuatro procesos. El *primary drive* (o “deseos primarios”) se derivan de la actividad intrínseca de las neuronas en el sistema nervioso central siendo influenciados por los ritmos circadianos y ultradianos. El *secondary drive* (o “deseos secundarios”) explica el efecto de los factores homeostáticos, ambientales (postura, luz, etc.) y de comportamiento. Cada uno de los cuatro procesos varía independientemente

de los otros pero con una interacción mutua y principalmente inhibitoria. La somnolencia, o propensión del sueño, es el resultado de la interacción del total del *sleep drive* (primario y secundario) y del total del *wake drive* (primario y secundario), siendo la somnolencia un desequilibrio o alteración en esa interacción.⁴⁸

La diferenciación entre la somnolencia y conceptos relacionados como la fatiga han sido siempre enfatizados.^{48,50} La fatiga es un complejo fenómeno que envuelve un número de procesos psicosociales y del comportamiento, por lo que varias definiciones de fatiga han sido propuestas intentando algunas de ellas definirlas en términos de su causa, mientras que otros la han tratado como una disminución de la capacidad de funcionamiento. En la medicina del sueño, el término fatiga es usada para referirse a la sensación de agotamiento como la inhabilidad de realizar una actividad física al nivel que uno esperaría⁴⁹. Otros autores distinguen la fatiga como normal o patológica, siendo la primera generalmente considerada como una condición resultante del esfuerzo físico y la actividad prolongada, siendo los momentos de descanso sin sueño¹¹, y la fatiga patológica como algo crónico. Los pacientes con fatiga generalmente no se quejan de quedarse dormidos en sitios inapropiados y sus síntomas no son usualmente causados por un trastorno primario del sueño. Por el contrario la somnolencia no implica ningún ejercicio físico y disminuye como consecuencia del período del sueño.¹¹

Dentro del horario convencional de 24 horas de vigilia-sueño, la máxima somnolencia ocurre ordinariamente en la mitad de la noche (2:00 a 4:00 horas) cuando el individuo está durmiendo y en consecuencia la somnolencia no es experimentada ni recordada¹. Cuando se es forzado a despertarse en la mitad de la noche uno experimenta pérdida de energía, fatiga, dificultad en concentración y disminución en la memoria. Síntomas similares serán experimentados por una persona mientras realiza sus actividades diurnas habituales quien presenta una somnolencia significativa o excesiva como resultado de una reducida calidad o cantidad de sueño nocturno.¹¹

2.3.6. Índice de Somnolencia Diurna de Epworth.

Una herramienta que evalúa la somnolencia de manera subjetiva es la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE), diseñada por Murray W. Johns en 1991.⁵³ Un breve cuestionario que pregunta la probabilidad de quedarse dormido en ocho situaciones distintas

de la vida diaria, como por ejemplo estar sentado y leyendo o estar sentado en un carro mientras está detenido en el tráfico, y se solicita a la persona que califique la probabilidad de cabecear o quedarse dormido en cada una de las situaciones planteadas durante las últimas semanas.⁴⁸

Pretende cuantificar la tendencia de quedarse dormido en ocho distintas situaciones de la vida diaria; fue validado al español por Chiner y col.⁴³ y empleado en Perú por Rey de Castro y col.^{44,45} La puntuación global tiene un rango de 0 a 24 y un puntaje mayor a 10 es considerado como positivo para la característica de ESD⁴⁶.

Esta escala tiene una aceptable confiabilidad test-retest y se observó que el puntaje de todos los ítems tiene un solo factor y que miden una sola variable.⁵⁸ Además esta escala es útil clínicamente como un complemento de la historia clínica y puede ser usado para medir cuantitativamente los cambios en la somnolencia durante el tratamiento.^{43,57}

La pérdida de sueño tiene consecuencias conocidas en la salud mental^{59,60,61} como cambios del humor, depresión, incremento del estrés, incremento en el abuso de sustancias como el alcohol. Así mismo, con repercusiones en la vida familiar y social como efectos negativos en las relaciones personales, disminución en el tiempo que se pasa con la familia.

Finalmente tiene un impacto negativo en la salud física^{62,68,69,70,71,72} conllevando a quejas somáticas, incremento de complicaciones en el embarazo, incremento en el riesgo de accidentes vehiculares y potenciales impedimentos para el aprendizaje.⁴⁷

Se ha visto que a tempranas horas de la mañana, después de estar 24 horas sin dormir, el rendimiento psicomotor puede estar disminuido de una manera equivalente o mayor que una intoxicación alcohólica definida como concentración del alcohol en sangre $> 0,10\%$.^{63,64}

En el Perú, Rey de Castro y col⁵⁴ en una población de supuestos sanos que asistieron a un centro de salud encontró que 30% de varones y 31% de mujeres reportaron tener somnolencia diurna. En otro estudio del mismo autor realizado en choferes de ómnibus⁵⁵ encontró que el 32% reconocieron haber “pestañeado” mientras conducían lo que reflejaría una excesiva somnolencia. Además Rosales y col² en una población de estudiantes de medicina encontraron 35% de Excesiva Somnolencia Diurna (ESD).

Este cuestionario ha sido aplicado en el Perú en poblaciones similares encontrándose alta confiabilidad.^{2,16}

Prueba Piloto: La cual se realiza en un número reducido de personas, aproximadamente 10 a 20^{65,66}, aplicándoles la escala traducida en donde se evalúan los ítems y la utilidad de la misma.

Evaluación de los ítems: Se realiza teniendo en cuenta los siguientes aspectos:⁴⁷

- a) Comprensión de los ítems: para mejorar la comprensión de los ítems se pide a los participantes que expresen en sus propias palabras lo que entienden de cada ítem.
- b) Ambigüedad de los ítems: debe evitarse construir una escala en donde algunas palabras puedan ser interpretadas de distintas maneras, por ejemplo “recientemente”, por lo que es importante el conocimiento de las características socioculturales de la población en donde se aplicará la escala.
- c) Presencia de preguntas con carga afectiva: se recomienda el uso de un tono neutral en la construcción de los ítems.
- d) Frecuencia de las respuestas: si un ítem es respondido en una dirección aproximada en más del 95% de las veces, el ítem no se considera útil porque se puede asumir la respuesta sin necesidad de aplicar el ítem.
- e) Restricción del rango de respuestas: si se colocan demasiadas opciones de respuestas en un ítem es posible que sistemáticamente los evaluados no escojan las opciones localizadas en los extremos, por un fenómeno llamada “sesgo de la aversión a los extremos”⁶⁶

Evaluación de la utilidad de la escala: Se debe tener en cuenta estos aspectos:⁴⁷

- a) Tiempo de diligenciamiento y aplicación requerido: Si la aplicación de la escala toma demasiado tiempo, puede haber personas que son evaluadas o incluso los evaluadores o encuestadores que no colaboren de una manera adecuada.
- b) Necesidad de entrenamiento para aplicar la escala: Una escala debe poder ser aplicada por personal sin un entrenamiento especial, los requerimientos de habilidades especiales limitan su aplicabilidad.
- c) Facilidad de calificación del puntaje de la escala: Métodos de calificación o corrección de la escala que sean complicados o que requieran de algoritmos matemáticos complejos e incluso programas de computación, hacen que la escala no pueda ser fácilmente evaluable y que pierda utilidad.
- d) Características del formato del instrumento: Mientras más corto sea el instrumento será más fácil de ser aplicado, además el texto debe tener un tipo de letra de fácil lectura. Puede ser necesario incluir un corto instructivo al inicio de la escala.

Pruebas de confiabilidad: Tener en cuenta tres aspectos:⁴⁷

a) Consistencia interna: Implica que los ítems que miden un mismo dominio del fenómeno deben estar más correlacionados entre sí que los ítems que miden diferentes dominios. En otras palabras, los ítems correlacionados entre sí están midiendo un mismo dominio o fenómeno. Además si con un solo ítem basta para medir el fenómeno, esto determinaría que existen ítems redundantes. Esto es llamado medidas de homogeneidad o de consistencia interna. Las medidas de homogeneidad más utilizados son la fórmula 20 de Kuder-Richardson (KR-20) y el Alfa de Cronbach. Las medidas de homogeneidad deben estar entre 0,7 y 0,9.^{65,66}

b) Confiabilidad test-retest: Evalúa la estabilidad de la capacidad de medición de un instrumento a lo largo del tiempo. Debe tenerse cuidado en lo que respecta al tiempo transcurrido entre evaluaciones ya que si es muy largo los resultados pueden ser muy diferentes porque habría un cambio en el fenómeno que se mide. Esto se mide mediante los coeficientes de confiabilidad como el Coeficiente de Correlación de Pearson y el Coeficiente de Correlación Intra-clase, este último es el más usado. Los valores por encima de 0,8 se consideran buenos^{65,66}, entre 0,7 y 0,8 aceptables.

c) Confiabilidad inter evaluador: Si en el mismo momento, ante un mismo paciente, la escala es aplicada por diferentes observadores los resultados de medición deben ser similares. Por supuesto que los distintos evaluadores deben tener una capacitación o nivel académico muy similar. Esto también se mide con el Coeficiente de Correlación Intra-clase e idealmente debe ser mayor a 0,8. No son aceptables valores menores a 0,6.⁶⁶

Pruebas de validez: La cual tiene los siguientes componentes:⁴⁷

a) Validez de apariencia: Responde a la pregunta ¿la escala mide lo que debe medir? Este tipo de validez no tiene impacto sobre la capacidad de medición de la escala y simplemente busca lograr una mayor aceptabilidad entre los evaluados. Para evaluar esto se recurre a un grupo conformado por pacientes y expertos en el área.

Esta validez depende de los juicios de cada integrante de ese grupo sobre la pertinencia de los ítems, no supone un concepto estadístico.

b) Validez de contenido: Responde a la pregunta ¿la escala refleja la estructura de dominios del síndrome o fenómeno a medir?, es decir si cada uno de los dominios que conforman el fenómeno que se está midiendo está representado por algún ítem de la escala. Este tipo de validez recurre a un grupo de expertos quienes se cercioran si cada dominio del fenómeno

esté adecuadamente representado. Muchos de los fenómenos se construyen sobre estructuras teóricas, por lo cual algunos dominios son situaciones que se piensa que puede representar al fenómeno que queremos medir.

c) Validez de constructo: Es probablemente la más importante sobre todo desde una perspectiva científica y se refiere al grado en que una medición se relaciona consistentemente con otras mediciones de acuerdo con hipótesis derivadas teóricamente y que conciernen a los conceptos (o constructos) que están siendo medidos. Un constructo es una variable medida y que tiene lugar dentro de una teoría o esquema teórico. El proceso de validación de un constructo está vinculado con la teoría y no será posible llevar a cabo una validación a menos que exista un marco teórico que soporte a la variable en relación con otras variables. Esta validez se suele determinar mediante un procedimiento denominado “Análisis de Factores”.

d) Validez de criterio: Responde a la pregunta ¿funciona de manera similar a otros instrumentos certificados? Para saber esto se debe comparar la escala que se está validando con un patrón de oro que debería ser la mejor escala disponible en el área de aplicación clínica (prueba de oro), en ese caso se habla de una validez de criterio concurrente. La comparación se efectúa mediante coeficientes de correlación de Pearson o Spearman, los valores deben ser preferiblemente mayores a 0,8.^{65,66} Pero acá hay que tener algo en consideración, si la correlación es mayor a 0,8 no tiene sentido aplicar la nueva escala porque funciona casi igual que la antigua o prueba de oro, a menos que la nueva sea más útil, más barata, más fácil de aplicar o calificar. Si el coeficiente de correlación es menor a 0,3 la nueva escala tampoco serviría porque probablemente esté midiendo otro fenómeno distinto al de la prueba de oro. Otro tipo de validez de criterio es la predictiva, en donde se evalúa la correlación o concordancia entre el resultado actual del instrumento y un evento relacionado que puede suceder en el futuro.⁴⁷

Evaluación de sensibilidad al cambio: En donde la escala responde adecuadamente frente a una condición cambiante, esto es de particular importancia cuando el instrumento ha sido diseñado para cuantificar atributos y no para diagnosticar. El procedimiento más usado es comparar los resultados de la puntuación inicial con la puntuación posterior, este último en el momento en que se haya modificado la condición clínica (ejm. post-tratamiento). Los métodos estadísticos empleados dependen de las características de los puntajes de la escala, aunque usualmente se usa el Análisis de Varianza para Mediciones Múltiple.

La población diana fue personas de nacionalidad peruana entre 18 a 65 años de edad de ambos sexos. Para el cálculo del tamaño muestral se intentó estimar el coeficiente de confiabilidad con la mayor exactitud posible para que obtengamos un estimado lo más cercano al coeficiente de confiabilidad verdadero. Se utilizó la siguiente fórmula.⁵⁶

$$N = (Z_{\alpha/2}/CI)^2 + 3$$

En donde:

- N : tamaño de la muestra
- $Z_{\alpha/2}$: 1,96 valor para un 95% de intervalo de confianza.
- CI : Intervalo de confianza.

Para estimar un coeficiente de confiabilidad con 0,15 como intervalo de confianza del 95% y reemplazando esos valores en la fórmula se obtiene 174, y si consideramos una potencial pérdida del 15% se determinó estudiar una muestra aproximada de 200 personas.

La versión original pide que las personas escriban un número, el cual corresponde a una escala que va de 0 a 3, al costado de cada ítem de la escala. Durante el consenso se decidió cambiar dicha forma de responder a la escala ya que se ha visto que las personas tienden a marcar o escribir los números más bajos cuando responden cualquier tipo de encuesta o escala con alternativas que son números.⁶⁷ Por eso se decidió poner cada una de las alternativas al costado de cada ítem y pedir a los participantes que marquen la alternativa más apropiada para cada situación.⁴⁷

En el ítem 03, en vez de sólo decir “Sentado (por ejemplo en el teatro o en una reunión)” que resultó de la traducción, se decidió añadir situaciones cotidianas en donde una podría estar sentado y que van con nuestra realidad, como: en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto.⁴⁷

En el ítem 04, se cambió la frase “Como pasajero en un automóvil por una hora sin descanso” que resultó de la traducción, por esta otra frase “Como pasajero en un automóvil durante una hora o menos de recorrido”. Además se decidió agregar otros medios de transporte los cuales son más comunes en nuestro medio, como el ómnibus, micro o combi.⁴⁷

En el ítem 08, se cambió la frase “En un automóvil cuando se detiene por unos minutos en el tráfico” que resultó de la traducción, por esta otra frase “Conduciendo el automóvil cuando se detiene algunos minutos por razones de tráfico”.

Al párrafo de instrucciones que se encuentra al inicio de la escala no se le realizaron grandes modificaciones a lo que resultó de la traducción, simplemente se modificó la frase en donde se explicaba cómo debía la persona responder a cada situación.⁴⁷

Los ítems que finalmente conforman la escala son: **(Anexo 3)**

Ítem 01: Sentado leyendo.

Ítem 02: Viendo televisión.

Ítem 03: Sentado (por ejemplo en el teatro, en una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto).

Ítem 04: Como pasajero en un automóvil, ómnibus, micro o combi durante una hora o menos de recorrido.

Ítem 05: Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten.

Ítem 06: Sentado conversando con alguien.

Ítem 07: Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol.

Ítem 08: Conduciendo el automóvil cuando se detiene algunos minutos por razones de tráfico.

Validez de Apariencia (Comprensión).⁴⁷

Las 60 personas que participaron fueron incluidas en el análisis. Edad 20,9 +/- 3,5 años, mínimo 18 y máximo 38. Se evaluó la comprensión de toda la escala en general se obtuvo una media de 92,38 +/- 11,36 mm.

Confiabilidad (Test-Retest):⁴⁷

Las 75 personas que participaron fueron incluidas en el análisis. Edad 28,1 +/- 13,9 años, mínimo 18 y máximo 65.

Los coeficientes van desde 0,621 a 0,821 siendo todos estadísticamente significativos ($p < 0,001$). El coeficiente de correlación intra-clase del puntaje total fue 0,841 (IC 95% 0,760 – 0,897 $p < 0,001$). Se categorizó el puntaje total obtenido por la escala en ambas aplicaciones, considerando el límite normal superior de 10 calculado por John⁴⁶ para así analizarlo mediante el estadístico Kappa y ver el grado de confiabilidad basando en la proporción de acuerdos, obteniéndose un valor de 0,723 (IC 95% 0,564 – 0,882 $p < 0,0001$). La adaptación transcultural de la Escala de Somnolencia de Epworth en población peruana (ESE-VP) tuvo índices de comprensibilidad adecuadas en población peruana.

CAPITULO III

VARIABLES

3.1. Sistema de variables

3.1.1. Variables independientes.

- Sexo.
- Periodos cursados (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Medios “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo).

3.1.2. Variables dependientes.

- Calidad de sueño
- Higiene del sueño
- Somnolencia diurna.

3.2. Operacionalización de variable:

VARIABLES INDEPENDIENTES: Sexo, Periodos cursados.

VARIABLE	Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Definición operacional	Tipo de variable según su naturaleza	Escala de medición	Categoría
Sexo	Tipo de género al que pertenece el estudiante de medicina humana.	Socio demográfico	Sexo	Característica fenotípica sexual del estudiante de la Carrera profesional de medicina humana	Cualitativa - dicotómica	Nominal	Masculino Femenino
Periodos cursados	Periodos cursados divididos en 3 grupos de estudios del 1ero al 12vo ciclo académico de la carrera profesional de medicina humana.	Socio demográfico	Periodos cursados	Periodos cursados (Inicio "G1": 1ero al 4to ciclo; Medios "G2": 5to al 8vo ciclo; Final "G3": 9no al 12vo ciclo).	Cualitativa	Nominal	G1 G2 G3

VARIABLES DEPENDIENTES: Calidad del sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna.

VARIABLE	Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Definición operacional	Tipo de variable según su naturaleza	Escala de medición	Categoría
Somnolencia diurna	Déficit de sueño acumulado, entendiendo este último como aquella deuda hipotética que es resultado de prolongar la alerta más allá del ciclo natural circadiano propio de cada sujeto).	Psiquiátrica	Escala de Somnolencia de Epworth	Incapacidad de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana de mantenerse despiertos durante el día que les impida desarrollar sus funciones con normalidad.	Cualitativa	Ordinal	Ausente Moderada Excesiva
Calidad del sueño	Hecho del dormir bien durante la noche, además tener un buen funcionamiento diurno.	Psiquiátrica	Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh	Número de horas dormidas por los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana para poder desarrollar de forma normal sus funciones durante el día.	Cualitativa	Ordinal	Buena calidad Mala calidad
Higiene del sueño	Se define como tener un entorno de sueño ordenado, tranquilo y cómodo, respetando los horarios naturales de descanso.	Psiquiátrica	Índice de higiene del sueño	Hábitos o costumbres sean buenas o malas presentes antes de dormir que repercuten en las horas de dormir en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.	Cualitativa	Ordinal	Buena higiene Mala higiene

CAPITULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y nivel de estudio

4.1.1. Tipo de investigación:

El presente estudio reunió las condiciones metodológicas de una investigación de tipo básica, prospectiva y transversal.

Básica: A razón que se utilizó conocimientos de las ciencias médicas en el proceso de identificación de la calidad del sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín.

Prospectiva: En el estudio se obtuvieron los datos por medio de la aplicación de índice de Calidad de sueño de Pittsburg, índice de Somnolencia diurna de Epworth y el índice de Higiene del sueño, a los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín.

Transversal: En el estudio se observó, registró y se describió el comportamiento de cada variable y de los resultados encontrados.

4.1.2. Nivel de investigación:

El presente estudio es de nivel descriptivo.

En los estudios descriptivos se describen fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal y geográfica determinada.

Su finalidad es describir y/o estimar parámetros. Se describen frecuencias y/o promedios; y se estiman parámetros con índices de confianza.

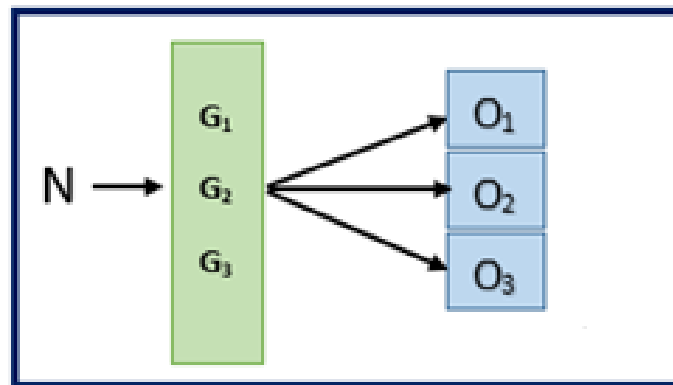
En el presente estudio se observó, registró y describió las variables de Calidad del Sueño, Higiene del Sueño y Somnolencia diurna.

4.2. Diseño de la investigación

El presente estudio es de diseño no experimental.

No experimental: el presente estudio se realizó sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, no se variaron intencionalmente las variables del estudio. Se observó la calidad del sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.

El diagrama es el siguiente:



Especificaciones:

N: Estudiantes encuestados de ambos sexos en cuanto a Calidad del Sueño, Higiene del Sueño y Somnolencia Diurna.

G₁, G₂ y G₃: Periodos cursados de los estudiantes.

G₁: “Grupo 1” Inicios (1 – 4 ciclo)

G₂: “Grupo 2” Medios (5 – 8 ciclo)

G₃: “Grupo 3” Finales (9 – 12 ciclo)

O₁: Calidad del Sueño.

O₂: Higiene del Sueño.

O₃: Somnolencia Diurna.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población:

Está compuesta por los 253 alumnos matriculados en el semestre académico 2018 – I (marzo –julio) que representan el 100% de los estudiantes de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín.

Criterios de inclusión:

Estudiantes de la Universidad Nacional de San Martín inscritos en la carrera profesional de Medicina Humana del 1ero al 12avo ciclo, durante el semestre académico 2018-I (marzo – julio).

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no estén matriculados en el semestre académico 2018-I
- Estudiantes que tengan jornada laboral nocturna.
- Estudiantes que no puedan ser contactados.
- Estudiantes que no quieran ser encuestados (que no acepten el consentimiento informado).

4.3.2. Muestra y Tamaño de la Muestra:

Muestra: En el presente estudio se consideró como muestra estudiantes de la carrera profesional de medicina humana encuestados.

Tamaño de la muestra: En el presente estudio se consideró como tamaño de la muestra a los 253 siendo este el 100% de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el semestre académico 2018 – I (marzo – julio) de la Universidad Nacional de San Martín. Siendo todos accesibles, se realizó un estudio censal.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los 253 estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el periodo de marzo – julio 2018, fueron encuestados que cumplieron con todos los criterios de inclusión y ninguno de exclusión.

➤ Índice de calidad de sueño de Pittsburgh

Índice ampliamente utilizado en clínica e investigación, este instrumento cuenta con 19 ítems con 7 componentes que pretende valorar la mayor o menor calidad de sueño, durante el mes previo del estudiante encuestado. Los ítems analizan los diferentes factores determinantes de la calidad de sueño a saber: calidad del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicación para dormir y disfunción diurna (**Anexo 1**).

Se define algunos de estos términos para entendimiento del instrumento.^{28,36,33}

- Eficiencia habitual de sueño: es el porcentaje de horas de sueño efectivo entre el número de horas que una persona permanece en la cama.
- Calidad de sueño subjetiva: es el reporte de la calidad de sueño que un sujeto cree que tiene.
- Latencia de sueño: es el periodo de tiempo en minutos, transcurrido desde el momento de acostarse y el comienzo del sueño.
- Disfunción diurna: Nivel inadecuado para realizar diferentes tareas durante el día.
- Alteraciones del sueño: dificultad relacionada con el hecho de dormir, como despertarse durante la noche o demasiado temprano, levantarse para ir al baño, no poder respirar con facilidad, toser o roncar, tener frío o calor, sueños desagradables, dolor u otras razones.
- Duración del dormir: es el reporte del número de horas que un sujeto cree que duerme.
- Uso de medicamentos para dormir.

La suma de todos los componentes puede dar un total de 0 a 21, según Buysse y colaboradores una puntuación total de 5 sería el punto de corte que separaría a los sujetos que tienen buena calidad de sueño de aquellos que tienen una mala calidad de sueño.

Valoración:

Buena calidad de sueño: Se la denomina por no superar el punto de corte (0-5 puntos);

Mala calidad de sueño: Se la denomina por superar el punto de corte (6- 21 puntos)

Obtuvo una validación del instrumento mediante jueces y prueba piloto por coincidencia del 80% en todos los ítems³⁷.

Se obtuvo el instrumento final, el cual consta de 10 ítems. Cronbach correspondió a un valor de 0,7 el cual resulta aceptable³⁷.

➤ **Índice de higiene del sueño**

Instrumento que cuenta con 10 preguntas, nos permite evaluar las buenas costumbres antes de dormir. Donde “nunca” tiene un valor de 0 puntos y “siempre” un valor 4 puntos, teniendo una valoración desde 0 hasta 40 puntos, donde los puntajes superiores o iguales a 20 se consideran como Mala higiene del sueño. (**Anexo 2**).

Valorando

Nunca = 0 puntos; Raras veces = 1 puntos; A veces = 2 puntos; Siempre; 4puntos.

Buena higiene del sueño: 0-19 puntos.

Mala higiene del sueño: 20- 40 puntos.

➤ **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 ponderar donde “nuca” es 0 puntos hasta “Alta” que es 3 puntos, considerando a partir de los 10 puntos como moderada somnolencia diurna y a partir de los 16 puntos como excesiva somnolencia diurna, el grado de somnolencia va verse en diferentes situaciones cotidianas, diferenciando la somnolencia de la fatiga. Actualmente es la escala más utilizada para la valoración de la somnolencia diurna. (**Anexo 3**)

Nunca tengo sueño = 0 puntos;

Ligera probabilidad de tener sueño = 1 puntos;

Moderada probabilidad de tener sueño = 2 puntos;

Alta probabilidad de tener sueño = 3 puntos.

Entre 0 y 10: **no tiene somnolencia diurna.**

Entre 11 y 15: **moderada somnolencia diurna. (Menor probabilidad de quedarse dormido).**

Entre 16 y 24: **excesiva somnolencia diurna. (Mayor probabilidad de quedarse dormido).**

La adaptación transcultural de la Escala de Somnolencia de Epworth en población peruana (ESE-VP) tuvo índices de comprensibilidad adecuadas en población peruana.

Los coeficientes van desde 0,621 a 0,821 siendo todos estadísticamente significativos ($p < 0,001$).

4.5. Técnica de procedimiento y análisis de datos

Se solicitó autorización a la decana de la Facultad de Medicina Humana, para realizar la investigación con los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana. Luego de eso se procedió a visitar los salones de clase (en el claustro universitario) y previa autorización del catedrático presente, se informó a los estudiantes y se solicitó su participación. Se explicó a los estudiantes acerca de los objetivos de la investigación, se solicitó consentimiento informado de quienes participaron en el estudio, Luego se brindó información sobre los instrumentos de recolección de datos, el “Índice de Calidad de Sueño

de Pittsburgh”, la “Escala de Somnolencia de Epworth” y “Índice de Higiene del Sueño”; se procedió a entregar las encuestas y se supervisó el proceso de llenado.

- El índice de calidad del sueño de Pittsburgh, evalúa siete componentes de la calidad del sueño, por medio de 19 ítems. Cada componente recibe una puntuación que puede ir de 0 a 3 puntos, una puntuación 0 indica que no existen problemas a ese respecto, mientras que si es de 3 señala graves problemas a ese nivel. La suma de todos los componentes puede dar un total de 0 a 21, según Buysse y colaboradores una puntuación total de 5 sería el punto de corte que separaría a los sujetos que tienen buena calidad de sueño de aquellos que tienen una mala calidad de sueño (Anexo 1). Comprendiéndose como buena calidad del sueño de 0 a 5 puntos y mala calidad del sueño de 6 a 21 puntos.
- El índice de higiene de sueño, cuenta con 10 ítems de 0 a 4 puntos. Nos permite evaluar las buenas costumbres antes de dormir, valorando: nunca = 0 puntos; raras veces = 1 puntos; A veces = 2 puntos; siempre; 4pts. Comprendiéndose: buena higiene del sueño entre 0 a 19 puntos; mala higiene del sueño entre 20 a 40pts. (Anexo 2).
- La escala de somnolencia de Epworth cuenta con 8 ítems que piden al estudiante evaluar diferentes situaciones cotidianas con un puntaje de 0 a 3. Cada ítem puede ser ponderado de 0 a 3, para un total que puede ser de 0 a 24 puntos, Valorando donde nunca tengo sueño = 0 puntos; Ligera probabilidad de tener sueño = 1 puntos; Moderada probabilidad de tener sueño = 2 puntos; Alta probabilidad de tener sueño = 3pts. Comprendiéndose: De 0 a 10 puntos no tiene somnolencia diurna; 11 a 15 puntos moderada somnolencia diurna; 16 a 24 puntos excesiva somnolencia diurna (Anexo 3).

Al terminar de encuestar a todos los estudiantes comprendidos en el estudio, se procedió a constituir la matriz de datos en el programa Excel, para luego efectuar el procesamiento estadístico de los datos mediante el paquete estadístico SPSS IBM versión 24. Para el resumen y presentación de la información se utilizaron las técnicas descriptivas de distribución de frecuencia y gráficas, para el análisis bivariado se utilizó la prueba de Chi cuadrado, con un nivel de confianza del 95%. Finalmente se realizó la descripción e interpretación.

CAPITULO V

RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

En este apartado se presentan los resultados del análisis de datos estadísticos de presente estudio, en donde se involucraron a 253 (100%) estudiantes de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional de San Martín, se recolectó información sociodemográfica y se aplicaron dos test para la medición de las variables: CALIDAD DEL SUEÑO, HIGIENE DEL SUEÑO Y SOMNOLENCIA DIURNA.

5.1. Objetivo general:

Conocer la calidad e higiene del sueño y somnolencia diurna en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana utilizando la escala de Pittsburgo, los indicadores de la higiene del sueño y la escala de Epworth.

5.1.1. Calidad del sueño:

Tabla N°1: Estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I, sometidos a los componentes del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.

Calidad del sueño	VALORACIÓN %			
	Cero	Uno	Dos	Tres
1. Calidad del sueño subjetivo	20,9	24,5	45,1	9,5
2. Latencia del sueño	23,3	35,2	32,8	8,7
3. Duración del dormir	20,9	30,4	32,4	16,2
4. Eficiencia del sueño habitual	41,9	28,5	15,8	13,8
5. Alteración del sueño	21,7	42,7	29,2	6,3
6. Uso de medicamentos para dormir	84,2	12,3	2,4	1,2
7. Disfunción diurna	11,1	37,5	35,2	16,2

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

- **Calidad de sueño subjetiva:** Es el reporte de la calidad de sueño que un sujeto cree que tiene.
- **Latencia de sueño:** Es el periodo de tiempo en minutos, transcurrido desde el momento de acostarse y el comienzo del sueño.
- **Duración del dormir:** Son las horas o cantidad de tiempo que dormimos

- **Eficiencia habitual de sueño:** Es el porcentaje de horas de sueño efectivo entre el número de horas que una persona permanece en la cama.
- **Alteraciones del sueño:** Dificultad relacionada con el hecho de dormir, como despertarse durante la noche o demasiado temprano, levantarse para ir al baño, no poder respirar con facilidad, toser o roncar, tener frío o calor, sueños desagradables, dolor u otras razones.
- **Uso de medicamentos para dormir:** Uso de algún medicamento ya sea por receta médica o automedicado para poder conciliar el sueño.
- **Disfunción diurna:** Nivel inadecuado para realizar diferentes tareas durante el día.

Valoración:

***Calidad de sueño objetivo; *Latencia de sueño; *Duración del dormir; *Eficiencia del sueño habitual:** **Cero:** bastante buena; **Uno:** buena; **Dos:** mala; **Tres:** Bastante mala.

***Alteración del sueño; *Uso de medicamentos para dormir; *Disfunción diurna:** **Cero:** ninguna; **Uno:** menos de una vez a la semana; **Dos:** una o dos veces a la semana; **tres:** más de tres veces a la semana.

La valoración porcentual de los componentes del Test de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana, se muestran en la **Tabla N°1**, cuyos resultados consignan en dos partes:

La primera que evalúa los Cuatro primeros componentes con: ***Calidad de sueño objetivo; *Latencia de sueño; *Duración del dormir; *Eficiencia del sueño habitual**

- La intensidad **Bastante buena** presenta los siguientes valores: **Calidad de sueño objetivo (20,9%); Latencia del sueño (23,3%); Duración del dormir (20,9%); Eficiencia del sueño habitual (41,9%).**
- La intensidad de **Buena** en los cuatro primeros componentes presenta: **Calidad de sueño objetivo (24,5%); Latencia de sueño (35,2%); Duración de dormir (30,4%); Eficiencia del sueño habitual (28,5%).**
- La intensidad **Mala** presenta los siguientes valores: **Calidad de sueño objetivo (45,1%); Latencia de sueño (32,8%); Duración de dormir (32,4%); Eficiencia del sueño habitual (15,8%).**
- La intensidad de **Bastante mala** con los valores encontrados: **Calidad del sueño objetiva (9,5%); Latencia de sueño (8,7%); Duración de dormir (16,2%); Eficiencia del sueño habitual (13,8%).**

La segunda evalúa los Tres componentes finales con: ***Alteración del sueño; *Uso de medicamentos para dormir; *Disfunción diurna.**

- La intensidad de **Ninguna**, encontrándose valores en: **Alteración del sueño (21,7%); Uso de medicamentos para dormir (84,2%); Disfunción diurna (11,1%).**
- La intensidad de **Menos de una vez a la semana** encontramos: **Alteración del sueño (42,7%); Uso de medicamentos para dormir (12,3%); Disfunción diurna (37,5%).**
- La intensidad de **Una o dos veces a la semana** encontramos: **Alteración del sueño (38,2%); Uso de medicamentos para dormir (2,4%); Disfunción diurna (35,2%)**
- La intensidad de **Mas de dos veces a la semana** hallamos lo siguiente: **Alteración del sueño (6,3%); Uso de medicamentos para dormir (1,2%); Disfunción diurna (16,2%).**

Tabla N°2: Niveles de la calidad de sueño en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 – I

Calidad del Sueño

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena Calidad del Sueño	74	29,2	29,2	29,2
	Mala Calidad del Sueño	179	70,8	70,8	100,0
Total		253	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

La suma de todos los 7 componentes puede dar un total de 0 a 21, según Buysse y colaboradores una puntuación total de 5 sería el punto de corte que separaría a los sujetos que tienen buena calidad de sueño de aquellos que tienen una mala calidad de sueño.

Valoración: Según el punto de corte.

Buena calidad de sueño: (0-5) pts.

Mala calidad de sueño: (6-21) pts.

Valoración de la Tabla N°2 cuyos resultados consignan, que: los estudiantes con **Buena calidad del sueño** presenta una frecuencia de **74** siendo un porcentaje del **29,2%**; **Mala calidad del sueño** presenta una frecuencia de **179** estudiantes siendo un porcentaje del **70,8%**.

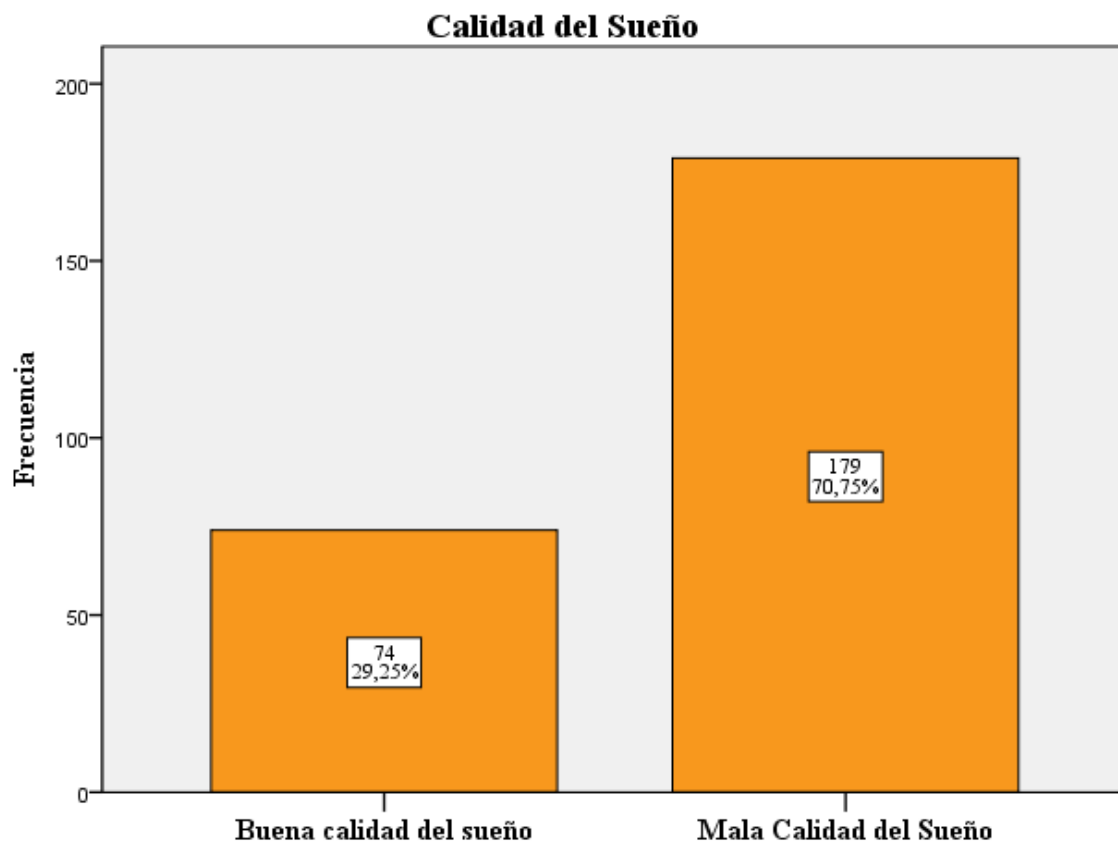


Gráfico N°1: Distribución de la Calidad de Sueño en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 – I.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación

La valoración de la calidad de sueño en los estudiantes, se muestran tanto en la **Tabla N°2** como en el **Gráfico N°1**, cuyos resultados consignan, que: los estudiantes con **Buena calidad del sueño** presenta una frecuencia de **74** siendo un porcentaje del **29,2%** y con **Mala calidad del sueño** presenta una frecuencia de **179** estudiantes siendo un porcentaje del **70,8%**.

5.1.2. Higiene del sueño

Tabla N°3: Estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I, sometidos al Índice de Higiene del Sueño.

Higiene del sueño	VALORACIÓN %				
	Cero	Uno	Dos	Tres	Cuatro
1. En las noches me acuesto (o voy a la cama) a diferentes horas	9,5	12,6	17,4	32,0	28,5
2. Una hora antes de ir a dormir realizo ejercicio físico	40,7	28,1	20,9	5,9	4,3
3. Consumo alcohol, tabaco o café cuatro horas antes de ir a la cama.	23,3	40,7	29,6	5,5	0,8
4. Me voy a dormir sintiéndome estresado, molesto, triste o nervioso.	3,6	14,6	37,5	29,2	15,0
5. Utilizo mi cama para otra cosa aparte de dormir o tener relaciones sexuales.	14,2	21,3	20,2	32,0	12,3
6. Mi cama no es confortable para ayudarme a dormir.	19,0	20,9	32,0	22,5	5,5
7. Mi dormitorio no es confortable para ayudarme a dormir.	20,6	21,3	30,8	22,9	4,3
8. Realizo alguna actividad que me pueda mantener despierto o alerta antes de dormir.	6,7	21,3	39,5	22,9	9,5
9. Ingero alimentos dos horas antes de ir a dormir	0,0	11,9	32,0	42,7	13,4
10. Uso algún tipo de ayuda (que no sean medicinas) para poder dormir	72,7	17,0	10,3	0,0	0,0

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Cero: Nunca; **Uno:** Raras veces; **Dos:** A veces; **Tres:** Frecuentemente; **Cuatro:** Siempre

En la presente **Tabla N°3** encontramos las respuestas de la segunda encuesta realizada a los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana encontrando que el ítem de:

- El ítem de **Nunca** representa los siguientes valores: **En las noches me acuesto (o voy a la cama) a diferentes horas** con un valor de **9,5%**; **Una hora antes de ir a dormir realizo ejercicio físico** con un valor de **40,7%**; **Consumo alcohol, tabaco, o café cuatro horas antes de ir a dormir** con un valor de **23,3%**; **Me voy a dormir sintiéndome**

estresado, molesto, triste o nervioso con un valor de **3,6%**; **Utilizo mi cama para otra cosa aparte de dormir o tener relaciones sexuales** con un valor de **14,2%**; **Mi cama no es confortable para ayudarme a dormir** con un valor de **19,0%**; **Mi dormitorio no es confortable para ir a dormir** con un valor de **20,6%**; **Realizo alguna actividad que me pueda mantener despierto o alerta antes de dormir** con un valor de **6,7%**; **Ingiero alimentos dos horas antes de ir a dormir** con un valor de **0,0%**; **Usa algún tipo de ayuda (que no sean medicinas) para poder dormir** con un valor de **72,7%**.

- El ítem de **Raras Veces** presento una intensidad de: **En las noches me acuesto (o voy a la cama) a diferentes horas** con un valor de **12,6%**; **Una hora antes de ir a dormir realizo ejercicio físico** con un valor de **28,1%**; **Consumo alcohol, tabaco, o café cuatro horas antes de ir a dormir** con un valor de **40,7%**; **Me voy a dormir sintiéndome estresado, molesto, triste o nervioso** con un valor de **14,6%**; **Utilizo mi cama para otra cosa aparte de dormir o tener relaciones sexuales** con un valor de **21,3%**; **Mi cama no es confortable para ayudarme a dormir** con un valor de **20,9%**; **Mi dormitorio no es confortable para ir a dormir** con un valor de **21,3%**; **Realizo alguna actividad que me pueda mantener despierto o alerta antes de dormir** con un valor de **21,3%**; **Ingiero alimentos dos horas antes de ir a dormir** con un valor de **11,9%**; **Usa algún tipo de ayuda (que no sean medicinas) para poder dormir** con un valor de **17,0%**.
- El ítem **A veces** presentó valores de: **En las noches me acuesto (o voy a la cama) a diferentes horas** con un valor de **17,4%**; **Una hora antes de ir a dormir realizo ejercicio físico** con un valor de **20,9%**; **Consumo alcohol, tabaco, o café cuatro horas antes de ir a dormir** con un valor de **29,6%**; **Me voy a dormir sintiéndome estresado, molesto, triste o nervioso** con un valor de **37,5%**; **Utilizo mi cama para otra cosa aparte de dormir o tener relaciones sexuales** con un valor de **20,2%**; **Mi cama no es confortable para ayudarme a dormir** con un valor de **32,0%**; **Mi dormitorio no es confortable para ir a dormir** con un valor de **30,8%**; **Realizo alguna actividad que me pueda mantener despierto o alerta antes de dormir** con un valor de **39,5%**; **Ingiero alimentos dos horas antes de ir a dormir** con un valor de **32,0%**; **Usa algún tipo de ayuda (que no sean medicinas) para poder dormir** con un valor de **10,3%**.

- En el ítem de **Frecuentemente** encontramos los siguientes valores porcentuales: **En las noches me acuesto (o voy a la cama) a diferentes horas** con un valor de **32,0%**; **Una hora antes de ir a dormir realizo ejercicio físico** con un valor de **5,9%**; **Consumo alcohol, tabaco, o café cuatro horas antes de ir a dormir** con un valor de **5,5%**; **Me voy a dormir sintiéndome estresado, molesto, triste o nervioso** con un valor de **29,2%**; **Utilizo mi cama para otra cosa aparte de dormir o tener relaciones sexuales** con un valor de **32,0%**; **Mi cama no es confortable para ayudarme a dormir** con un valor de **22,5%**; **Mi dormitorio no es confortable para ir a dormir** con un valor de **22,9%**; **Realizo alguna actividad que me pueda mantener despierto o alerta antes de dormir** con un valor de **22,9%**; **Ingiero alimentos dos horas antes de ir a dormir** con un valor de **42,7%**; **Usa algún tipo de ayuda (que no sean medicinas) para poder dormir** con un valor de **0,0%**.
- En el ítem de **Siempre** encontramos los valores porcentuales de: **En las noches me acuesto (o voy a la cama) a diferentes horas** con un valor de **28,5%**; **Una hora antes de ir a dormir realizo ejercicio físico** con un valor de **4,3%**; **Consumo alcohol, tabaco, o café cuatro horas antes de ir a dormir** con un valor de **0,8%**; **Me voy a dormir sintiéndome estresado, molesto, triste o nervioso** con un valor de **15,0%**; **Utilizo mi cama para otra cosa aparte de dormir o tener relaciones sexuales** con un valor de **12,3%**; **Mi cama no es confortable para ayudarme a dormir** con un valor de **5,5%**; **Mi dormitorio no es confortable para ir a dormir** con un valor de **4,3%**; **Realizo alguna actividad que me pueda mantener despierto o alerta antes de dormir** con un valor de **9,5%**; **Ingiero alimentos dos horas antes de ir a dormir** con un valor de **13,4%**; **Usa algún tipo de ayuda (que no sean medicinas) para poder dormir** con un valor de **0,0%**.

Tabla N°4: Niveles de higiene del sueño presente en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre académico 2018-I.

Higiene del Sueño

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena Higiene del Sueño	89	35,2	35,2	35,2
	Mala Higiene del Sueño	164	64,8	64,8	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Buena higiene del sueño: 0-19 puntos.

Mala higiene del sueño: 20- 40 puntos.

Valoración de la Tabla N°4 cuyos resultados consignan, que: los estudiantes con **Buena Higiene del sueño** presenta una frecuencia de **89** siendo un porcentaje del **35,2%**; **Mala Higiene del sueño** presenta una frecuencia de **164** estudiantes siendo un porcentaje del **64,8%**.

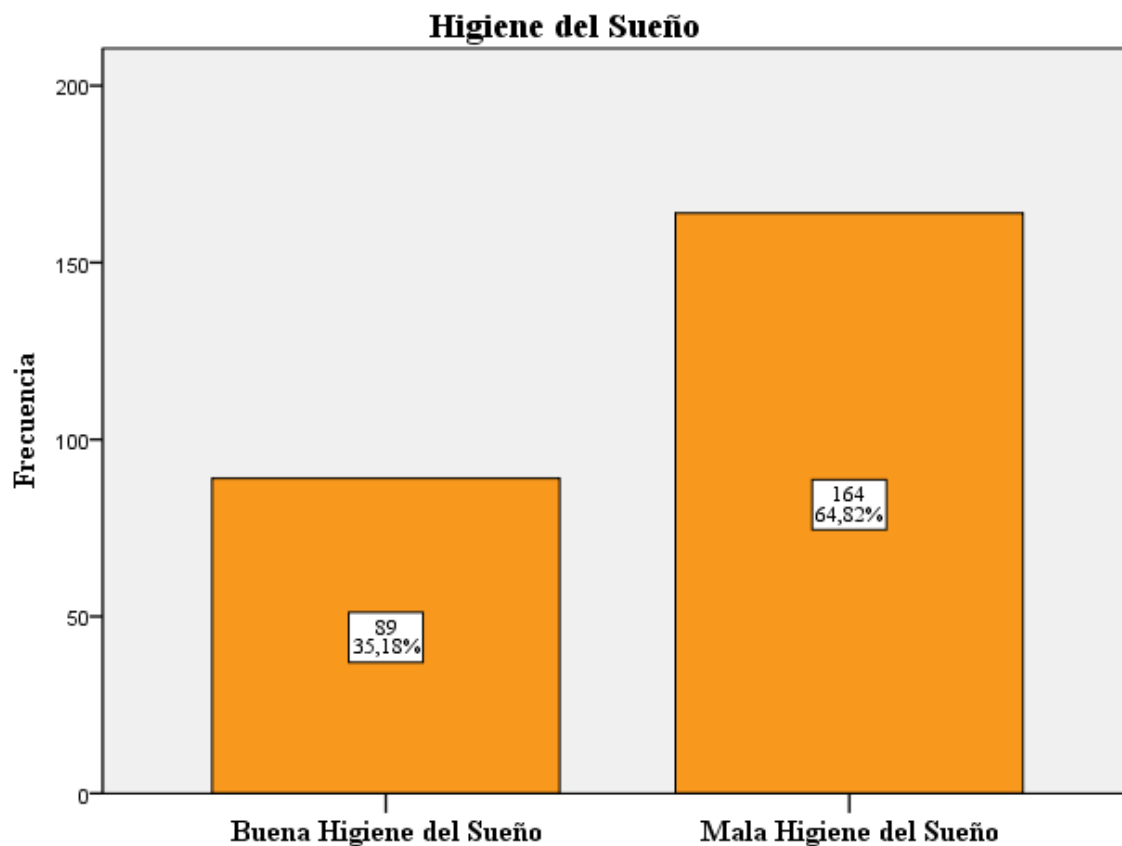


Gráfico N°2: Higiene del sueño presente en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre académico 2018-I.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación

Los valores encontrados en la **Tabla N°4** y representados en el **Gráfico N°2** nos indica que: los estudiantes con **Buena Higiene del sueño** presenta una frecuencia de **89** siendo un porcentaje del **35,2%** y con **Mala Higiene del sueño** presenta una frecuencia de **164** estudiantes siendo un porcentaje del **64,8%**.

5.1.3. Somnolencia diurna

Tabla N°5: Estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I, sometidos a la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth.

Somnolencia diurna	VALORACIÓN %			
	Cero	Uno	Dos	Tres
1. Sentado y leyendo	18,2	36,4	20,6	24,9
2. Viendo Televisión	9,1	32,8	45,1	13,0
3. Sentado (por ejemplo, en el teatro, en una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto).	22,1	36,0	15,0	26,9
4. Como pasajero de un automóvil, ómnibus, micro, combi o motocarro durante una hora o menos de recorrido.	11,9	28,1	41,1	19,0
5. Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten.	8,3	32,8	24,9	34,0
6. Sentado conversando con alguien.	22,1	28,5	20,6	28,9
7. Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol.	8,7	21,3	38,7	31,2
8 Conduciendo un automóvil o cualquier vehículo motorizado, estando parado por el tránsito unos minutos (ejem: semáforo, retención, etc).	39,1	19,0	24,5	17,4

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: De acuerdo a la probabilidad de cabecear o quedarse dormido.

Cero: Nunca Cabecearía; **Uno:** Poca probabilidad de cabecear, **Dos:** Moderada probabilidad de cabecear, **Tres:** Alta probabilidad de cabecear.

La **Tabla N°5** nos muestra cada uno de los ítems de la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth (versión peruana) respondida por los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana; constituidas por:

- El ítem **Nunca Cabecearía** los valores de: **Sentado y leyendo (18,2%); Viendo televisión (9,1%); Sentado (por ejemplo, en el teatro, en una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto) (22,1%); Como pasajero de un automóvil, ómnibus, micro, combi o motocarro durante una hora o menos de recorrido (11,9%); Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten (8,3%); Sentado conversando con alguien (22,1%); Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol (8,7%). Conduciendo un automóvil o cualquier vehículo motorizado,**

estando parado por el transito unos minutos (ejem: semáforo, retención, etc) (39,1%).

- El ítem de **Poca probabilidad de cabecear** presentó los valores de: **Sentado y leyendo** (36,4%); **Viendo televisión** (32,8%); **Sentado** (por ejemplo, en el teatro, en una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto) (36,0%); **Como pasajero de un automóvil, ómnibus, micro, combi o motocarro durante una hora o menos de recorrido** (28,1%); **Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten** (32,8%); **Sentado conversando con alguien** (28,5%); **Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol** (21,3%). **Conduciendo un automóvil o cualquier vehículo motorizado, estando parado por el transito unos minutos (ejem: semáforo, retención, etc)** (19,0%).
- El ítem **Moderada probabilidad de cabecear** presentó los valores de: **Sentado y leyendo** (20,6%); **Viendo televisión** (45,1%); **Sentado** (por ejemplo, en el teatro, en una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto) (15,0%); **Como pasajero de un automóvil, ómnibus, micro, combi o motocarro durante una hora o menos de recorrido** (41,1%); **Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten** (24,9%); **Sentado conversando con alguien** (20,6%); **Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol** (38,7%). **Conduciendo un automóvil o cualquier vehículo motorizado, estando parado por el transito unos minutos (ejem: semáforo, retención, etc)** (24,5%).
- El ítem de **Alta probabilidad de cabecear** presentó los valores porcentuales de: **Sentado y leyendo** (24,9%); **Viendo televisión** (13,0%); **Sentado** (por ejemplo, en el teatro, en una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto) (26,9%); **Como pasajero de un automóvil, ómnibus, micro, combi o motocarro durante una hora o menos de recorrido** (19,0%); **Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten** (34,0%); **Sentado conversando con alguien** (28,9%); **Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol** (31,2%). **Conduciendo un automóvil o cualquier vehículo motorizado, estando parado por el transito unos minutos (ejem: semáforo, retención, etc)** (17,4%).

Tabla N°6: Niveles de somnolencia diurna presente en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 – I.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No tiene Somnolencia Diurna	68	26,9	26,9	26,9
	Moderada Somnolencia Diurna	132	52,2	52,2	79,1
	Excesiva Somnolencia Diurna	53	20,9	20,9	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Entre 0 y 10: **No tiene somnolencia diurna.**

Entre 11 y 15: **Moderada somnolencia diurna** (MENOR probabilidad de quedarse dormido).

Entre 16 y 24: **Excesiva somnolencia diurna** (MAYOR probabilidad de quedarse dormido).

Tabla N°6 Los niveles de somnolencia diurna que se presenta en los estudiantes de la carrera de Medicina Humana, son los siguientes valores: Con un porcentaje de **26,9%** encontramos que **No tienen somnolencia diurna (68 estudiantes)**; con un porcentaje de **52,2%** encontramos que presentan **Moderada somnolencia diurna (132 estudiantes)**; con un porcentaje de **20,9%** encontramos que presentan **Excesiva somnolencia diurna (53 estudiantes)**.

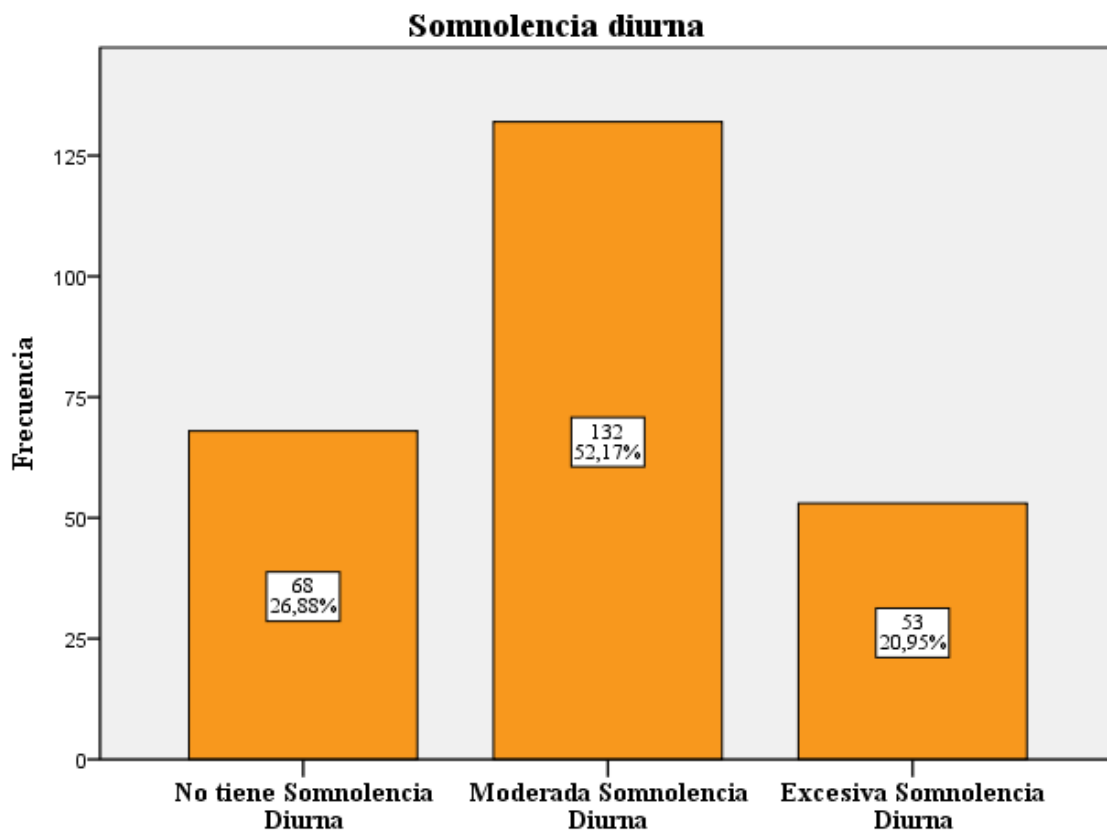


Gráfico N°3: Niveles de somnolencia diurna presente en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018 – I.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Podemos apreciar tanto en la **Tabla N°6** como en el **Gráfico N°3** Los niveles de somnolencia diurna que se presenta en los estudiantes de la carrera de Medicina Humana, con los siguientes valores: Con un porcentaje de **26,9%** encontramos que **No tienen somnolencia diurna (68 estudiantes)**; con un porcentaje de **52,2%** encontramos que presentan **Moderada somnolencia diurna (132 estudiantes)**; con un porcentaje de **20,9%** encontramos que presentan **Excesiva somnolencia diurna (53 estudiantes)**.

5.2.Objetivos específicos

5.2.1.Determinar la Calidad del Sueño de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana según los periodos cursados.

Tabla N°7: Distribución de la calidad del sueño por los periodos cursados de los estudiantes de la Carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre 2018 – I

Calidad del Sueño por Periodos de estudio

		Periodos de Estudio				
		Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Total	
Calidad de Sueño	Buena Calidad del Sueño	Recuento	34	27	13	74
		% del total	13,4%	10,7%	5,1%	29,2%
	Mala Calidad del Sueño	Recuento	83	62	34	179
		% del total	32,8%	24,5%	13,4%	70,8%
Total		Recuento	117	89	47	253
		% del total	46,2%	35,2%	18,6%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Buena Calidad del sueño: 0-5 puntos.

Mala Calidad del sueño: 6- 21 puntos.

Periodo 1: comprende del 1er al 4to ciclo. (**Grupo 1**) **46,2%**

Periodo 2: comprende del 5to al 8vo ciclo. (**Grupo 2**) **35,2%**

Periodo 3: comprende del 9no al 12vo ciclo. (**Grupo 3**) **18,6%**

Podemos apreciar en la **Tabla N°7** la cantidad exacta de estudiantes representados por los periodos de estudio (**Periodo 1, Periodo 2 y Periodo 3**) la calidad de sueño que estos presentan: Estos valores están representados en el **Gráfico N°4**.

- Los estudiantes del **1er al 4to ciclo** presentan: **Buena calidad del sueño (13,4%)** y **Mala calidad del Sueño (32,8%)**.
- Los estudiantes del **5to al 8vo ciclo** presentan: **Buena calidad de sueño (10,7%)** y **Mala calidad de sueño (24,5%)**.

- Los estudiantes del **9no al 12vo ciclo** presentaron: **Buena calidad de sueño (5,1%)** y **Mala calidad de sueño (13,4%)**.

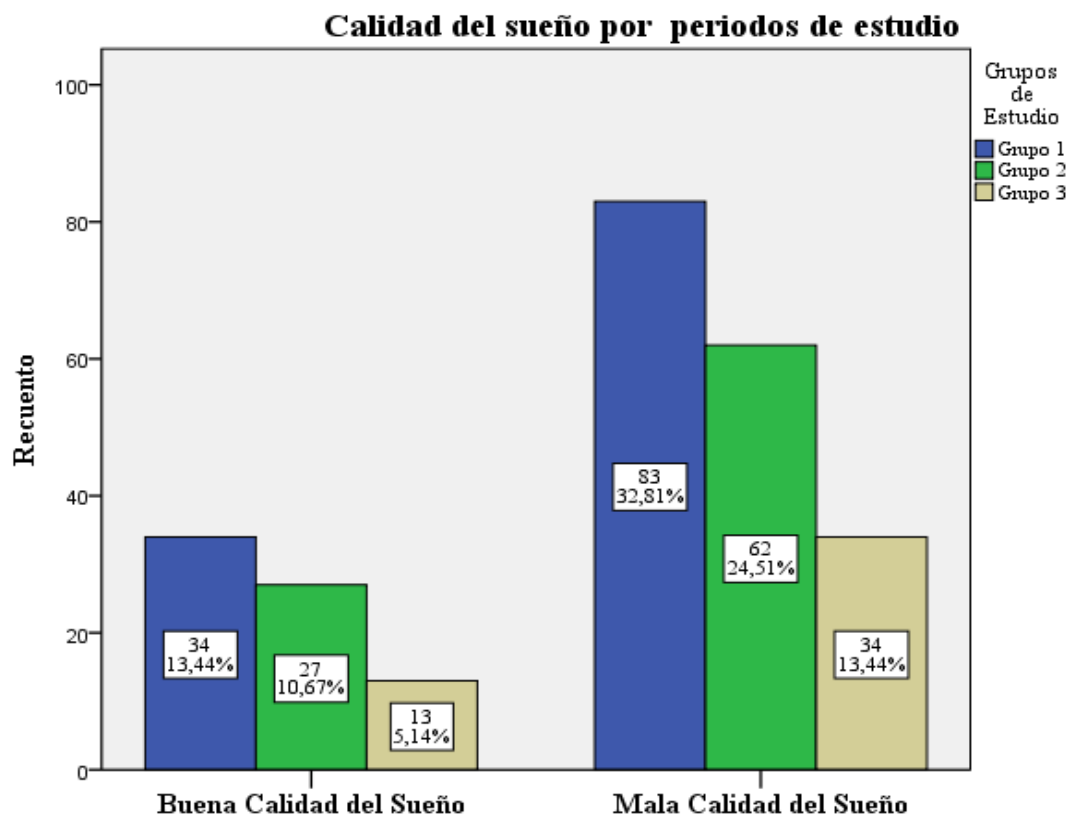


Gráfico N°4 Distribución de la calidad del sueño por los periodos cursados de los estudiantes de la Carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre 2018 – I.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Podemos apreciar en el **Gráfico N°4** al igual que en la **Tabla N°7** que:

- Los estudiantes del **1er al 4to ciclo (Grupo 1)** presentan: **Buena calidad del sueño (13,4%)** y **Mala calidad del Sueño (32,8%)**, representado la mayor frecuencia en cuanto a buena y mala calidad del sueño.
- Los estudiantes del **5to al 8vo ciclo (Grupo 2)** presentan: **Buena calidad de sueño (10,7%)** y **Mala calidad de sueño (24,5%)**.
- Los estudiantes del **9no al 12vo ciclo (Grupo 3)** presentaron: **Buena calidad de sueño (5,1%)** y **Mala calidad de sueño (13,4%)**, representando la menor frecuencia en cuanto a buena y mala calidad del sueño.

5.2.2. Comparar la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.

Tabla N°8: Distribución de la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados (Grupos de estudios) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre 2018 – I.

Calidad de Sueño por periodos cursados

		Grupos de Estudio			Total
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	
Calidad de Sueño Buena Calidad del Sueño	Recuento	34	27	13	74
	% dentro de Grupos de Estudio	29,1%	30,3%	27,7%	29,2%
	% del total	13,4%	10,7%	5,1%	29,2%
Mala Calidad del Sueño	Recuento	83	62	34	179
	% dentro de Grupos de Estudio	70,9%	69,7%	72,3%	70,8%
	% del total	32,8%	24,5%	13,4%	70,8%
Total	Recuento	117	89	47	253
	% dentro de Grupos de Estudio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	46,2%	35,2%	18,6%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Buena Calidad del sueño: 0-5 puntos.

Mala Calidad del sueño: 6- 21 puntos.

Grupo 1: comprende del 1er al 4to ciclo. (G1) con 117 estudiantes. 46,2%

Grupo 2: comprende del 5to al 8vo ciclo. (G2) con 89 estudiantes. 35,2%

Grupo 3: comprende del 9no al 12vo ciclo. (G3) con 47 estudiantes. 18,6%

Usando la **Tabla N°8** nos damos cuenta que:

- El primer grupo (1ero a 4to ciclo) presentaron una **Buena calidad del sueño** un total de 34 estudiantes que representa el 29,1% dentro de este grupo; y con **Mala calidad del sueño** un total de 83 estudiantes que representa el 70,9% del primer grupo. Como podemos observar en el **Gráfico N°5**.

Grupo 1: Calidad del sueño

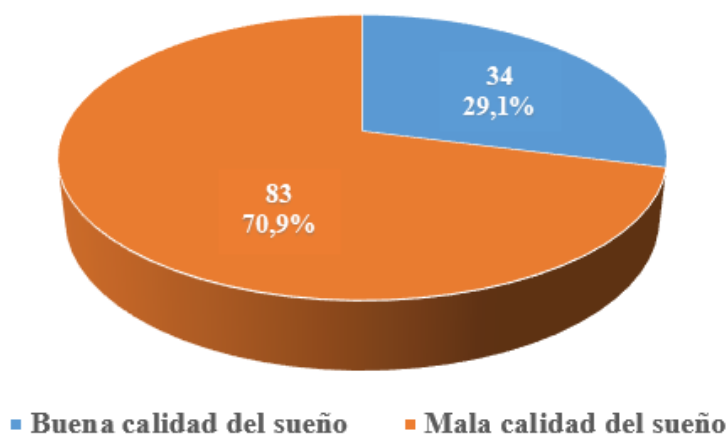


Gráfico N°5: Distribución de la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina human en el **Grupo 1 (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

- El segundo grupo (**5to al 8vo ciclo**) presentaron una **Buena calidad del sueño** un total de **27** estudiantes representando el mayor porcentaje **30,3%** comparado con los demás grupos en cuanto a buena calidad del sueño; y con **Mala calidad del sueño** un total de **62** estudiantes que representa el **69,7%** del segundo grupo y siendo este el menor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a mala calidad del sueño. Como podemos observar en el **Gráfico N°6**.

Grupo 2: Calidad del sueño

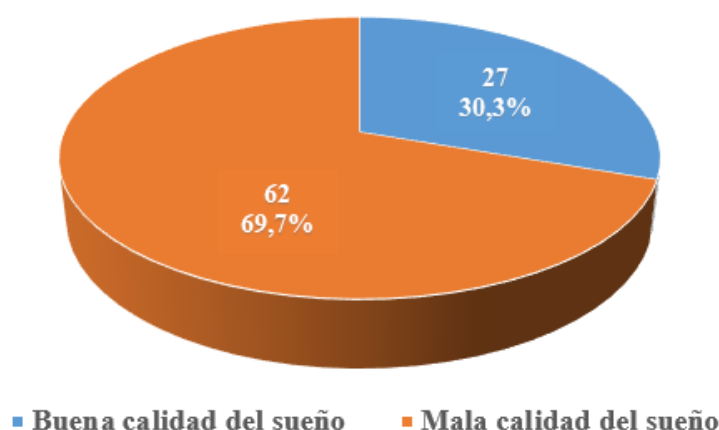


Gráfico N°6: Distribución de la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina human en el **Grupo 2 (Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

- El tercer grupo (**9no al 12vo ciclo**) presentaron una **Buena calidad del sueño** un total de **13** estudiantes representando el menor porcentaje **27,7%** comparado con los otros grupos en cuanto a buena calidad del sueño; y con **Mala calidad del sueño** un total de **34** estudiantes que representa el **72,3%** del tercer grupo, siendo este el mayor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a mala calidad del sueño Como podemos observar en el **Gráfico N°7**.

Grupo 3: Calidad del sueño

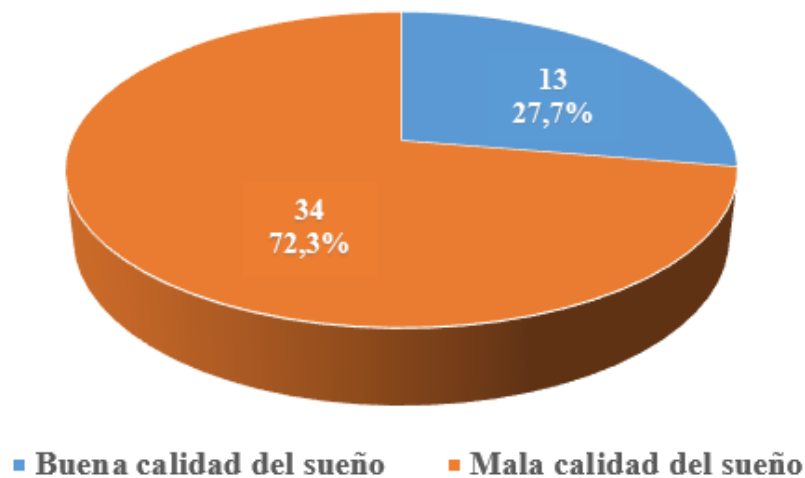


Gráfico N°7: Distribución de la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina human en el **Grupo 3 (Final “G3”: 9no al 12vo ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

5.2.3. Determinar la higiene del sueño de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana por periodos cursados.

Tabla N°9: Distribución de la higiene del sueño por periodos cursados en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Higiene del Sueño por Periodos de estudio.

		Periodos de Estudio			Total	
		Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3		
Higiene del Sueño	Buena Higiene del Sueño	Recuento	43	27	19	89
		% del total	17,0%	10,7%	7,5%	35,2%
	Mala Higiene del Sueño	Recuento	74	62	28	164
		% del total	29,2%	24,5%	11,1%	64,8%
Total		Recuento	117	89	47	253
		% del total	46,2%	35,2%	18,6%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Buena higiene del sueño: 0-19 puntos.

Mala higiene del sueño: 20- 40 puntos.

Periodo 1: comprende del 1er al 4to ciclo. **(Grupo 1) 46,2%**

Periodo 2: comprende del 5to al 8vo ciclo. **(Grupo 2) 35,2%**

Periodo 3: comprende del 9no al 12vo ciclo. **(Grupo 3) 18,6%**

En la **Tabla N°9** apreciamos la distribución de la higiene del sueño durante los periodos de estudio (periodo 1, periodo 2, periodo 3) cursados por los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre 2018 - I, encontrando que:

- Del **1er al 4to ciclo:** presentaron **Buena higiene de sueño (17,0%)** y **Mala higiene del sueño (29,2%)**.
- Del **5to al 8vo ciclo:** presentaron **Buena higiene de sueño (10,7%)** y **Mala higiene del sueño (24,5%)**.
- Del **9no al 12vo ciclo:** presentaron **Buena higiene de sueño (7,5%)** y **Mala higiene del sueño (11,1%)**.

Representados en el **Gráfico N°8**.

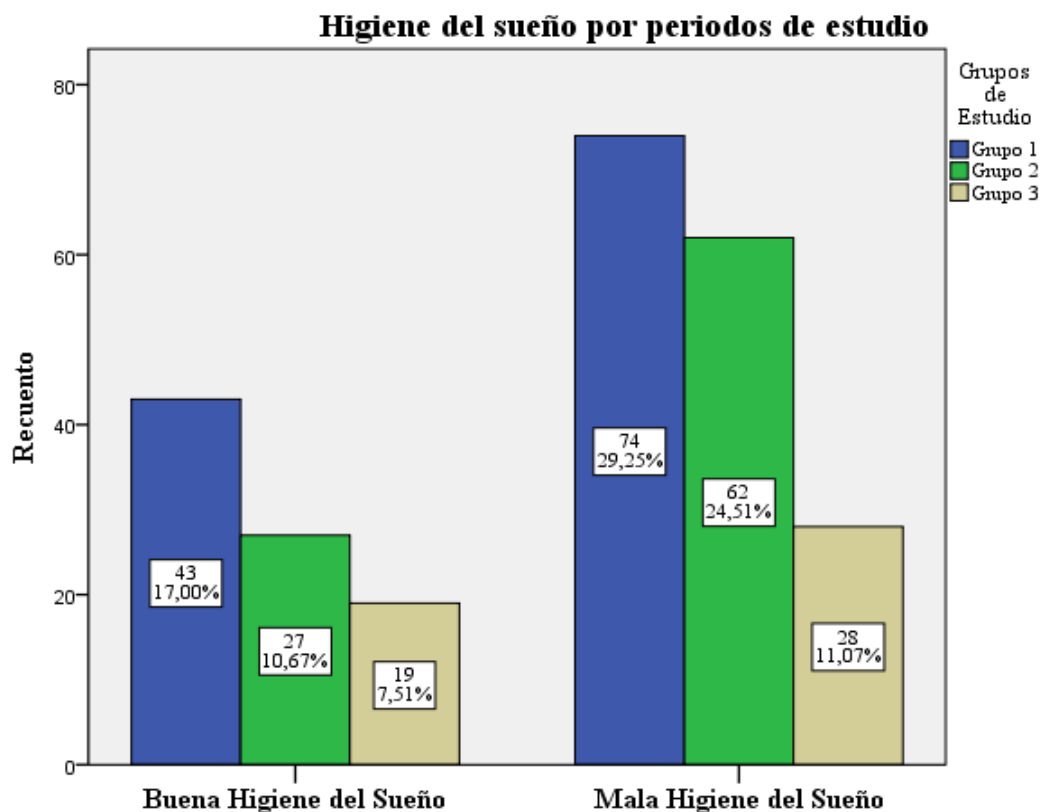


Gráfico N°8: Distribución de la higiene del sueño por periodos cursados en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Podemos observar en el **Gráfico N°8** que:

- Del **1er al 4to ciclo (Grupo 1)**: presentaron **Buena higiene de sueño 43** estudiantes (**17,0%**); y **Mala higiene del sueño 74** estudiantes (**29,2%**) representando la mayor frecuencia en cuanto a buena y mala higiene del sueño.
- Del **5to al 8vo ciclo (Grupo 2)**: presentaron **Buena higiene de sueño 27** estudiantes (**10,7%**) y **Mala higiene del sueño 62** estudiantes (**24,5%**).
- Del **9no al 12vo ciclo (Grupo 3)**: presentaron **Buena higiene de sueño 19** estudiantes (**7,5%**); y **Mala higiene del sueño (11,1%)** representando la menor frecuencia en cuanto a mala higiene del sueño.

5.2.4. Comparar la higiene de sueño por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los alumnos de la carrera profesional de medicina humana.

Tabla N°10: Distribución de la higiene del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados (Grupos de estudios) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Higiene del Sueño por Periodos cursados

		Grupos de Estudio			Total
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	
Higiene del Sueño Buena Higiene del Sueño	Recuento	43	27	19	89
	% dentro de Grupos de Estudio	36,8%	30,3%	40,4%	35,2%
	% del total	17,0%	10,7%	7,5%	35,2%
Mala Higiene del Sueño	Recuento	74	62	28	164
	% dentro de Grupos de Estudio	63,2%	69,7%	59,6%	64,8%
	% del total	29,2%	24,5%	11,1%	64,8%
Total	Recuento	117	89	47	253
	% dentro de Grupos de Estudio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	46,2%	35,2%	18,6%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Buena higiene del sueño: 0-19 puntos.

Mala higiene del sueño: 20- 40 puntos.

Grupo 1: comprende del 1er al 4to ciclo. (G1) con 117 estudiantes. (46,2%)

Grupo 2: comprende del 5to al 8vo ciclo. (G2) con 89 estudiantes. (35,2%)

Grupo 3: comprende del 9no al 12vo ciclo. (G3) con 47 estudiantes. (18,6%)

Usando la **Tabla N°10** nos damos cuenta que:

- El primer grupo (**1ero a 4to ciclo**) presentaron una **Buena higiene del sueño** un total de **43** estudiantes que representa el **36,8%** dentro de este grupo; y con **Mala higiene del sueño** un total de **74** estudiantes que representa el **63,2%** del primer grupo. Como podemos observar en el **Gráfico N°9**.

Grupo 1: Higiene del sueño

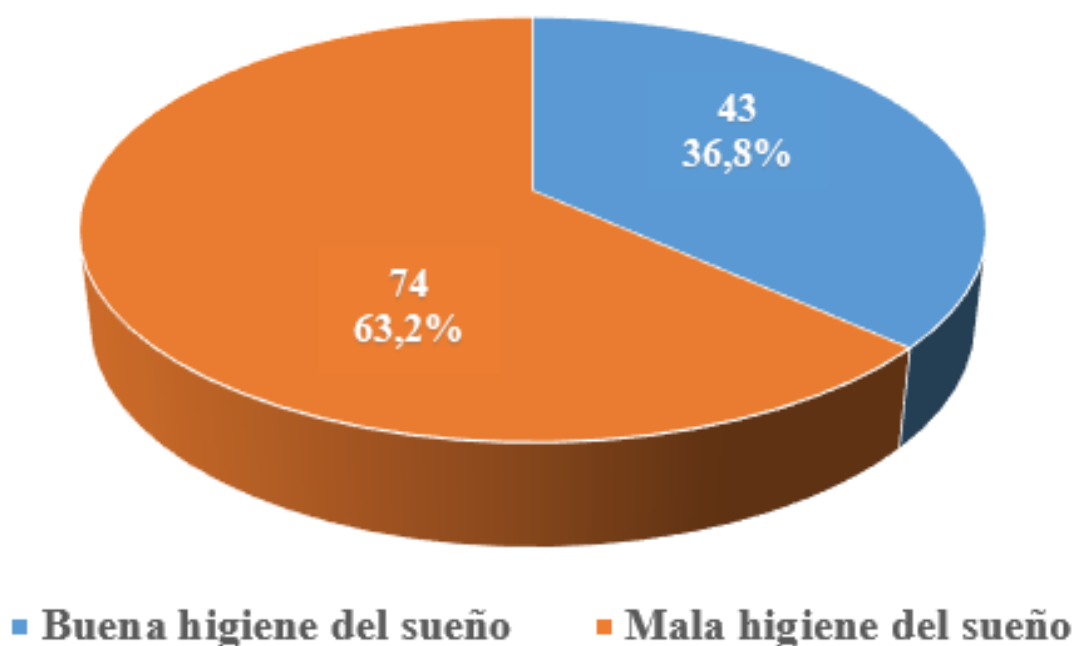


Gráfico N°9: Distribución de la higiene del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina human en el **Grupo 1 (Inicio "G1": 1ero al 4to ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

- El segundo grupo (**5to al 8vo ciclo**) presentaron una **Buena higiene del sueño** un total de **27** estudiantes representando el menor porcentaje **30,3%** comparado con los demás grupos en cuanto a buena higiene del sueño; y con **Mala higiene del sueño** un total de **62** estudiantes que representa el **69,7%** del segundo grupo y siendo este el mayor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a mala higiene del sueño. Como podemos observar en el **Gráfico N°10**.

Grupo 2: Higiene del sueño

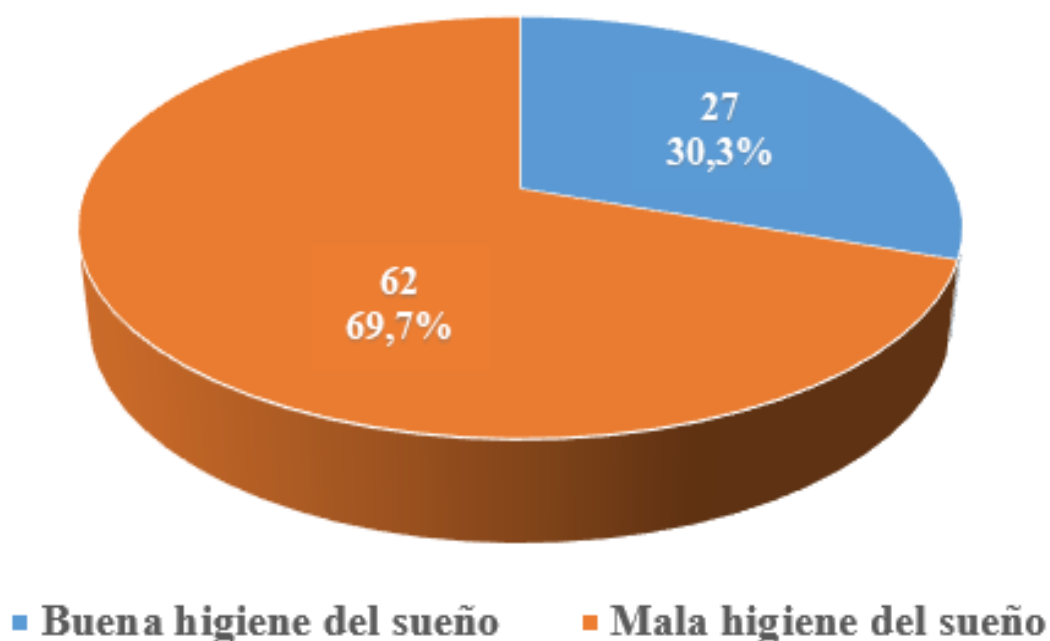


Gráfico N°10: Distribución de la higiene del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina human en el **Grupo 2 (Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

- El tercer grupo (**9no al 12vo ciclo**) presentaron una **Buena higiene del sueño** un total de **19** estudiantes representando el mayor porcentaje **40,4%** comparado con los otros grupos en cuanto a buena higiene del sueño; y con **Mala higiene del sueño** un total de **28** estudiantes que representa el **59,6%** del tercer grupo, siendo este el menor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a mala calidad del sueño Como podemos observar en el **Gráfico N°11**.

Grupo 3: Higiene del sueño

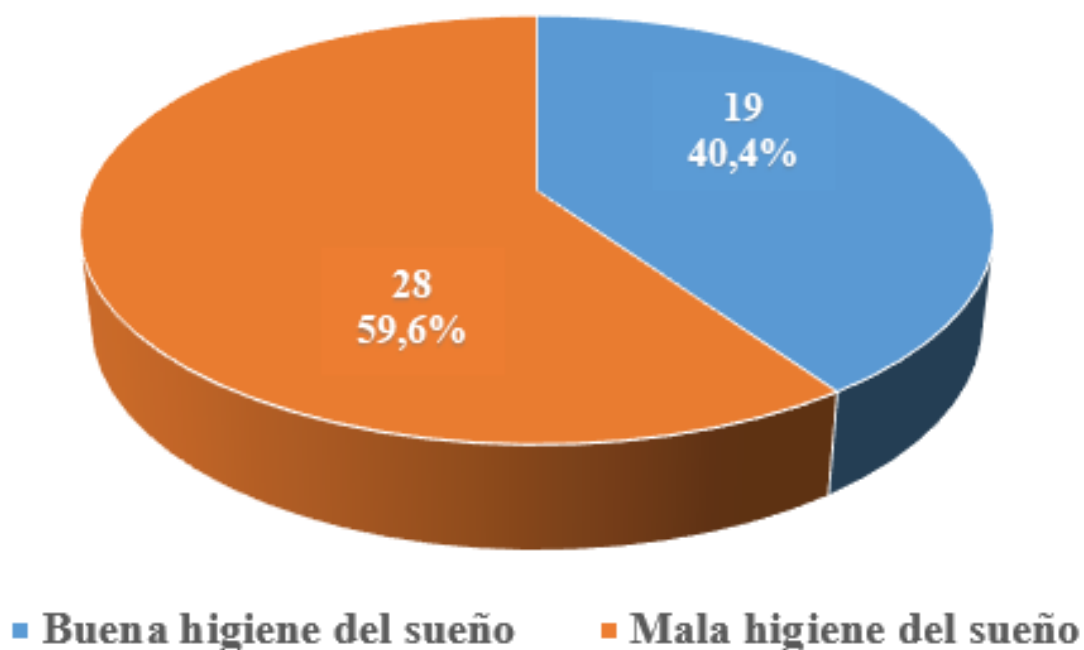


Gráfico N°11: Distribución de la higiene del sueño por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina human en el **Grupo 3 (Final "G3": 9no al 12vo ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

5.2.5. Determinar el nivel de somnolencia de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana por periodos cursados.

Tabla N°11: Distribución de la somnolencia diurna por periodos cursados en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Somnolencia diurna por Periodos de estudio

		Periodos de Estudio			Total	
		Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3		
somnolencia diurna	No tiene Somnolencia Diurna	Recuento	29	30	9	68
		% del total	11,5%	11,9%	3,6%	26,9%
	Moderada Somnolencia Diurna	Recuento	73	42	17	132
		% del total	28,9%	16,6%	6,7%	52,2%
	Excesiva Somnolencia Diurna	Recuento	15	17	21	53
		% del total	5,9%	6,7%	8,3%	20,9%
Total		Recuento	117	89	47	253
		% del total	46,2%	35,2%	18,6%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Entre 0 y 10 puntos: **No tiene somnolencia diurna.**

Entre 11 y 15 puntos: **Moderada somnolencia diurna** (MENOR probabilidad de quedarse dormido).

Entre 16 y 24 puntos: **Excesiva somnolencia diurna** (MAYOR probabilidad de quedarse dormido).

Periodo 1: comprende del 1er al 4to ciclo. (**Grupo 1**) **46,2%**

Periodo 2: comprende del 5to al 8vo ciclo. (**Grupo 2**) **35,2%**

Periodo 3: comprende del 9no al 12vo ciclo. (**Grupo 3**) **18,6%**

En la **Tabla N°11** apreciamos la distribución de la somnolencia diurna durante los periodos de estudio (periodo 1, periodo 2, periodo 3) cursados por los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre 2018 - I, encontrando que:

- Del **1er al 4to ciclo:** presentaron **No tiene somnolencia diurna (11,5%)**, **Moderada somnolencia diurna (28,9%)** y **Excesiva somnolencia diurna (5,9%)**.

- Del **5to al 8vo ciclo**: presentaron **No tienen somnolencia diurna (11,9%)**, **Moderada somnolencia diurna (16,6%)** y **Excesiva somnolencia diurna (6,7%)**.
- Del **9no al 12vo ciclo**: presentaron **No tienen somnolencia diurna (3,6)**, **Moderada somnolencia diurna (6,7%)** y **Excesiva somnolencia diurna (8,3%)**.

Representados en el **Gráfico N°12**.

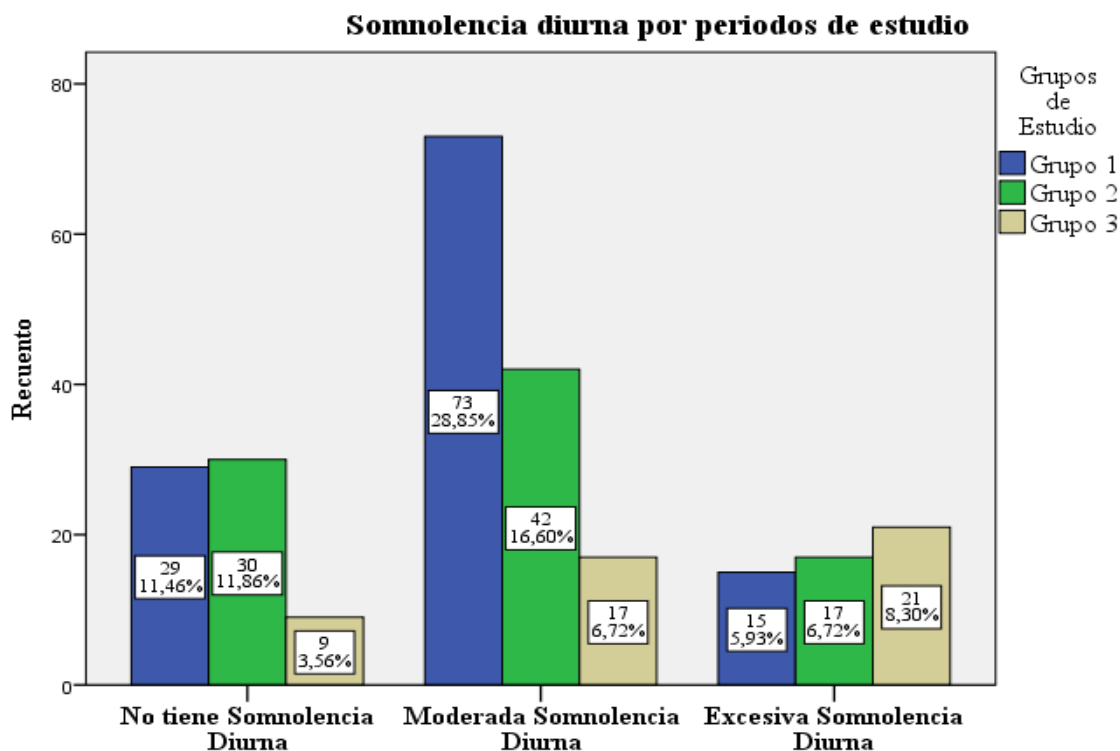


Gráfico N°12: Distribución de la somnolencia diurna por periodos de estudio en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Podeos observar en el **Gráfico N°12** que:

- Del **1er al 4to ciclo (Grupo 1)**: presentaron **No tiene somnolencia diurna 29** estudiantes (**11,5%**); **Moderada somnolencia diurna 73** estudiantes (**28,9%**) representando la mayor frecuencia en cuanto a Moderada somnolencia diurna; y con **Excesiva somnolencia diurna 15** estudiantes (**5,9%**) representando la menor frecuencia en cuanto a Excesiva somnolencia diurna.
- Del **5to al 8vo ciclo (Grupo 2)**: presentaron **No tiene somnolencia diurna 30** estudiantes (**11,9%**) representando la mayor frecuencia en cuanto a No tiene somnolencia diurna; **Moderada somnolencia diurna 42** estudiantes (**16,6%**); y con **Excesiva somnolencia diurna 17** estudiantes (**6,7%**).

- Del **9no al 12vo ciclo (Grupo 3)**: presentaron **No tiene somnolencia diurna 9** estudiantes (**3,6%**) representando la menor frecuencia en cuanto a No tiene somnolencia diurna; **Moderada somnolencia diurna 17** estudiantes (**6,7%**) representando la menor frecuencia en cuanto a Moderada somnolencia diurna; y con **Excesiva somnolencia diurna 21** estudiantes (**8,3%**) representando la mayor frecuencia en cuanto a Excesiva somnolencia diurna.

5.2.6. Comparar la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.

Tabla N°12: Distribución de la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta los periodos cursados (Grupos de estudios) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Somnolencia diurna por Periodos cursados

		Periodos cursados			Total	
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3		
Somnolencia diurna	No tiene	Recuento	29	30	9	68
	Somnolencia Diurna	% dentro de Grupos de Estudio	24,8%	33,7%	19,1%	26,9%
		% del total	11,5%	11,9%	3,6%	26,9%
	Moderada	Recuento	73	42	17	132
		Somnolencia Diurna	% dentro de Grupos de Estudio	62,4%	47,2%	36,2%
	Somnolencia Diurna	% del total	28,9%	16,6%	6,7%	52,2%
		Excesiva	Recuento	15	17	21
	Somnolencia Diurna		% dentro de Grupos de Estudio	12,8%	19,1%	44,7%
	Total		% del total	5,9%	6,7%	8,3%
Recuento			117	89	47	253
% dentro de Grupos de Estudio			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	46,2%	35,2%	18,6%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Entre 0 y 10 puntos: **No tiene somnolencia diurna;**

Entre 11 y 15 puntos: **Moderada somnolencia diurna** (MENOR probabilidad de quedarse dormido);

Entre 16 y 24 puntos: **Excesiva somnolencia diurna** (MAYOR probabilidad de quedarse dormido).

Grupo 1: comprende del 1er al 4to ciclo. (**G1**) con **117** estudiantes.

Grupo 2: comprende del 5to al 8vo ciclo. (**G2**) con **89** estudiantes.

Grupo 3: comprende del 9no al 12vo ciclo. (**G3**) con **47** estudiantes.

Usando la **Tabla N°12** nos damos cuenta que:

- El primer grupo (**1ero al 4to ciclo**) presentaron **No tienen somnolencia diurna** un total de **29** estudiantes que representa el **24,8%** dentro de este grupo; con **Moderada somnolencia diurna** un total de **73** estudiantes representando el mayor porcentaje **62,4%** comparado con los otros grupos en cuanto a moderada somnolencia diurna; y con **Excesiva somnolencia diurna** un total de **15** estudiantes que representa el **12,8%** del primer grupo y siendo este el menor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a Excesiva somnolencia diurna. Como podemos observar en el **Gráfico N°13**.

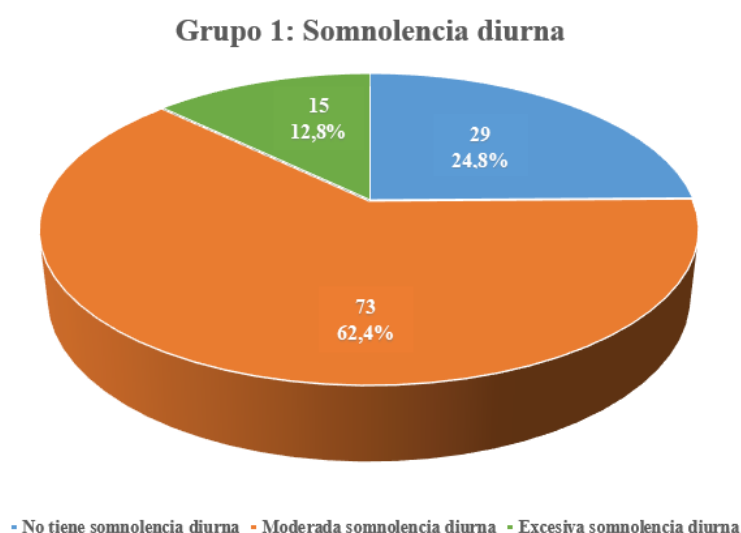
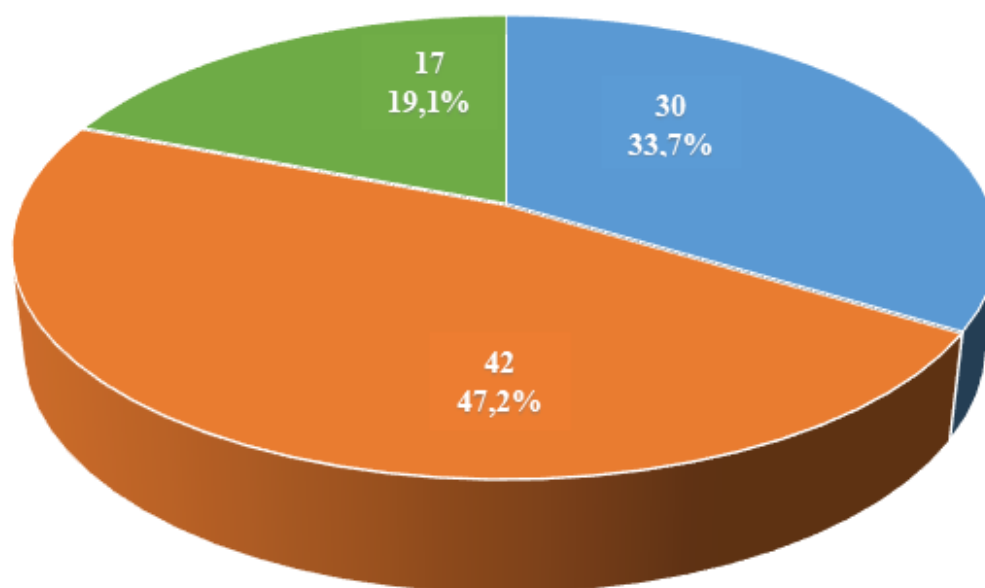


Gráfico N°13: Distribución de la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina human en el **Grupo 1 (Inicio "G1": 1ero al 4to ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

- El segundo grupo (5to al 8vo ciclo) presentaron **No tienen somnolencia diurna** un total de **30** estudiantes representando el mayor porcentaje **33,7%** comparado con los demás grupos en cuanto a No tiene somnolencia diurna; con **Moderada somnolencia diurna** un total de **42** estudiantes que representa **47,2%** dentro de este grupo; y con **Excesiva somnolencia diurna** un total de **17** estudiantes que representa el **19,1%** del segundo grupo. Como podemos observar en el **Gráfico N°14**.

Grupo 2: Somnolencia diurna



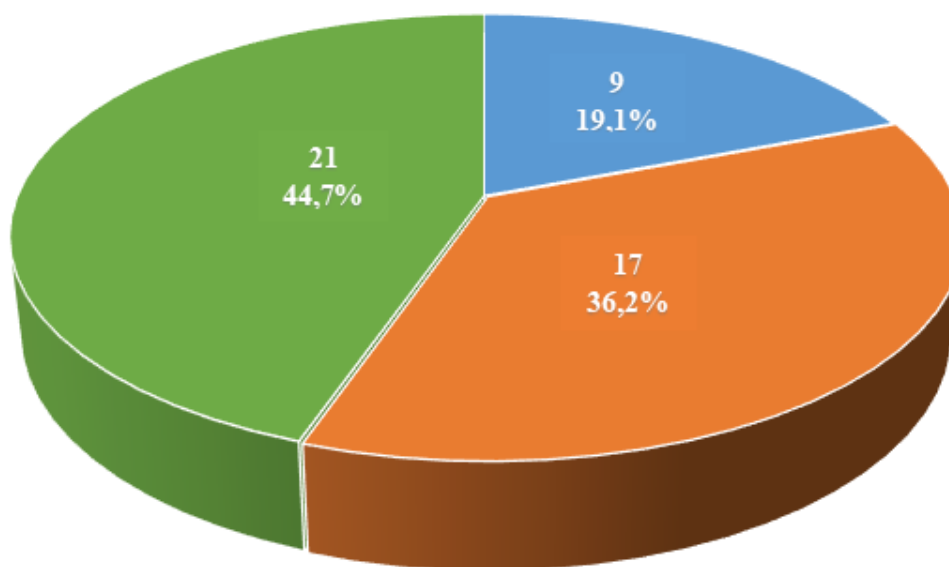
- No tiene somnolencia diurna - Moderada somnolencia diurna - Excesiva somnolencia diurna

Gráfico N°14: Distribución de la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el **Grupo 2 (Mediados "G2": 5to al 8vo ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

- El tercer grupo (**9no al 12vo ciclo**) presentaron **No tienen somnolencia diurna** un total de **9** estudiantes representando el menor porcentaje **19,1%** comparado con los demás grupos en cuanto a No tiene somnolencia diurna; con **Moderada somnolencia diurna** un total de **17** estudiantes que representa **36,2%** dentro de este grupo; y con **Excesiva somnolencia diurna** un total de **21** estudiantes que representa el **44,7%** del tercer grupo y siendo este el mayor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a Excesiva somnolencia diurna. Como podemos observar en el **Gráfico N°15**.

Grupo 3: Somnolencia diurna



- No tiene somnolencia diurna - Moderada somnolencia diurna - Excesiva somnolencia diurna

Gráfico N°15: Distribución de la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta los periodos cursados en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana en el **Grupo 3 (Final "G3": 9no al 12vo ciclo)**.

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

5.2.7. Determinar y comparar por separado según el género, la distribución de la calidad del sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.

5.2.7.1. Calidad de sueño según género de los estudiantes:

Tabla N°13: Distribución de la calidad del sueño por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Calidad del Sueño por Sexo

		Sexo		Total	
		Femenino	Masculino		
Calidad de Sueño	Buena Calidad del Sueño	Recuento	24	50	74
		% dentro de Sexo	23,5%	33,1%	29,2%
		% del total	9,5%	19,8%	29,2%
	Mala Calidad del Sueño	Recuento	78	101	179
		% dentro de Sexo	76,5%	66,9%	70,8%
		% del total	30,8%	39,9%	70,8%
Total		Recuento	102	151	253
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Buena Calidad del sueño: 0-5 puntos.

Mala Calidad del sueño: 6- 21 puntos.

Genero de los estudiantes:

Femenino: 102 estudiantes. (40,3%)

Masculino: 151 estudiantes. (59,7%)

En la **Tabla N°13** representa la distribución de la calidad del sueño por sexo encontrada en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín; encontrándose lo siguiente

- **Femenino: Buena calidad del sueño (9,5%) y Mala calidad del sueño (30,8%)**
- **Masculino: Buena calidad de sueño (19,8) y Mala calidad de sueño: (39,9%)**

Lo podemos observar mejor en el **Gráfico N°16**.

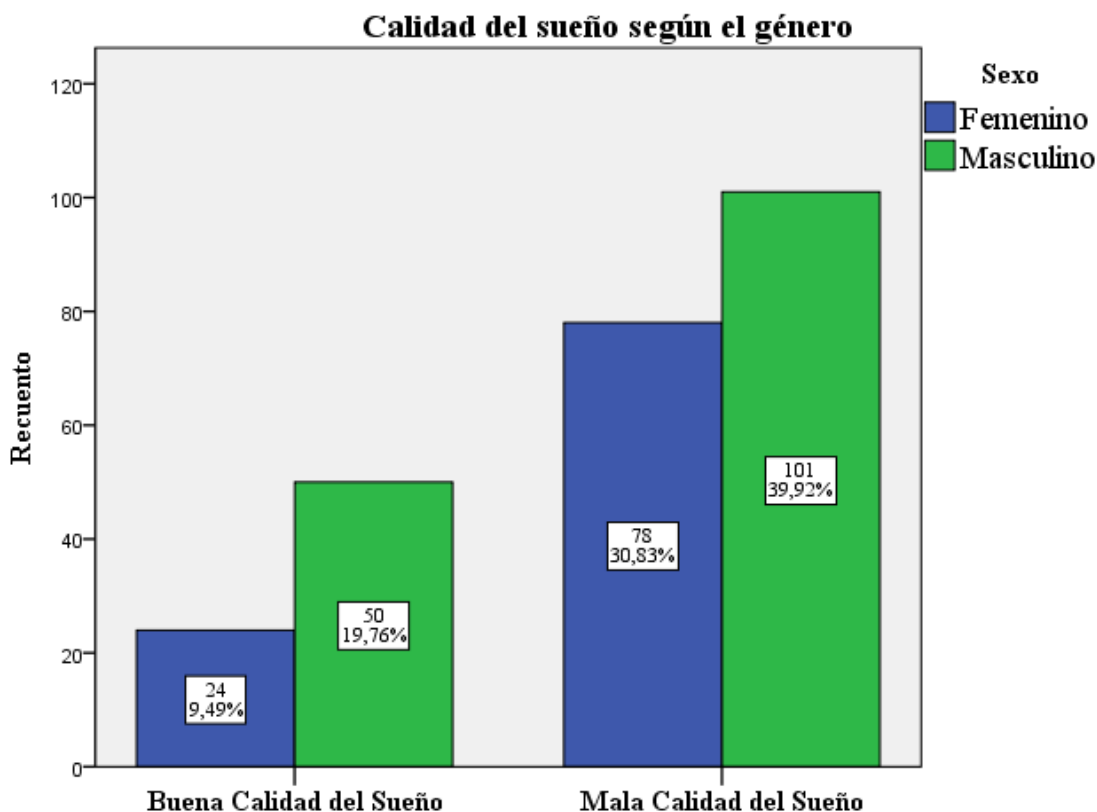


Gráfico N°16: Distribución de la calidad del sueño por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

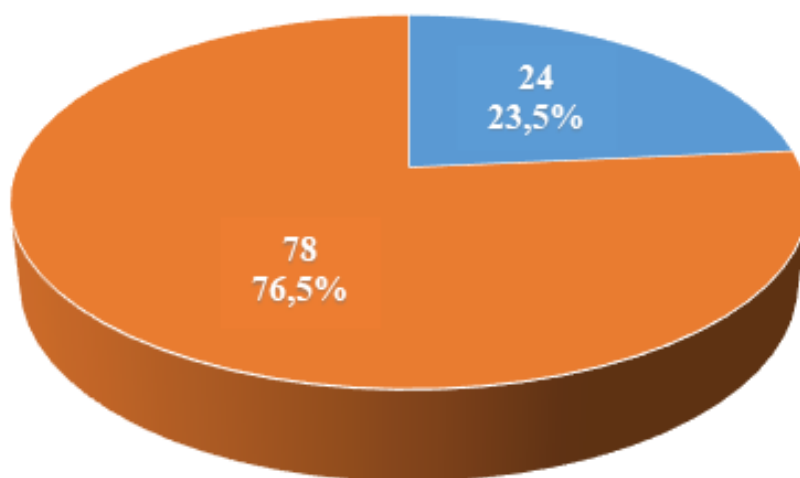
Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

En el **Gráfico N°16** se observa que:

- **Femenino:** presentaron **Buena calidad del sueño** un total de **24** estudiantes (**9,5%**) y **Mala calidad del sueño** un total de **78** estudiantes (**30,8%**), representando la menor frecuencia en cuanto a buena y mala calidad del sueño.
- **Masculino:** presentaron **Buena calidad de sueño** un total de **50** estudiantes (**19,8**) y **Mala calidad de sueño** un total de **101** estudiantes (**39,9%**), representando la mayor frecuencia en cuanto a buena y mala calidad del sueño.

Para la comparación separada por sexos según calidad del sueño tenemos los siguientes gráficos (**Gráfico N°17** y **Gráfico N° 18**)

Femenino: Calidad del sueño



■ Buena calidad del sueño ■ Mala calidad del sueño

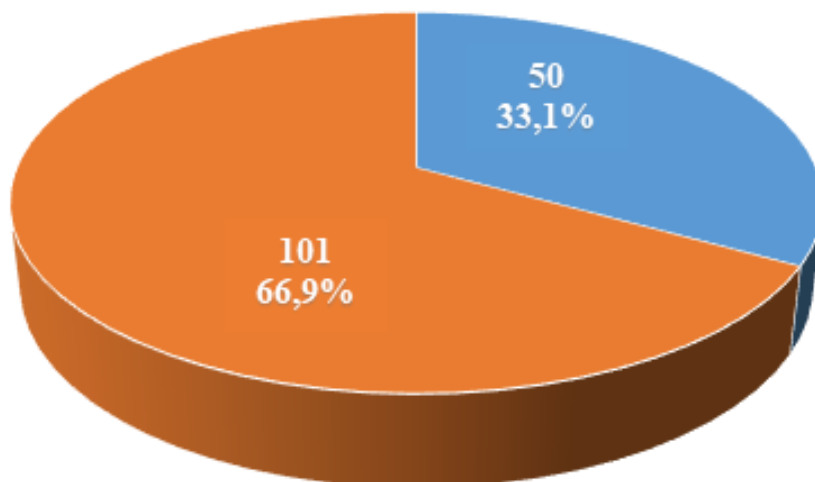
Gráfico N°17 Distribución de la calidad de sueño separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Femenino**).

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Según el **Gráfico N°17** podemos observar que:

- Presentan **Buena calidad del sueño 24** estudiantes representando el menor porcentaje **23,5%** del sexo femenino comparado con el sexo masculino en cuanto a buena calidad del sueño; y **Mala calidad del sueño 78** estudiantes que representa el **76,5%** del sexo femenino y siendo el mayor porcentaje comparado con el sexo masculino en cuanto a mala calidad del sueño.

Masculino: Calidad del sueño



■ Buena calidad del sueño ■ Mala calidad del sueño

Gráfico N°18: Distribución de la calidad de sueño separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Masculino**).

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Según el **Gráfico N°18** podemos observar que:

- Presentan **Buena calidad del sueño 50** estudiantes representando el mayor porcentaje **33,5%** del sexo masculino comparado con el sexo femenino en cuanto a buena calidad del sueño; y **Mala calidad del sueño 101** estudiantes que representa el **66,9%** del sexo masculino y siendo el menor porcentaje comparado con el sexo femenino en cuanto a mala calidad del sueño.

5.2.7.2. Higiene del sueño según género de los estudiantes:

Tabla N°14: Distribución de la higiene del sueño por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Higiene del Sueño por Sexo

		Sexo		Total	
		Femenino	Masculino		
Higiene del Sueño	Buena Higiene del Sueño	Recuento	37	52	89
		% dentro de Sexo	36,3%	34,4%	35,2%
		% del total	14,6%	20,6%	35,2%
	Mala Higiene del Sueño	Recuento	65	99	164
		% dentro de Sexo	63,7%	65,6%	64,8%
		% del total	25,7%	39,1%	64,8%
Total		Recuento	102	151	253
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Buena higiene del sueño: 0-19 puntos.

Mala higiene del sueño: 20- 40 puntos.

Genero de los estudiantes:

Femenino: 102 estudiantes. (40,3%)

Masculino: 151 estudiantes. (59,7%)

En la **Tabla N°14** representa la distribución de la higiene del sueño por sexo encontrada en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín; encontrándose lo siguiente

- **Femenino: Buena higiene del sueño (14,6%) y Mala higiene del sueño (25,7%)**
- **Masculino: Buena higiene de sueño (20,6) y Mala higiene de sueño: (39,1%)**

Lo podemos observar mejor en el **Gráfico N°19**.

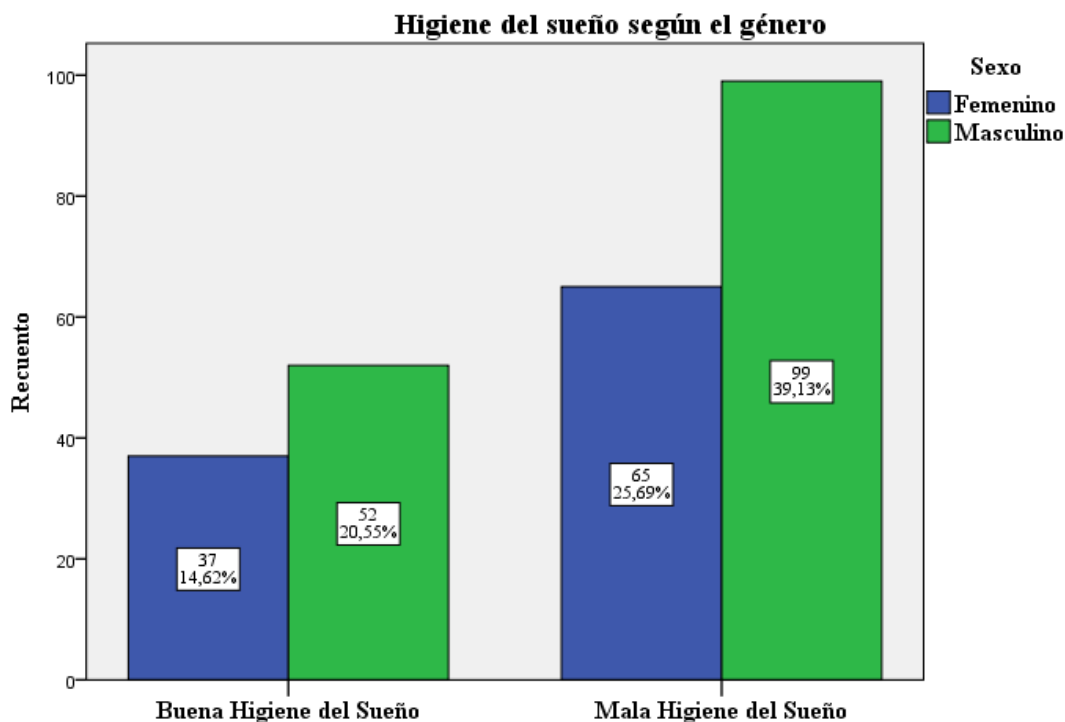


Gráfico N°19: Distribución de la higiene del sueño por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

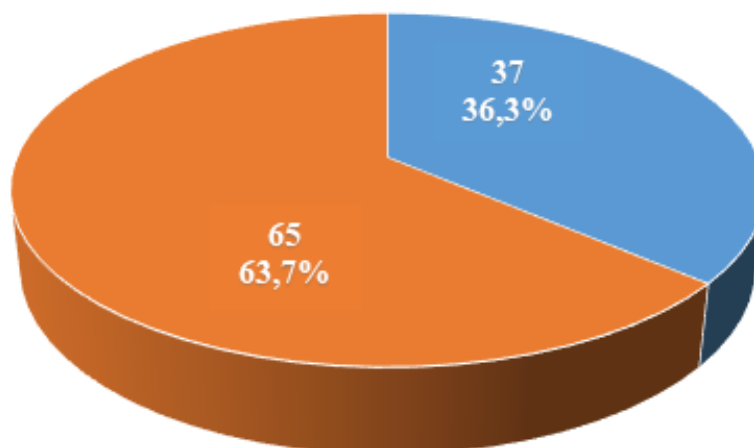
Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

En el **Gráfico N°19** se observa que:

- **Femenino:** presentaron **Buena higiene del sueño** un total de **37** estudiantes (**14,6%**) y **Mala higiene del sueño** un total de **65** estudiantes (**25,7%**), representando la menor frecuencia en cuanto a buena y mala higiene del sueño.
- **Masculino:** presentaron **Buena higiene de sueño** un total de **52** estudiantes (**20,6**) y **Mala higiene de sueño** un total de **99** estudiantes (**39,1%**), representando la mayor frecuencia en cuanto a buena y mala higiene del sueño.

Para la comparación por sexos según higiene del sueño tenemos los siguientes gráficos (**Gráfico N°20** y **Gráfico N° 21**).

Femenino: Higiene del sueño



■ Buena higiene del sueño ■ Mala higiene del sueño

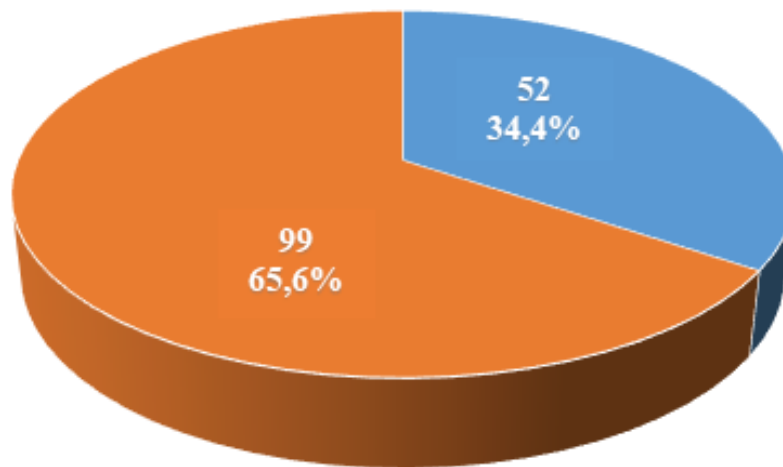
Gráfico N°20: Distribución de la higiene del sueño separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Femenino**).

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Según el **Gráfico N°20** podemos observar que:

- Presentan **Buena higiene del sueño 37** estudiantes representando el mayor porcentaje **36,3%** del sexo femenino comparado con el sexo masculino en cuanto a buena higiene del sueño; y **Mala higiene del sueño 65** estudiantes que representa el **63,7%** del sexo femenino y siendo el menor porcentaje comparado con el sexo masculino en cuanto a mala higiene del sueño.

Masculino: Higiene del sueño



■ Buena higiene del sueño ■ Mala higiene del sueño

Gráfico N°21: Distribución de la higiene del sueño separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Masculino**).

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Según el **Gráfico N°21** podemos observar que:

- Presentan **Buena higiene del sueño 52** estudiantes representando el menor porcentaje **34,4%** del sexo masculino comparado con el sexo femenino en cuanto a buena higiene del sueño; y **Mala higiene del sueño 99** estudiantes que representa el **65,6%** del sexo masculino y siendo el mayor porcentaje comparado con el sexo femenino en cuanto a mala higiene del sueño.

5.2.7.3. Somnolencia diurna según género de los estudiantes.

Tabla N°15: Distribución de la somnolencia diurna por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

Somnolencia diurna por Sexo

		Sexo		Total	
		Femenino	Masculino		
somnolencia diurna	No tiene Somnolencia Diurna	Recuento	31	37	68
		% dentro de Sexo	30,4%	24,5%	26,9%
		% del total	12,3%	14,6%	26,9%
	Moderada Somnolencia Diurna	Recuento	48	84	132
		% dentro de Sexo	47,1%	55,6%	52,2%
		% del total	19,0%	33,2%	52,2%
	Excesiva Somnolencia Diurna	Recuento	23	30	53
		% dentro de Sexo	22,5%	19,9%	20,9%
		% del total	9,1%	11,9%	20,9%
Total	Recuento	102	151	253	
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	40,3%	59,7%	100,0%	

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Valoración: Según puntos de corte se clasifican en:

Entre 0 y 10 puntos: **No tiene somnolencia diurna**; Entre 11 y 15 puntos: **Moderada somnolencia diurna** (MENOR probabilidad de quedarse dormido); Entre 16 y 24 puntos: **Excesiva somnolencia diurna** (MAYOR probabilidad de quedarse dormido).

En la **Tabla N°15** representa la distribución de la somnolencia diurna por sexo encontrada en los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín; encontrándose lo siguiente:

- **Femenino:** No tiene somnolencia diurna (12,3%); con Moderada somnolencia diurna (19,0%); y con Excesiva somnolencia diurna (9,1%).
- **Masculino:** No tiene somnolencia diurna (14,6%); con Moderada somnolencia diurna (33,2%); y con Excesiva somnolencia diurna (11,9%).

Lo podemos observar mejor en el **Gráfico N°22**.

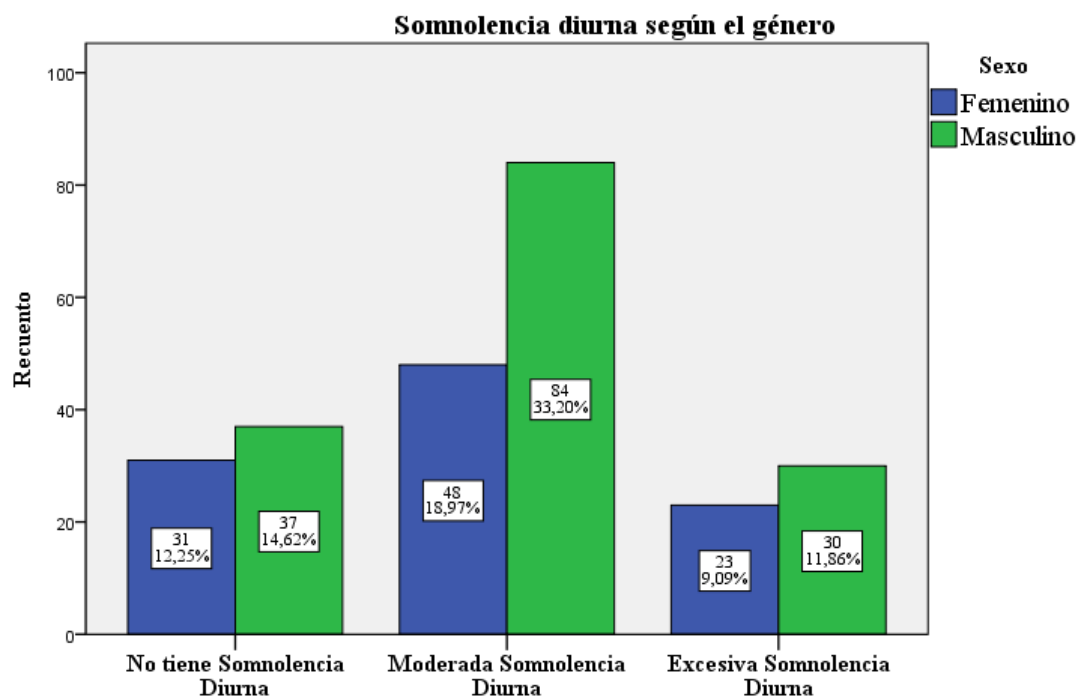


Gráfico N°22: Distribución de la somnolencia diurna por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018 – I.

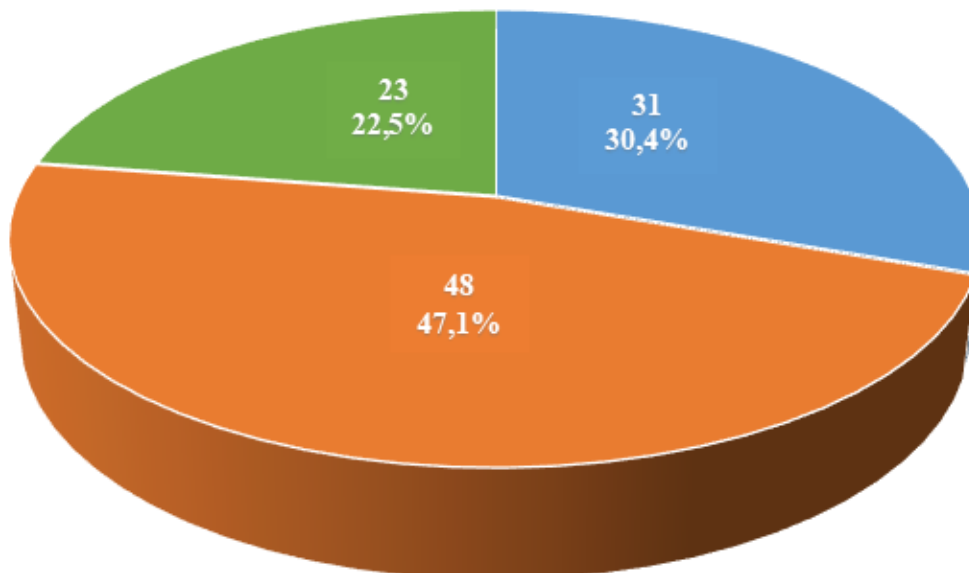
Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

En el **Gráfico N°22** se observa que:

- **Femenino:** presentaron **No tiene somnolencia diurna** un total de **31** estudiantes (**12,3%**); con **Moderada somnolencia diurna** un total de **48** estudiantes (**19,0%**); y con **Excesiva somnolencia diurna** un total de **23** estudiantes (**9,1%**), representando la menor frecuencia en cuanto No tiene, moderada y excesiva somnolencia diurna.
- **Masculino:** presentaron **No tiene somnolencia diurna** un total de **37** estudiantes (**14,6%**); con **Moderada somnolencia diurna** un total de **84** estudiantes (**33,2%**); y con **Excesiva somnolencia diurna** un total de **30** estudiantes (**11,9%**), representando la mayor frecuencia en cuanto a No tiene, moderada y excesiva somnolencia diurna.

Para la comparación por sexos según somnolencia diurna tenemos los siguientes gráficos (Gráfico N°23 y Gráfico N° 24).

Femenino: Somnolencia diurna



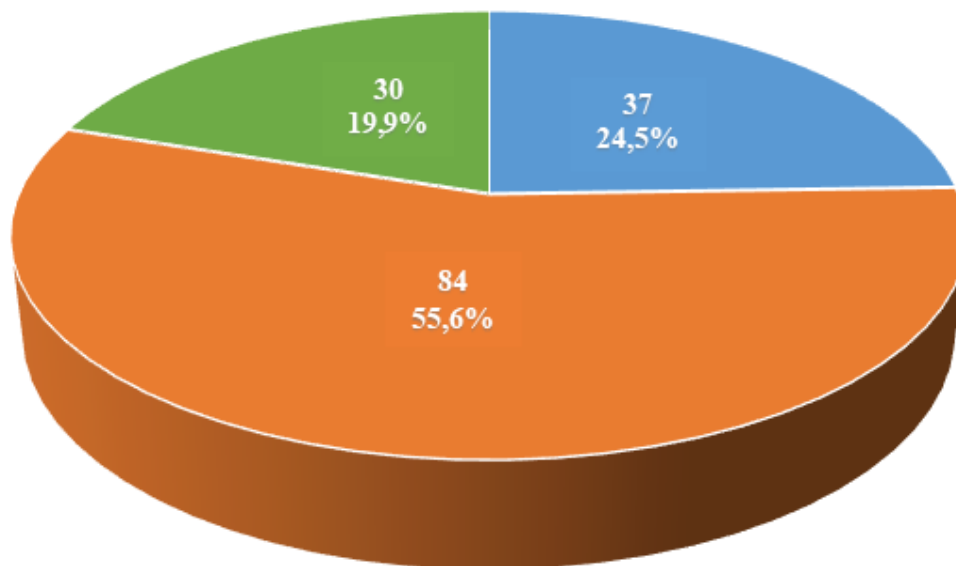
- No tiene somnolencia diurna - Moderada somnolencia diurna - Excesiva somnolencia diurna
- No tiene somnolencia diurna - Moderada somnolencia diurna - Excesiva somnolencia diurna

Gráfico N°23: Distribución de la somnolencia diurna separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (Según el género Femenino). Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Según el **Gráfico N°23** podemos observar que:

- Presentan **No tiene somnolencia diurna 31** estudiantes siendo el mayor porcentaje **30,4%** del sexo femenino comparado con el sexo masculino en cuanto a No tiene somnolencia diurna; con **Moderada somnolencia diurna 48** estudiantes siendo el menor porcentaje **47,1%** del sexo femenino comparado con el sexo masculino en cuanto a Moderada somnolencia diurna; y con **Excesiva somnolencia diurna 23** estudiantes siendo el **22,5%** del sexo femenino, representando el mayor porcentaje comparado con el sexo masculino en cuanto a Excesiva somnolencia diurna.

Masculino: Somnolencia diurna



- No tiene somnolencia diurna - Moderada somnolencia diurna - Excesiva somnolencia diurna

Gráfico N°24: Distribución de la somnolencia diurna separado por sexo en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana (**Según el género Masculino**).

Fuente: Datos obtenidos en la ejecución del Proyecto de Investigación.

Según el **Gráfico N°24** podemos observar que:

- Presentan **No tiene somnolencia diurna 37** estudiantes siendo el menor porcentaje **24,5%** del sexo masculino comparado con el sexo femenino en cuanto a No tiene somnolencia diurna; con **Moderada somnolencia diurna 84** estudiantes siendo el mayor porcentaje **55,6%** del sexo masculino comparado con el sexo femenino en cuanto a Moderada somnolencia diurna; y con **Excesiva somnolencia diurna 30** estudiantes siendo el **19,9%** del sexo masculino, representando el menor porcentaje comparado con el sexo femenino en cuanto a excesiva somnolencia diurna.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN

El presente trabajo se llevó a cabo con 253 estudiantes representando el 100% de la muestra, de ambos sexos, con un rango de edades entre los 17-35 años, el grupo de estudio más frecuente fue del 1er a 4to ciclo con un 46,2% de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín durante el semestre 2018- I.

En cuanto a Calidad del sueño se encontró una frecuencia de 70,8 % que presentan por lo general una mala calidad de sueño, determinándose que 179 estudiantes presentan una mala condición del sueño (Tabla N°2 y Gráfico N°1), Así mismo encontramos en cuanto a Higiene del sueño que el 64,8% presentan Mala higiene del sueño, entendiéndose que 164 estudiantes presentan malos hábitos antes de dormir (Tabla N°4 y Gráfico N°2), en cuanto a la frecuencia en Somnolencia diurna 52,2% presentaron moderada somnolencia diurna y 20,9 de excesiva somnolencia diurna (Tabla N°6 y Gráfico N°3), de la población estudiada, en comparación con la encontrado por Rosales, Egoavil, la Cruz y Rey², cuando expone en su investigación realizada en estudiantes de medicina que un 58% de los estudiantes encuestados presentaron una mala calidad del sueño y 34% presentaron excesiva somnolencia diurna; Para Granados, C y Col³ en su estudio determina mala calidad del sueño en estudiantes de la facultad de Medicina en un 85%; Otro estudio según Sierra, J y Col⁹ realizado en estudiantes universitarios encontramos que 60.33% de su muestra son definidos como malos dormidores o con mala calidad del sueño; Así mismo en un estudio realizado en estudiantes de medicina hecho por Martínez M y Col⁵, expone en su investigación lo siguiente 71% presentan una mala calidad del sueño y un 30 % presentan somnolencia diurna moderada y un 10% somnolencia diurna excesiva.

Respecto en general a la Calidad de Sueño de los estudiantes de Medicina según los periodos cursados, los estudiantes del 1er al 4to ciclo (Grupo 1) que tiene a 117 estudiantes el 13,4% presentan Buena calidad del sueño y 32,8% Mala calidad del Sueño, representado la mayor frecuencia; Los estudiantes del 5to al 8vo ciclo (Grupo 2) que tiene a 89 estudiantes presentan el 10,7% Buena calidad de sueño y el 24,5% Mala calidad de sueño; Los estudiantes del 9no al 12vo ciclo (Grupo 3) que tiene a 47 estudiantes presentaron el 5,1% Buena calidad de sueño y el 13,4% Mala calidad de sueño representando la menor frecuencia (Tabla N°7 y Gráfico

N°4); Al comparar la calidad del sueño por separado dependiendo de cada periodo cursado evidenciamos que, el primer grupo (1ero a 4to ciclo) de sus 117 estudiantes dentro de este grupo presentaron una Buena calidad del sueño un total de 34 estudiantes que representa el 29,1% dentro de este grupo y con Mala calidad del sueño un total de 83 estudiantes que representa el 70,9% del primer grupo (Tabla N°8 y Gráfico N°5); El segundo grupo (5to al 8vo ciclo) de sus 89 estudiantes dentro de este grupo presentaron una Buena calidad del sueño un total de 27 estudiantes representando el mayor porcentaje 30,3% comparado con los demás grupos en cuanto a buena calidad del sueño y con Mala calidad del sueño un total de 62 estudiantes que representa el 69,7% del segundo grupo y siendo este el menor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a mala calidad del sueño (Tabla N°8 y Gráfico N°6); El tercer grupo (9no al 12vo ciclo) de sus 47 estudiantes dentro de este grupo presentaron una Buena calidad del sueño un total de 13 estudiantes representando el menor porcentaje 27,7% comparado con los otros grupos en cuanto a buena calidad del sueño; y con Mala calidad del sueño un total de 34 estudiantes que representa el 72,3% del tercer grupo, siendo este el mayor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a mala calidad del sueño (Tabla N°8 y Gráfico N°7).

Con respecto en general de la higiene del sueño de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana por periodos cursados, Del 1er al 4to ciclo (Grupo 1) de sus 117 estudiantes presentaron el 17,0% Buena higiene de sueño y el 29,2% Mala higiene del sueño, representando la mayor frecuencia; Del 5to al 8vo ciclo (Grupo 2) de sus 89 estudiantes el 10,7% presentaron Buena higiene de sueño y el 24,5% Mala higiene del sueño; Del 9no al 12vo ciclo (Grupo 3) de su 47 estudiantes el 7,5% presentaron Buena higiene de sueño y el 11,1% Mala higiene del sueño, representando la menor frecuencia (Tabla N°9 y Gráfico N°8); Al comparar la higiene del sueño por separado dependiendo de cada periodo cursado evidenciamos que, el primer grupo (1ero a 4to ciclo) de sus 117 estudiantes dentro de este grupo presentaron una Buena higiene del sueño un total de 43 estudiantes que representa el 36,8% dentro de este grupo y con Mala higiene del sueño un total de 74 estudiantes que representa el 63,2% del primer grupo (Tabla N°10 y Gráfico N°9); El segundo grupo (5to al 8vo ciclo) de sus 89 estudiantes dentro de este grupo presentaron una Buena higiene del sueño un total de 27 estudiantes representando el menor porcentaje 30,3% comparado con los demás grupos en cuanto a buena higiene del sueño y con Mala higiene del sueño un total de 62 estudiantes que representa el 69,7% del segundo grupo y siendo este el mayor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a mala higiene del sueño (Tabla N°10 y Gráfico

N°10); El tercer grupo (9no al 12vo ciclo) de sus 47 estudiantes dentro de este grupo presentaron una Buena higiene del sueño un total de 19 estudiantes representando el mayor porcentaje 40,4% comparado con los otros grupos en cuanto a buena higiene del sueño; y con Mala higiene del sueño un total de 28 estudiantes que representa el 59,6% del tercer grupo, siendo este el menor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a mala calidad del sueño (Tabla N°10 y Gráfico N°11).

Al respecto al determinar en general el nivel de somnolencia diurna en los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana por periodos cursados, Del 1er al 4to ciclo (Grupo 1) de sus 117 estudiantes presentaron el 11,5% No tiene somnolencia diurna, el 28,9% Moderada somnolencia diurna representando la mayor frecuencia en cuanto a Moderada somnolencia diurna; y con Excesiva somnolencia diurna el 5,9% representando la menor frecuencia en cuanto a Excesiva somnolencia diurna; Del 5to al 8vo ciclo (Grupo 2) de sus 89 estudiantes presentaron el 11,9% No tiene somnolencia diurna representando la mayor frecuencia en cuanto a No tiene somnolencia diurna, el 16,6% Moderada somnolencia diurna y el 6,7%. Excesiva somnolencia diurna; Del 9no al 12vo ciclo (Grupo 3) de sus 47 estudiantes presentaron el 3,6% No tiene somnolencia diurna representando la menor frecuencia en cuanto a No tiene somnolencia diurna, el 6,7% Moderada somnolencia diurna representando la menor frecuencia en cuanto a Moderada somnolencia diurna y el 8,3% Excesiva somnolencia diurna representando la mayor frecuencia en cuanto a Excesiva somnolencia diurna (Tabla N°11 y Gráfico N°12); Al comparar la somnolencia diurna por separado dependiendo de cada periodo cursado evidenciamos que, el primer grupo (1ero al 4to ciclo) de sus 117 estudiantes presentaron No tienen somnolencia diurna un total de 29 estudiantes que representa el 24,8% dentro de este grupo, con Moderada somnolencia diurna un total de 73 estudiantes representando el mayor porcentaje 62,4% comparado con los otros grupos en cuanto a moderada somnolencia diurna; y con Excesiva somnolencia diurna un total de 15 estudiantes que representa el 12,8% del primer grupo y siendo este el menor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a Excesiva somnolencia diurna (Tabla N°12 y Gráfico N°13); El segundo grupo (5to al 8vo ciclo) de sus 89 estudiantes dentro de este grupo presentaron No tienen somnolencia diurna un total de 30 estudiantes representando el mayor porcentaje 33,7% comparado con los demás grupos en cuanto a No tiene somnolencia diurna, con Moderada somnolencia diurna un total de 42 estudiantes que representa 47,2% dentro de este grupo, y con Excesiva somnolencia diurna un total de 17 estudiantes que representa el 19,1% del segundo grupo (Tabla N°12 y Gráfico N°14); El tercer grupo (9no al

12vo ciclo) de sus 47 estudiantes dentro de este grupo presentaron No tienen somnolencia diurna un total de 9 estudiantes representando el menor porcentaje 19,1% comparado con los demás grupos en cuanto a No tiene somnolencia diurna, con Moderada somnolencia diurna un total de 17 estudiantes que representa 36,2% dentro de este grupo, y con Excesiva somnolencia diurna un total de 21 estudiantes que representa el 44,7% del tercer grupo y siendo este el mayor porcentaje comparado con los demás grupos en cuanto a Excesiva somnolencia diurna (Tabla N°12 y Gráfico N°15).

Martínez M y Col⁵ en su estudio en estudiantes de medicina del primero a sexto año, con el índice de calidad de sueño de Pittsburgh y la escala de somnolencia diurna de Epworth, en donde se demostró que el 71% tiene mala calidad de sueño; un 30% presentan somnolencia diurna moderada y un 10% somnolencia diurna intensa, siendo cuarto y quinto año (7mo al 10mo ciclo) los grados más afectados, que en el presente estudio estaría comprendido dentro del segundo y tercer grupo quienes tuvieron el mayor porcentaje en cuanto a mala calidad del sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna.

Como respecta a la calidad del sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna según género de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana encontramos que el 59,7% representado por los 151 estudiantes del sexo masculino y 40,3% representado por 102 estudiantes del sexo femenino; En cuanto a calidad del sueño en los estudiantes del sexo Femenino el 9,5% presentaron Buena calidad del sueño y el 30,8% Mala calidad del sueño, representando la menor frecuencia y en cuanto a los estudiantes del sexo Masculino el 19,8% presentaron Buena calidad de sueño y el 39,9% Mala calidad de sueño, representando la mayor frecuencia (Tabla N°13 y Gráfico N°16); Al comparar la calidad del sueño por separado dependiendo del género evidenciamos que, dentro del sexo femenino presentan Buena calidad del sueño el menor porcentaje 23,5% comparado con el porcentaje dentro del sexo masculino de 33,1% en cuanto a buena calidad del sueño y Mala calidad del sueño el 76,5% dentro del sexo femenino siendo el mayor porcentaje comparado con el porcentaje dentro del sexo masculino de 66,9% en cuanto a mala calidad del sueño (Tabla N°13, Gráfico N°17 y Gráfico N°18); En cuanto a Higiene del sueño en los estudiantes del sexo Femenino el 14,6% presentaron Buena higiene del sueño y el 25,7% Mala higiene del sueño representando la menor frecuencia, y en cuanto a los estudiantes del sexo Masculino el 20,6% presentaron Buena higiene del sueño y el 39,1% Mala higiene de sueño representando la mayor frecuencia (Tabla N°14 y Gráfico N°19); Al comparar la higiene del sueño por separado dependiendo del género evidenciamos que, dentro del sexo femenino presentan Buena higiene del sueño el

mayor porcentaje 36,3% comparado con el porcentaje dentro del sexo masculino de 34,4% en cuanto a buena higiene del sueño y Mala higiene del sueño el 63,7% dentro del sexo femenino siendo el menor porcentaje comparado con el porcentaje dentro del sexo masculino de 65,6% en cuanto a mala higiene del sueño (Tabla N° 14, Gráfico N°20 y Gráfico N°21); En cuanto a Somnolencia diurna en los estudiantes del sexo Femenino el 12,3% No presentaron somnolencia diurna, el 19,0% Moderada somnolencia diurna y el 9,1% Excesiva somnolencia diurna representando la menor frecuencia, y en cuanto a los estudiantes del sexo masculino el 14,6% No presentaron somnolencia diurna, el 33,2% Moderada somnolencia diurna y el 11,9 Excesiva somnolencia diurna representando la mayor frecuencia (Tabla N° 15 y Gráfico N°22); Al comparar la somnolencia diurna por separado dependiendo del género evidenciamos que, dentro del sexo femenino no presentaron somnolencia diurna el mayor porcentaje 30,4% comparado con el porcentaje dentro del sexo masculino de 24,5% en cuanto a no tiene somnolencia diurna, Moderada somnolencia diurna el menor porcentaje dentro del sexo femenino de 47,1% comparado con el porcentaje dentro del sexo masculino de 55,6% en cuanto a moderada somnolencia diurna, y en Excesiva somnolencia diurna el porcentaje de 22,5% dentro del sexo femenino, siendo el mayor porcentaje comparado con lo obtenido dentro del sexo masculino de 19,9% en cuanto a excesiva somnolencia diurna (Tabla N° 15, Gráfico N°23 y Gráfico N°24); Para Sierra, J y col⁹. En su estudio en estudiantes universitario la falta de diferencias en la calidad del sueño entre hombres y mujeres se puede deber a la edad de su muestra de (20.92 años), pues en las mujeres la menor calidad del sueño se hace más evidente a medida que avanza la edad. Esto no se encuentra alejado de nuestra realidad ya que en el presente estudio se encontró similitudes a las diferencias de género descrita por Sierra et coll⁹; la población encuestada presenta al menos un grado de mala calidad de sueño, mala higiene y somnolencia diurna independientemente del género y periodo de estudio, evidenciado por las encuestas de Índice de calidad de sueño de Pittsburgh, Escala de Epworth y Test de higiene del sueño.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- Al Determinar la Calidad de Sueño de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana según los periodos cursados se concluye que la mayor frecuencia en el estudio se encuentra en el Grupo 1 (del 1er al 4to ciclo) con 13,4% Buena calidad del sueño y 32,8% Mala calidad del Sueño.
- Comparando la calidad del sueño por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana, se concluye que los porcentajes dentro del Grupo 3 (del 9no al 12vo ciclo) el 27,7% presentan buena calidad del sueño, y el 72,3% presentan Mala calidad del sueño dentro del tercer grupo, siendo este el mayor porcentaje comparado con los demás grupos.
- Determinando la higiene del sueño de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana por periodos cursados se concluye que la mayor frecuencia en el estudio se encuentra en el Grupo 1 (del 1er al 4to ciclo) con 17,0% Buena higiene del sueño y 29,2% Mala higiene del sueño.
- Al Comparar la higiene de sueño por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Mediados “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana, se concluye que los porcentaje dentro del Grupo 2 (del 5to al 8vo ciclo) el 30,3% presentan buena higiene del sueño y el 69,7% presentan mala higiene del sueño dentro del segundo grupo, siendo este el mayor porcentaje comparado con los demás grupos .
- Determinando la somnolencia diurna de los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana por periodos cursados se concluye que la mayor frecuencia en el estudio se encuentra en el Grupo 1 (del 1er al 4to ciclo) con 28,9% de Moderada somnolencia diurna (Menor probabilidad de quedarse dormido durante el día) en cuanto a los otros grupos; la mayor frecuencia en cuanto a Excesiva somnolencia diurna (Mayor probabilidad de quedarse dormido durante el día) lo encontramos en el Grupo 3 con 8,3% comparado con el Grupo 1 con 5,9% y el Grupo 2 con 6,7% en frecuencias de Excesiva somnolencia diurna respectivamente.

- Al comparar la somnolencia diurna por separado teniendo en cuenta el periodo cursado (Inicio “G1”: 1ero al 4to ciclo; Medios “G2”: 5to al 8vo ciclo; Final “G3”: 9no al 12vo ciclo) en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana, encontramos que los porcentajes dentro del Grupo 1 (1ero al 4to ciclo) el 62,4% presentan Moderada somnolencia diurna (Menor probabilidad de quedarse dormido durante el día), siendo este el mayor porcentaje comparado por separado con los demás grupos en cuanto a moderada somnolencia diurna; dentro del Grupo 3 encontramos el mayor porcentaje 44,7% de Excesiva somnolencia diurna a comparación de los resultados encontrados por separado en el Grupo 1 con 12,8% y el Grupo 2 con 19,1% de excesiva somnolencia diurna respectivamente.
- Al determinar y comparar por separado según el género la distribución de la calidad del sueño, higiene del sueño y somnolencia diurna en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana, se concluye que, el sexo masculino representa el 58,7% y el sexo femenino el 40,3% de los estudiantes encuestados, presentando la mayor frecuencia en cuanto a Mala calidad del sueño el sexo masculino con 39,9% en cuanto al sexo femenino con 30,8% respectivamente; Al separar ambos sexos para un mejor estudio descriptivo en cuanto a calidad del sueño se concluye que, dentro del sexo femenino se encuentra el mayor porcentaje 76,5% de mala Calidad del sueño; En el estudio de Higiene del sueño el sexo masculino presenta la mayor frecuencia de Mala higiene del sueño con 39,1% y el sexo femenino con 25,7%; Al separar ambos sexos para un mejor estudio descriptivo en cuanto a higiene del sueño se concluye que, dentro del sexo masculino presenta el mayor porcentaje 65,6% de mala higiene del sueño; En el estudio de Somnolencia diurna el sexo Masculino presentó la mayor frecuencia en cuanto a Moderada y Excesiva somnolencia diurna con 33,2% y 11,9% respectivamente; Al separar ambos sexos para un mejor estudio descriptivo en cuanto a somnolencia diurna se concluye que, dentro del sexo masculino presenta el mayor porcentaje 55,6% de moderada somnolencia diurna y dentro del sexo femenino se encuentra el mayor porcentaje 22,5% de excesiva somnolencia diurna.

7.2. Recomendaciones

- Que se promueva dentro del plan educativo de los estudiantes, elementos de la esfera de la salud mental, previniendo, la aparición malos hábitos y costumbres en esta población y dando una atención integral a los estudiantes, para prevenir el mal funcionamiento del organismo debido a la mala calidad del sueño.
- Debido a la alta frecuencia de mala calidad del sueño, mala higiene del sueño y somnolencia diurna entre los estudiantes sometidos a esta investigación; es necesario que cada cierto tiempo se realicen estudios utilizando las encuestas de Índice de calidad de sueño de Pittsburgh, Escala de somnolencia diurna de Epworth y el Índice de higiene del sueño en esta población, con el fin de prevenir y brindar tratamiento precoz para mejorar la calidad de vida y rendimiento de los estudiantes.
- Incentivar a la realización de estudios referentes a esta problemática con el fin de profundizar en este tema y actualizar los datos cada cierto tiempo para darle la importancia que es debida en aras del beneficio de los estudiantes sometidos a problemas del sueño.
- La realización de charlas informativas para brindarle la importancia del caso a un mal funcionamiento del organismo por las malas costumbres y el mal hábito antes de dormir.
- Se requiere una particular atención en este tema en específico, ya que la mala calidad del sueño ha sido relacionada con detrimento de múltiples variables cognitivas, tales como la atención, memoria, velocidad de procesamiento, raciocinio y el buen desempeño del individuo en la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Howard SK. Sleep deprivation and fatigue. En: Miller RD. Anesthesia. 5th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000. 2637-46.
2. Rosales E, Egoavil M, La Cruz C, de Castro JR. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. Lima: An Fac Med; 2007. 68(2):150-158 [En Línea] Disponible:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/download/1225/1030>
3. Granados-Carrasco Z, Bartra-Aguinaga A, Bendezu- Barnuevo D, Huamanchumo-Merino J, Hurtado- Noblecilla E, et al. Calidad del sueño en una facultad de medicina de Lambayeque. Lambayeque: An Fac Med; 2013. 74(4): 311-4 [En Línea] Disponible:
<http://www.redalyc.org/pdf/379/37929464008.pdf>
4. Rosales Mayor E, Egoavil Rojas MT, La Cruz Davila CC, de Castro Mujica JR. Somnolencia y calidad de sueño en estudiantes de medicina durante las practicas hospitalarias y vacaciones. Perú: Acta Medica Peruana; 2008. 25 (4), 199-203 [En Línea] Disponible:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172008000400003
5. Martínez M. 2014. Calidad del sueño y somnolencia diurna. Guatemala; Trabajo de Graduacion. Universidad San Carlos De Guatemala Centro Universitario de Oriente Medico Y Cirujano. [En Línea] Disponible:
http://cunori.edu.gt/descargas/Calidad_del_Sueo_y_Somnolencia_Diurna.pdf
6. HORNE JA. Sleep function, with particular reference to sleep deprivation. Ann Clin Res; 1985. 17:199-208 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/19251854_Sleep_function_with_particular_reference_to_sleep_deprivation
7. Borquez P. Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios. Eureka. (Asunción- Paraguay); 2011. 8(1): 80-91 [En Línea] Disponible:
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eureka/v8n1/a09.pdf>
8. Horne Ja. Human sleep, sleep loss and behaviour. Implications for the prefrontal cortex and psychiatric disorder. Luria: Br J Psychiatry; 1993. 162:413-419 [En Línea] Disponible:

- <https://www.cambridge.org/core/journals/the-british-journal-of-psychiatry/article/human-sleep-sleep-loss-and-behaviour/052FC0C8557932EF71D24FD791770C90>
9. Sierra J.; Jimenez C.; Ortíz M.; Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental* 2002. vol.25 núm6, pp 35-43 [En Línea] Disponible:
<http://www.redalyc.org/pdf/582/58262505.pdf>
 10. Carskadon Ma: Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. *Pediatrician*, 1990. 17:5-12 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/20841325_Patterns_of_Sleep_and_Sleepiness_in_Adolescents
 11. Cluydts R, De Valck E, Verstraeten E, Theys P. Daytime sleepiness and its evaluation. *Sleep Med Rev.* 2002. 6:83- 96 [En Línea] Disponible:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1087079202901917>
 12. Fontana S.; Raimondi W.; Rizzo M.; Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal, *Medwave*, (Argentina, 2014) 14(8):e6015 [En Línea] Disponible:
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6015>
 13. Bijwadia Jagdeep y Dexter Donn (2006) The student with sleep complaints. *Sleep*; 126: 959-963 [En Línea] Disponible:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/0471751723.ch126>
 14. Vela Bueno Antonio, Olavarrieta Bernardino Sara, Fernández Mendoza Julio (2007) Sueño y estrés: relación con la obesidad y el síndrome metabólico. *Rev Esp Obes*; 5 (2): 77-90 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/224875023_Sueno_y_estres_relacion_con_la_obesidad_y_el_sindrome_metabolico
 15. Kloss, J. D., Nash, C. O., Horsey, S. E., y Taylor, D. J. (2011) The delivery of behavioral sleep medicine to college students. *J Adolesc Health*; 48(6): 553-561 [En Línea] Disponible:
[https://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(10\)00493-3/pdf](https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(10)00493-3/pdf)
 16. Brain M, Rey de Castro J. Calidad de sueño en estudiantes de medicina. A propósito de un estudio transversal aplicando la versión colombiana de cuestionario de Pittsburgh. Póster presentado a la XV Reunión Anual de la Asociación Ibérica de Patología del Sueño. Vitoria-Gasteiz, España. *Vigilia-Sueño*. 2006;18:54-55 [En Línea] Disponible:

- <http://www.elsevier.es/es-revista-vigilia-sueno-270-pdf-13089311-S300>
17. Sierra Juan Carlos, Delgado-Domínguez Carlos y Carretero-Dios Hugo (2009) 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*; 41(1): 121-130 [En Línea] Disponible:
 18. Guyton et al. (2012) *Tratado de Fisiología médica*, Barcelona: Elsevier España. (12ª ED.). 92:537 [En Línea] Disponible:
<http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Fisiologia/Pdf/Unidad%2001.pdf>
 19. Peraita Adrados, R. 2004. Epilepsia y ciclo sueño vigilia. *Revista de Neurología*. 38 (2): 173-175 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/8894515_Epilepsy_and_sleep-wake_cycle
 20. Comondore, VR; Wenner, JB; Ayas, NT. 2008. The impact of sleep deprivation in resident physician on physician and patient safety: is it time for a wake up call? *Brithish Columbia Medical Journal* 50 (10): 560- 564 [En Línea] Disponible:
<https://www.bcmj.org/articles/impact-sleep-deprivation-resident-physicians-physician-and-patient-safety-it-time-wake-call>
 21. Miró, E; Cano-Lozano, MC; Buela-Casal, G. 2005. Sueño y calidad de vida. *Revista Colombiana de Psicología* 14: 11-27 [En Línea] Disponible:
<http://bdigital.unal.edu.co/13650/1/1215-6103-2-PB.pdf>
 22. Fauci, AS; Braunwald, E; Kasper, DL; Hauser, SL; Longo, DL; Jameson, JL; Loscalzo, J. 2009. *Harrison principios de medicina interna*. 17 ed. México, Editorial Mc Graw-Hill. v. 1, p. 173-180.
 23. Martínez, D; Sfreddo Lenz, MC. 2009. Circadian rhythm sleep disorders. *Indian Journal of Medical Research* 131: 141-149 [En Línea] Disponible:
<http://medind.nic.in/iby/t10/i2/ibyt10i2p141.pdf>
 24. McCarley RW. (1995) Sleep, dreams and states of consciousness. En: P. M. Conn. *Neuroscience in medicine*. Philadelphia: 1995: 535-554 [En Línea] Disponible:
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-59259-371-2_28
 25. Moizeszowicz J. (1998) *Psicofarmacología psicodinámica IV. Estrategias terapéuticas y psiconeurobiológicas*. Barcelona: Elsevier España. 29 (5) 287-292.
 26. Vallejo Ruiloba J. (2006) *Introducción a la psicopatología y a la psiquiatría*. Barcelona: Elsevier España. 129:1113–24.

27. Villarroel V (2014). “Calidad de Sueño en estudiantes de la Carrera de Medicina y Enfermería”, Madrid-España, Trabajo presentado ante el honorable tribunal para la obtención del grado de Doctor en Patología Existencial e Intervención en Crisis. Universidad Autónoma de Madrid Facultad de Medicina Departamento de Psiquiatría [En Línea] Disponible:
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663392/villarroel_prieto_vanessa_maribel.pdf?sequence=1
28. Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R. y Kupfer, D.J. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*; 1989. 28: 193-213 [En Línea] Disponible:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0165178189900474>
29. Escobar-Cordoba F, Eslava-Schmalbach J. Colombian validation of the Pittsburgh Sleep quality Index. *Rev neurol*. 2005;40(3):150-5 [En Línea] Disponible:
<https://www.researchgate.net/publication/269987211/download>
30. Suen LK, Hon KL, Tam WW. Association between 8. sleep behavior and sleep-related factors among university students in Hong Kong. *Chronobiol Int*. 2008;25(5):760-75 [En Línea] Disponible:
https://moodle.eduhk.hk/pluginfile.php/558210/mod_folder/content/0/Association_between_sleep_behavior_and_sleep_related_factors_HK_uni_students_SUEN_etal.2008.pdf?forcedownload=1
31. Royuela A, Macías J. Propiedades clinimétricas de la versión castellana del Cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño*. 1997;9:81-94 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/profile/Angel_Royuela/publication/258705863_Propiedades_clinimetricas_de_la_version_castellana_del_cuestionario_de_Pittsburgh/links/02e7e528de0c9d6e1f000000/Propiedades-clinimetricas-de-la-version-castellana-del-cuestionario-de-Pittsburgh.pdf
32. Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, Esquivel-Adame G, Vega-Pacheco A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Méd Méx*. 2008; 144(6):491-6 [En Línea] Disponible:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2008/gm086e.pdf>
33. Royuela A, Moreno P, Parrado C, Aguado JA, Macías JA. Aspectos diferenciales de los perfiles de calidad de sueño entre sujetos en edades seniles y preseniles y menores de 55 años. *Intus (Revista de las Unidades Docentes de Psicología Médica, Clínica Psiquiátrica*

- e Historia de la Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba) 1994; 5:262-70
34. Conde LV, Royuela RA, Macías FJ. Entrevistas, tests y cuestionarios de sueño aplicados a la realización de encuestas epidemiológicas. *Anales de Psiquiatría* 2000; 16: 351-65.
 35. Validación del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en una Muestra Peruana Ybeth Luna-Solis, Yolanda Robles-Arana, Ysela Agüero-Palacios Vol 31, No 2 (2015) [En Línea] Disponible:
<http://www.insm.gob.pe/ojsinsm/index.php/Revista1/article/view/15>
 36. Mastin, D., Bryson, J., Corwyn, R. Assessment of sleep hygiene using the sleep hygiene index. *J Behavioral Med* 2006; 29: 223-227 [En Línea] Disponible:
http://www.academia.edu/18176097/Assessment_of_Sleep_Hygiene_Using_the_Sleep_Hygiene_Index
 37. Varela, L. Validación del índice de higiene del sueño para adultos mayores. Instituto de Gerontología. XII Congreso de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Sueño / FLASS. I Congreso de la Asociación Peruana de Medicina del Sueño / APEMES. 10-12 octubre 2008. Lima, Perú. *Act Med Per* 2010, 27 (4): 233 – 237 [En Línea] Disponible:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/acta_medica/2010_n4/pdf/a05v27n4.pdf
 38. Petit L, Azad N, Byszewsky A, Sarazan F, Power B. Non-pharmacological management of primary and secondary insomnia among older people: review of assessment tools and treatments. *Age Ageing* 2003; 32(1): 19–25 [En Línea] Disponible:
<https://pdfs.semanticscholar.org/c4fa/8cdbb3bc6fcb88e950df3ac562ad9709aefe.pdf>
 39. Sierra J, Jimenez C, Martin J. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño. *Salud Ment* 2005; 25(6): 35-44 [En Línea] Disponible:
<http://www.redalyc.org/pdf/582/58262505.pdf>
 40. Stepnowsky C, Ancoli S. Sleep and its disorders in seniors. *Sleep Med Clin* 2008; 3(2): 281–93 [En Línea] Disponible:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2516307/>
 41. Lomeli H, Pérez C, Talero C. Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: una revisión. *Actas Esp Psiquiatr* 2008;36(1):50-59 [En Línea] Disponible:
<https://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/9/49/ESP/9-49-ESP-50-59-279662.pdf>

42. Howard SK, Gaba DM, Rosekind MR, Zarcone VP. The risks and implications of excessive daytime sleepiness in resident physicians. *Acad Med.* 2002;77:1019-1025 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/11081909_The_Risks_and_Implications_of_Excessive_Daytime_Sleepiness_in_Resident_Physicians
43. Chiner E, Arriero JM, Signes-Costa J, Marco J, Fuentes I. Validation of the spanish version of the Epworth Sleepiness Scale in patients with a sleep apnea syndrome. *Arch Bronconeumol.* 1999;35:422-427 [En Línea] Disponible:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289615300375>
44. Rey de Castro J, Vizcarra D, Alvarez J. Somnolencia diurna y síndrome apnea hipopnea del sueño – asociación entre parámetros antropométricos y puntaje Epworth en polisomnografía convencional y de noche partida. *Rev Soc Peru Med Interna.* 2003;16:74-83.
45. Rey de Castro J, Vizcarra D. Limited value of Epworth Modified Scale for hypersomnia assessment in 57 patients submitted to polisomnography. 24th International Congress of Internal Medicine. Libro de Resúmenes PS 134. 1998:80.
46. Johns M, Hocking B. Daytime sleepiness and sleep habits of australian workers. *Sleep.* 1997;20:844-849 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/13814198_Daytime_Sleepiness_and_Sleep_Habits_of_Australian_Workers
47. Edmundo Rosales Mayor: Estudio de validez y confiabilidad de la Escala de Somnolencia de Epworth en población peruana y modificación de la escala para población que no conduce vehículos motorizados Lima – Perú 2009 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/profile/Edmundo_Rosales_Mayor/publication/235220463_Estudio_de_validez_y_confiabilidad_de_la_Escala_de_Somnolencia_de_Epworth_en_poblacion_peruana_y_modificacion_de_la_escalapa_poblacion_que_no_conduce_vehiculos_motorizados/links/00b7d53b41d1e4cc2b000000/Estudio-de-validez-y-confiabilidad-de-la-Escala-de-Somnolencia-de-Epworth-en-poblacion-peruana-y-modificacion-de-la-escala-para-poblacion-que-no-conduce-vehiculos-motorizados.pdf
48. Roehrs T, Carskadon MA, Dement WC. Daytime Sleepiness and alertness. En: *Principles and Practice of Sleep Medicine*, 4th edition. Saunders, 2005:39-49 [En Línea] Disponible:
<https://www.elsevier.com/books/principles-and-practice-of-sleep-medicine/9780721607979>

49. Silber M. The investigation of sleepiness. *Sleep Med Clin*. 2006; 1:1-7
50. Shen J, Barbera J, Shapiro CM. Distinguishing sleepiness and fatigue: focus on definition and measurement. *Sleep Med Rev*. 2006;10:63-76 [En Línea] Disponible:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16376590>
51. Carskadon MA, Dement WC. Daytime sleepiness: quantification of a behavioral state. *Neurosci Biobehav Rev*. 1987;11:307-17 [En Línea] Disponible:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763487800167>
52. Johns M. Rethinking the assessment of sleepiness. *Sleep Med Rev*. 1998;2:3-15 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/222494921_Rethinking_the_assessment_of_sleepiness
53. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*. 1991;14:540-5 [En Línea] Disponible:
<https://academic.oup.com/sleep/article-pdf/14/6/540/21735916/140611.pdf>
54. Rey de Castro J, Alvarez J, Gaffo A. Síntomas relacionados a trastornos del sueño en supuestos sanos que asisten a un centro de Atención Primaria de Salud. *Rev Med Hered*. 2005;16:31-38 [En Línea] Disponible:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v16n1/v16n1ao5.pdf>
55. Rey de Castro J, Gallo J, Loureiro H. Cansancio y somnolencia en conductores de ómnibus y accidentes de tránsito en el Perú: estudio cuantitativo. *Rev Panam Salud Pública* 2004;16:11-8 [En Línea] Disponible:
https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rp-sp/v16n1/22180.pdf
56. Vela-Bueno A, Fernandez-Mendoza J, Olavarrieta-Bernardino S, Vgontzas AN, Bixler EO, de la Cruz-Troca JJ, Rodriguez-Muñoz A, Oliván-Palacios J. Sleep and behavioral correlates of napping among young adults: a survey of first-year university students in Madrid, Spain. *J Am Coll Health*. 2008;57:150-8 [En Línea] Disponible:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18809531>
57. Johns MW. Daytime sleepiness, snoring, and obstructive sleep apnea. The Epworth Sleepiness Scale. *Chest*. 1993;103:30-6 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/14781218_Daytime_sleepiness_snoring_and_obstructive_sleep_apnea_The_Epworth_Sleepiness_Scale
58. Johns MW, Hocking B. Excessive Daytime Sleepiness. Daytime sleepiness and sleep habits of Australian workers. *Sleep*. 1997;20:844-9 [En Línea] Disponible:

- <https://academic.oup.com/sleep/article-pdf/20/10/844/13660823/sleep-20-10-844.pdf>
59. Bellini LM, Baime M, Shea JA. Variation of mood and empathy during internship. *JAMA*. 2002;287:3143-6 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/11304410_Variation_of_Mood_and_Empathy_During_Internship
 60. Bellini LM, Shea JA. Mood change and empathy decline persist during three years of internal medicine training. *Acad Med*. 2005;80:164-7 [En Línea] Disponible:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15671323>
 61. Smith-Coggins R, Rosekind MR, Hurd S, Buccino KR. Relationship of day versus night sleep to physician performance and mood. *Ann Emerg Med*. 1994; 24(5):928-34. [En Línea] Disponible:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7978567>
 62. Durmer JS, Dinges DF. Neurocognitive consequences of sleep deprivation. *Semin Neurol*. 2005;25:117-29 [En Línea] Disponible:
<http://pages.ucsd.edu/~mboyle/COGS11/COGS11-website/pdf-files/Sleep%20Deprivation%20effects.pdf>
 63. Dawson D et al. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature*. 1997; 388(6639):235 [En Línea] Disponible:
https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/10431/frenkel_97_entropy_face-centred_cubic.pdf?sequence=1
 64. Williamson AM, Feyer AM. Moderate sleep deprivation produces impairment in cognitive and motor performance equivalent to legally proscribed levels of alcohol intoxication. *Occup Environ Med*. 2000;57:649:55 [En Línea] Disponible:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1739867/pdf/v057p00649.pdf>
 65. Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. *Rev Salud Pública*. 2004;6:302-18 [En Línea] Disponible:
<https://www.scielosp.org/article/rsap/2004.v6n3/302-318/>
 66. Sanchez R, Gómez C. Conceptos básicos sobre validación de escalas. *Rev Col Psiquiatría*. 1998;27:121-30 [En Línea] Disponible:
http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=24980&id_seccion=1784&id_ejemplar=2576&id_revista=115
 67. Streiner DL, Norman GR. *Health Measurement Scales. A practical guide to their development and use*. 1ra edición. New York: Oxford University Press Inc.; 1994.p.175 [En Línea] Disponible:

- https://naziracalleja.weebly.com/uploads/5/6/2/7/56279085/streiner_norman_y_cairney._health_measurement_scales._a_practical_guide_to_their_development_and_use.pdf
68. Owens JA. Sleep loss and fatigue in medical training. *Curr Opin Pulm Med*. 2001;7:411-8 [En Línea] Disponible:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11706318>
69. Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. *JAMA*. 2002; 287:955-7 [En Línea] Disponible:
<https://www.mc.vanderbilt.edu/criss/publications/955.pdf>
70. Horne J, Reyner L. Vehicle accidents related to sleep: a review. *Occup Environ Med*. 1999; 56: 289-94 [En Línea] Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/12828337_Vehicle_accidents_related_to_sleep_A_review
71. Barger LK et al. Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. *N Eng J Med*. 2005;352:125-34 [En Línea] Disponible:
<http://www.med.mcgill.ca/epidemiology/hanley/c609/practicum2011/SleepCarCrashes.pdf>
72. Rodrigues RND, Viegas CAA, Abreu e Silva AAA, Tavares P. Daytime sleepiness and academic performance in medical students. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002;60:6-11 [En Línea] Disponible:
<http://www.scielo.br/pdf/anp/v60n1/8223.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste TODAS las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse?

2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches del último mes?

(Apunte el tiempo en minutos) _____

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha estado levantando por la mañana? _____

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (el tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama)

(Apunte las horas que cree haber dormido) _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.

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

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

c) Tener que levantarse para ir al sanitario:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

d) No poder respirar bien:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

e) Toser o roncar ruidosamente:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

f) Sentir frío:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

g) Sentir demasiado calor:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

h) Tener pesadillas o “malos sueños”:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

i) Sufrir dolores:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

j) Otras razones (por favor descríbalas a continuación):

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?

- Bastante buena Mala Buena Bastante mala

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?
- Ninguna vez en el último mes Una o dos veces a la semana
 Menos de una vez a la semana Tres o más veces a la semana
8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
- Ninguna vez en el último mes Una o dos veces a la semana
 Menos de una vez a la semana Tres o más veces a la semana
9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el “tener ánimos” para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
- Ningún problema Algo de problema
 Un problema muy ligero Un gran problema
10. ¿Duerme usted solo o acompañado?
- Solo Con alguien en otra habitación
 En la misma habitación, pero en otra cama En la misma cama

Fuente: Instrumento autoaplicado, creado por Daniel J. Buysse y validado en el año 1989 en Pensilvania, Estados Unidos, adaptada por Jimenez y Cols, Perú – 2008.³²

Índice de Calidad del sueño de Pittsburgh (ICSP) mostró un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach $>0,50^2$ en el estudio peruano de Rosales y col, quienes midieron la homogeneidad interna del instrumento.

Validación del índice de calidad de sueño de pittsburgh en el Perú por Ybeth Luna-Solis y cols. 2015.³⁵

Instrucciones para calificar el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg

Componente 1: Calidad de sueño subjetiva

Examine la pregunta 6, y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Bastante buena: 0	Buena: 1	Mala: 2	Bastante mala: 3
-------------------	----------	---------	------------------

Calificación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

1. Examine la pregunta 2, y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

≤15 minutos: 0	16-30 minutos: 1	31-60 minutos: 2	>60 minutos: 3
----------------	------------------	------------------	----------------

2. Examine la pregunta 5a, y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ninguna vez en el último mes: 0	Menos de una vez a la semana: 1
Una o dos veces a la semana: 2	Tres o más veces a la semana: 3

3. Sume los valores de las preguntas 2 y 5a

4. Al valor obtenido asigne el valor correspondiente

Suma de 2 y 5a Valor

0: 0	1-2: 1	3-4: 2	5-6: 3
------	--------	--------	--------

Calificación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del dormir

Examine la pregunta 4 y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

>7 horas: 0	6-7 horas: 1	5-6 horas: 2	<5 horas: 3
-------------	--------------	--------------	-------------

Calificación del componente 3: _____

Componente 4: Eficiencia de sueño habitual

1. Calcule el número de horas que se pasó en la cama, en base a las respuestas de las preguntas 3 (hora de levantarse) y pregunta 1 (hora de acostarse)

2. Calcule la eficiencia de sueño (ES) con la siguiente fórmula:

$$[\text{N}^\circ \text{ de horas de sueño (pregunta 4)} \div \text{N}^\circ \text{ de horas pasadas en la cama}] \times 100 = \text{ES (\%)}$$

3. A la ES obtenida asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

> 85%: 0	75-84%: 1	65-74%: 2	<65%: 3
----------	-----------	-----------	---------

Calificación del componente 4: _____

Componente 5: Alteraciones del sueño

1. Examine las preguntas 5b a 5j y asigne a cada una el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ninguna vez en el último mes: 0	Menos de una vez a la semana: 1
Una o dos veces a la semana: 2	Tres o más veces a la semana: 3

2. Sume las calificaciones de las preguntas 5b a 5j

3. A la suma total, asigne el valor correspondiente

Suma de 5b a 5j Valor

0: 0	1-9: 1	10-18: 2	19-27: 3
------	--------	----------	----------

Calificación del componente 5: _____

Componente 6: Uso de medicamentos para dormir

Examine la pregunta 7 y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ninguna vez en el último mes: 0	Menos de una vez a la semana: 1
Una o dos veces a la semana: 2	Tres o más veces a la semana: 3

Calificación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1. Examine la pregunta 8 y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ninguna vez en el último mes: 0	Menos de una vez a la semana: 1
Una o dos veces a la semana: 2	Tres o más veces a la semana: 3

2. Examine la pregunta 9 y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ningún problema: 0	Problema muy ligero: 1
Algo de problema: 2	Un gran problema: 3

3. Sume los valores de la pregunta 8 y 9

4. A la suma total, asigne el valor correspondiente:

Suma de 8 y 9 Valor

0: 0	1-2: 1	3-4: 2	5-6: 3
------	--------	--------	--------

Calificación del componente 7: _____

Calificación global del ICSP

(Sume las calificaciones de los 7 componentes)

Calificación global: _____

(Tomado de Jimenez y cols, 2008)

La suma de todos los componentes puede dar un total de 0 a 21, según Buysse y colaboradores una puntuación total de 5 sería el punto de corte que separaría a los sujetos que tienen buena calidad de sueño de aquellos que tienen una mala calidad de sueño.

Valoración: Según puto de corte se clasifican en.

Buena calidad de sueño: (0-5).

Mala calidad de sueño: (6-21).

Anexo 2: Índice de Higiene del Sueño

Marque con una (X) la alternativa que mejor describa sus hábitos de sueño.

1. En las noches me acuesto (o voy a la cama) a diferentes horas.

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

2. Una hora antes de ir a dormir realizo ejercicio físico.

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

3. Consumo alcohol, tabaco o café cuatro horas antes de ir a la cama.

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

4. Me voy a dormir sintiéndome estresado, molesto, triste o nervioso.

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

5. Utilizo mi cama para otra cosa aparte de dormir o tener relaciones sexuales. (Por ejemplo mirar televisión, leer, comer, estudiar, etc.)

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

6. Mi cama no es confortable para ayudarme a dormir.

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

7. Mi dormitorio no es confortable para ayudarme a dormir. (Hay mucha luz, mucho calor o frío, mucho ruido, etc.)

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

8. Realizo alguna actividad que me pueda mantener despierto o alerta antes de dormir. (p.ej.:

sacar cuentas, hacer crucigramas, estudiar, etc.)

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

9. Ingiero alimentos dos horas antes de ir a dormir.

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

10. Uso algún tipo de ayuda (que no sean medicinas) para poder dormir.

() () () () ()

Siempre Frecuentemente A veces Raras veces Nunca

FUENTE: Índice de Higiene del Sueño” desarrollado por Mastin y col. Se obtuvo el instrumento final, el cual consta de 10 ítems. Cronbach correspondió a un valor de 0,7 el cual resulta aceptable. La higiene del sueño se evaluó mediante el índice de higiene del sueño, modificado y validado en Perú por L, Varela (2010). Se obtuvo una validación del instrumento mediante jueces y prueba piloto por coincidencia del 80% en todos los ítems³⁷

VALORACION SEGÚN PUNTUACIÓN

Nunca: 0pts

Raras veces: 1pt

A veces: 2pts

Frecuentemente: 3pts

Siempre: 4pts

Según puntos de corte se clasifican en:

Buena Higiene: 0- 19 pts.

Mala Higiene: 20-40 pts.

FUENTE: Índice de Higiene del Sueño” desarrollado por Mastin y col. Se obtuvo el instrumento final, el cual consta de 10 ítems. Cronbach correspondió a un valor de 0,7 el cual resulta aceptable. La higiene del sueño se evaluó mediante el índice de higiene del

sueño, modificado y validado en Perú por L, Varela (2010). Se obtuvo una validación del instrumento mediante jueces y prueba piloto por coincidencia del 80% en todos los ítems³⁷

Anexo 3: Escala de Somnolencia Diurna de Epworth

Este cuestionario pretende valorar la facilidad para acomodarse o quedarse dormido en cada una de las diferentes situaciones. Aunque no haya vivido alguna de estas situaciones recientemente, intente imaginar cómo le habría afectado.

Escala de Somnolencia Epworth (Versión Peruana)

¿Qué tan probable es que usted **cabecee o se quede dormido** en las siguientes situaciones? Considere los últimos meses de sus actividades habituales. No se refiere a sentirse cansado debido a actividad física. Aunque no haya realizado últimamente las situaciones descritas, considere como le habrían afectado. Use la siguiente escala y marque con una X la opción más apropiada para cada situación:

- ★ Nunca cabecearía
- ★ Poca probabilidad de cabecear
- ★ Moderada probabilidad de cabecear
- ★ Alta probabilidad de cabecear

Situación	Probabilidad de cabecear			
	Nunca	Poca	Moderada	Alta
Sentado leyendo				
Viendo televisión				
Sentado (por ejemplo en el teatro, en una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto)				
Como pasajero en un automóvil, ómnibus, micro o combi durante una hora o menos de recorrido				
Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten				
Sentado conversando con alguien				
Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol				
Conduciendo el automóvil cuando se detiene algunos minutos por razones de tráfico				

FUENTE: Diseñada por Murray W. Johns en 1991⁵³; Adaptada por la FUNDACION NEUROLOGICA DE COLOMBIA (2005)²⁹, VALIDADO POR Edmundo Rosales Mayor en el PERÚ -2009⁴⁷.

Valoración de la Escala de Epworth

Nunca Cabecearía = 0 pts.

Poca probabilidad de cabecear = 1 pt.

Moderada probabilidad de cabecear = 2 pts.

Alta probabilidad de cabecear = 3 pts.

Según puntos de corte se clasifican en:

Entre 0 y 10: No tiene somnolencia diurna.

Entre 11 y 15: Moderada somnolencia diurna (MENOR probabilidad de quedarse dormido).

Entre 16 y 24: excesiva somnolencia diurna (MAYOR probabilidad de quedarse dormido).

FUENTE: Edmundo Rosales Mayor (PERU -2009)

APENDICE A**CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Yo, _____ de
edad _____, Con documento de identidad n° _____, por medio de la presente
doy constancia de que fui informado y decidí participar voluntariamente del estudio que
tiene como título **“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”**.

Firma