

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

**"ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO ASOCIADA A CALIDAD DEL  
SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA"**

---

**Área de investigación:**

Cáncer y enfermedades no transmisibles.

**Autora:**

Armas Viteri, María Luz del Carmen

**Asesor:**

Mariños Llajaruna, Humberto Rafael

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-1711-893X>

**Jurado Evaluador:**

Presidente: Urcia Bernabé, Félix.

Secretario: Luján Calvo, María del Carmen

Vocal: Alcántara Figueroa, Christian Eduardo

**Trujillo – Perú**

**2023**

**FECHA DE SUSTENTACIÓN: 07/02/23**

## DEDICATORIA

*A mis padres por ser el motor que me ha impulsado a lograr mis sueños.*

*A mis abuelos, con quienes me hubiese gustado celebrar este logro, sin embargo, sé  
que desde el cielo se enorgullecen.*

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios por guiar mis pasos y permitirme realizar mis objetivos.*

*A mi familia, especialmente a mis padres por apoyarme incondicionalmente y alentarme durante este camino, sin ellos mi anhelo de ser médico no sería posible.*

*A Carlos, por su constante ánimo y apoyo durante esta investigación.*

*A mi asesor, el Dr. Humberto Mariños, por su tiempo, dedicación y orientación durante la elaboración de la presente investigación.*

*A mi co-asesor, el Dr. Víctor Bardales, por su disposición e interés para colaborar con esta investigación.*

*A los participantes de esta investigación por su consentimiento y aliento durante este proceso.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si existe una asociación entre el reflujo gastroesofágico y la calidad del sueño en estudiantes de Medicina. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo observacional, transversal, analítico; en el que se incluyeron a 340 estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - Perú, según criterios de selección los cuales se dividieron en función de la presencia o no de enfermedad por reflujo gastroesofágico. Se calculó la prueba chi cuadrado y el estadígrafo razón de prevalencia. **Resultados:** Existen evidencias suficientes al nivel del 5% ( $p < 0.05$ ) para afirmar que la calidad del sueño está asociada a la enfermedad por reflujo gastroesofágico. La frecuencia de Enfermedad por reflujo gastroesofágico en estudiantes de Medicina Humana fue de 75%. La frecuencia de mala calidad del sueño en estudiantes de Medicina con reflujo gastroesofágico fue de 95.3% y en estudiantes de Medicina sin reflujo gastroesofágico fue de 87.1%. Respecto a las variables sociodemográficas, sólo la variable sexo está asociada a la enfermedad por reflujo gastroesofágico ( $p = 0.001$ ). **Conclusiones:** Existe una asociación entre el reflujo gastroesofágico y la calidad del sueño en estudiantes de Medicina. La enfermedad por reflujo gastroesofágico presenta una prevalencia de 75% en los estudiantes de Medicina.

**Palabras Clave:** Enfermedad por reflujo gastroesofágico, calidad del sueño, estudiantes de medicina.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine if there is an association between gastroesophageal reflux and sleep quality in medical students. **Materials and methods:** Observational, cross-sectional, analytical study; in which 340 Human Medicine students from the Antenor Orrego Private University, Trujillo - Peru, were included, according to selection criteria which were divided according to the presence or absence of gastroesophageal reflux disease. The chi-square test and the prevalence ratio statistic were calculated.

**Results:** There is sufficient evidence at the 5% level ( $p < 0.05$ ) to affirm that sleep quality is associated with gastroesophageal reflux disease. The frequency of gastroesophageal reflux disease in Human Medicine students was 75%. The frequency of poor sleep quality in medical students with gastroesophageal reflux was 95.3% and in medical students without gastroesophageal reflux it was 87.1%. Regarding the sociodemographic variables, only the sex variable is associated with gastroesophageal reflux disease ( $p = 0.001$ ). **Conclusions:** There is an association between gastroesophageal reflux and sleep quality in medical students. Gastroesophageal reflux disease has a prevalence of 75% in medical students.

**Keywords:** Gastroesophageal reflux disease, sleep quality, medical students.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2. OBJETIVOS</b> .....	<b>9</b>
1.2.1. OBJETIVO GENERAL .....	9
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	9
<b>1.3. HIPÓTESIS</b> .....	<b>10</b>
1.3.1. HIPÓTESIS NULA .....	10
1.3.2. HIPÓTESIS ALTERNA .....	10
<b>II. MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1. MÉTODO Y DISEÑO DEL ESTUDIO</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO</b> .....	<b>11</b>
2.2.1. POBLACIÓN.....	11
2.2.2. MUESTRA Y MUESTREO.....	12
2.2.2.1. UNIDAD DE ANÁLISIS .....	12
2.2.2.2. UNIDAD DE MUESTREO .....	12
2.2.2.3. TAMAÑO MUESTRAL.....	12
2.2.2.4. TIPO DE MUESTREO.....	14
<b>2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES</b> .....	<b>15</b>
<b>2.4. PROCEDIMIENTO</b> .....	<b>16</b>
<b>2.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	<b>19</b>
2.5.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA .....	19
2.5.2. ESTADÍSTICA ANALÍTICA .....	19
<b>2.6. ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	<b>19</b>
<b>III. RESULTADOS</b> .....	<b>20</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	<b>30</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>35</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>35</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>36</b>
<b>VIII. ANEXOS</b> .....	<b>45</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico es un trastorno digestivo que consiste en el flujo retrógrado del contenido gástrico hacia el esófago, desencadenando síntomas esofágicos como extraesofágicos.(1) La ERGE es definida por la Organización Mundial de Gastroenterología como: "Síntomas molestos suficientes para afectar la calidad de vida de un individuo, o lesiones o complicaciones que resultan del flujo retrógrado de contenido gástrico hacia el esófago, la orofaringe y/o el tracto respiratorio".(2)

Esta patología digestiva es un frecuente motivo de consulta durante la atención primaria y especializada y se considera un problema de salud importante debido a su impacto en la calidad de vida y a su morbilidad.(3,4) La ERGE es una enfermedad cuya prevalencia a nivel mundial es de aproximadamente el 20% y varía de acuerdo al continente oscilando alrededor del 23% en Sudamérica y cerca del 25% en Perú. (5,6) Además, se ha reportado asociación entre la sintomatología y el sexo en Sudamérica y Medio Oriente, siendo las mujeres 40% más propensas a reportar síntomas de ERGE.(7)

Respecto a los factores asociados a ERGE, se encuentran: consumo de medicamentos, historia familiar, hernia hiatal, entre otros, así como también factores relacionados con el estilo de vida: consumo de alimentos y bebidas, hábito tabáquico, índice de masa corporal elevado, actividad física, y trastornos del sueño.(7,8) Sus síntomas típicos comprenden: la acidez estomacal o pirosis, referida como una sensación de ardor retroesternal, generalmente posprandial, que se origina en el epigastrio y puede llegar a irradiarse al cuello; y la

regurgitación, que es el retorno sin esfuerzo del contenido gástrico hacia la faringe. Otros síntomas menos frecuentes son: disfagia, dolor torácico y náuseas. Los extraesofágicos incluyen: asma, laringitis y tos crónica (9,10)

Fisiopatológicamente existen 3 mecanismos que explican la ERGE: Las relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior (EEI), la hipotensión del EEI y la distorsión anatómica de la unión esofagogástrica que incluye la hernia del hiato.(11) El diagnóstico se suele realizar clínicamente, debido a que la endoscopia no se recomienda en todos los casos sino cuando hay presencia de sintomatología alarmante que incluye hemorragia, baja de peso, disfagia o vómitos recurrentes, además de su falta de disponibilidad en la atención primaria en donde suele ser frecuente la ERGE. Es por esto, que se utilizan cuestionarios validados como la escala de frecuencia para los síntomas de reflujo gastroesofágico (FSSG), la cual se utiliza en la presente investigación. Este cuestionario consta de 12 ítems y evalúa síntomas dispépticos, así como los relacionados con el reflujo. (12–14)

Se ha reportado en estudios que aproximadamente el 80% de pacientes con este diagnóstico presenta sintomatología nocturna que afecta su calidad del sueño y como consecuencia de ello, su productividad y desempeño en sus actividades al día siguiente.(15,16) La calidad del sueño es definida como la autosatisfacción de un individuo con los cuatro aspectos de la experiencia del sueño que comprenden: eficiencia, latencia, duración del sueño y despertar después del inicio del sueño. (17) La insuficiencia en cualquiera de dichos aspectos puede conducir a una privación del sueño tanto aguda como crónica. Se ha demostrado que ambos afectan la cognición y alteran el estado de ánimo con riesgo de generar estados



mentales patológicos como la depresión y la ansiedad crónica; la fisiología respiratoria y el ritmo circadiano también pueden verse afectados. El impacto de estos trastornos en la sociedad se refleja en un incremento de la probabilidad de provocar accidentes de tránsito y laborales; así mismo aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares, inmunosupresión, obesidad, síndrome metabólico y disminución de la calidad de vida. (18,19)

La Fundación Nacional del Sueño de los Estados Unidos de América recomienda de 7 a 9 horas de sueño por noche en adultos de 18 a 64 años; sin embargo, durante el último siglo, ha habido una disminución gradual en la duración del tiempo de sueño de casi 2 horas en la población general. (20) Históricamente, esta disminución es notablemente mayor en ciertos nichos sociales como es el caso de estudiantes universitarios de diversas profesiones de alta competitividad, amplia carga académica y elevado nivel de estrés; específicamente, en la carrera de Medicina Humana. (21) Múltiples estudios han demostrado disminución en el número de horas de sueño con respecto a estudiantes de otras carreras. Esta población, a su vez presenta una alta tasa de incidencia de problemas gastrointestinales siendo más frecuente la ERGE, seguida del síndrome inflamatorio intestinal. (22)

Se ha demostrado que la calidad del sueño afectada resulta en la exacerbación de los síntomas gastrointestinales debido a que mejora la percepción intraesofágica. Por el contrario, muchas enfermedades gastrointestinales incluida la ERGE afectan el ciclo de sueño y vigilia y conducen a un sueño deficiente, esto se debe a la disminución de la motilidad tanto gástrica como esofágica durante el sueño

que genera una prolongación de la exposición de la mucosa esofágica al ácido gástrico provocando la interrupción del sueño o a múltiples despertares breves. (18,23,24)

Teimouri A. et al realizaron un estudio transversal en la Universidad de Ciencias Médicas de Isfahan - Irán, en 290 estudiantes de Medicina que cursaban diversos semestres, para evaluar la correlación entre la calidad del sueño y la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Se obtuvieron datos demográficos y se aplicaron dos cuestionarios: La Escala de Frecuencia para los Síntomas del Reflujo Gastroesofágico y el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh con los cuales se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p < 0.001$ ). (25)

Hyung K. et al, en su estudio transversal realizado en Corea en 5792 participantes, reportaron que sí existe correlación entre síntomas digestivos y la alteración del sueño. Utilizaron dos cuestionarios para evaluar ambas variables: La Escala de Calificación de Síntomas Gastrointestinales (GSRS), en la cual se utilizaron 7 ítems dentro de los cuales incluía: acidez estomacal y regurgitación ácida; y el Índice de calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI). Del total de encuestados, según el PSQI, 844 presentaron trastornos del sueño, este grupo informó síntomas con mayor intensidad y frecuencia en el cuestionario GSRS. (26)

Yamamichi N. et al en su estudio "Lifestyle factors affecting gastroesophageal reflux disease symptoms: a cross-sectional study of healthy 19864 adults using FSSG scores", el cual fue de tipo transversal y se realizó en un Centro Médico de

Japón en el 2010 para evaluar la correlación entre los síntomas de ERGE y los factores relacionados con el estilo de vida. Esta investigación incluyó a 19864 pacientes y se les aplicó la Escala de Frecuencia de los síntomas de la ERGE (FSSG) y un cuestionario que incluía 22 preguntas autoestructuradas por los autores a través de los cuales se concluyó que existía una correlación positiva de 18 factores de estilo de vida con el puntaje de la FSSG, siendo la mala calidad del sueño la más importante. (27)

Esta investigación rescata la importancia de conocer la asociación entre la enfermedad por reflujo gastroesofágico y la calidad del sueño en estudiantes de Medicina debido a que esta población es susceptible a diversos factores para el desarrollo de dicha patología tales como estrés, hábitos alimenticios irregulares, obesidad, falta de ejercicio u horas de sueño insuficientes, siendo este último un factor importante como determinante de la salud y por ende un indicador de buena calidad de vida. Así como también, los síntomas de esta enfermedad pueden repercutir sobre el sueño, generando despertares durante la noche o madrugada debido a la acidez gástrica que conllevan a la privación del mismo. Es por esto que numerosos estudios sugieren la existencia de una relación de bidireccionalidad entre ambas variables.

Además, no existen antecedentes en Perú que las hayan estudiado a pesar que existen numerosas facultades de Medicina, y se conoce que con mayor frecuencia los universitarios presentan alteraciones del sueño sobre todo los que estudian carreras de ciencias de la salud como Medicina Humana, generando mi interés de aplicar este estudio en dicha población estudiantil.

Por lo mencionado anteriormente, el presente estudio tiene como objetivo principal demostrar si existe una asociación entre el reflujo gastroesofágico y la calidad del sueño en estudiantes de Medicina.

## **1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Existe asociación entre la enfermedad por reflujo gastroesofágico y la calidad del sueño en estudiantes de medicina?

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

- Demostrar la asociación entre el reflujo gastroesofágico y la calidad del sueño en estudiantes de Medicina.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la frecuencia de Enfermedad por reflujo gastroesofágico en estudiantes de Medicina.
- Determinar la proporción de estudiantes con ERGE que tienen mala calidad del sueño.
- Determinar la proporción de estudiantes sin ERGE que tienen mala calidad del sueño.
- Comparar la proporción de estudiantes con mala calidad del sueño que presentan o no ERGE.

- Determinar mediante el análisis multivariado los factores asociados de manera independiente a enfermedad por reflujo gastroesofágico.

### 1.3. HIPÓTESIS

**1.3.1. Hipótesis nula (H0):** No existe asociación entre el reflujo gastroesofágico y la calidad del sueño en estudiantes de Medicina.

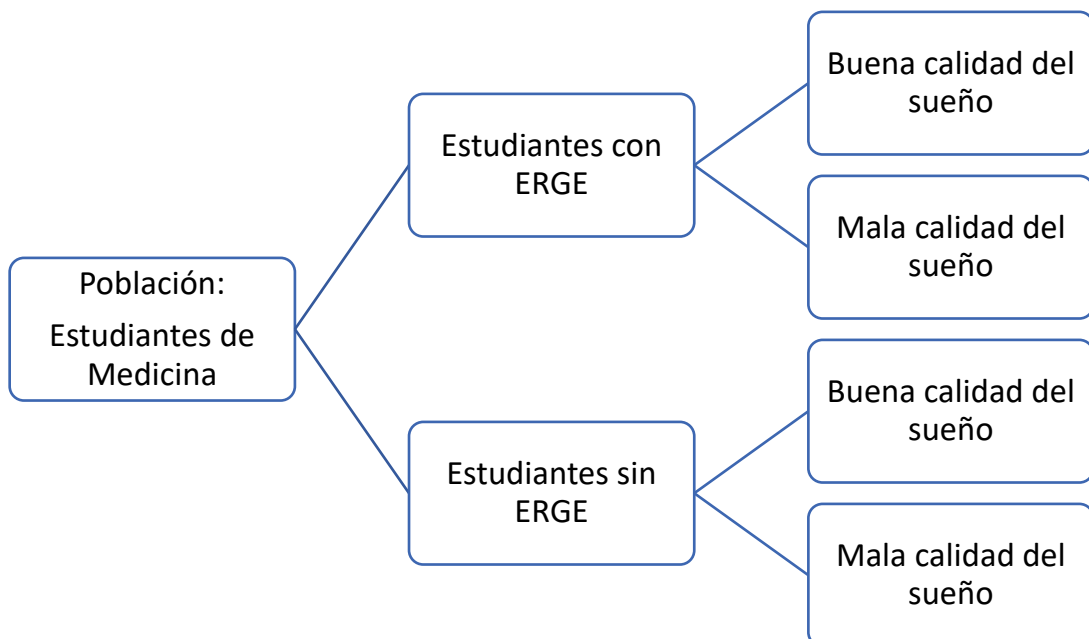
**1.3.2. Hipótesis alterna (H1):** Existe asociación entre el reflujo gastroesofágico y la calidad del sueño en estudiantes de Medicina.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1. MÉTODO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo observacional, analítico.

**Diseño:** Transversal



## **2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

### **2.2.1. POBLACIÓN:**

La población está conformada por estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, sede Trujillo. A continuación, se presentan los criterios de inclusión y exclusión:

#### **Criterios de Inclusión:**

- Estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, que cursen desde primer ciclo a décimo segundo ciclo e internado y deseen participar voluntariamente en el estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

- Estudiantes que han estado recibiendo tratamiento con antiácidos durante el mes anterior.
- Estudiantes que trabajen durante la noche.
- Estudiantes que se encuentren gestando.
- Estudiantes con diagnóstico psiquiátrico de: ansiedad, trastorno depresivo mayor y esquizofrenia.
- Estudiantes que no deseen participar en el estudio.
- Cuestionarios incompletos.

## 2.2.2. MUESTRA Y MUESTREO

### 2.2.2.1. UNIDAD DE ANÁLISIS:

Estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego que cumplan los criterios de inclusión.

### 2.2.2.2. UNIDAD DE MUESTREO:

Esta unidad estuvo constituida por los elementos que conforman la unidad de análisis.

### 2.2.2.3. TAMAÑO MUESTRAL:

Para obtener la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \left( \frac{z_{1-\alpha/2}}{e} \right)^2 P(1-P), \text{ si la población es infinita,}$$

$$n_F = \frac{Nn}{N+n}, \text{ si la población es finita,}$$

Donde:

P = Es la proporción esperada en la población.

e = Es la precisión absoluta de un intervalo de confianza para la proporción.

$z_{1-\alpha/2}$  = Coeficiente de confiabilidad al nivel de confianza del 1- $\alpha$  %

N = Es el tamaño de la población.

**Cálculo con uso de Epidat 4.2:** Referencia: Association between Sleep Quality and Gastroesophageal Reflux in Medical Students (25)

P = 62.75% (Porcentaje de deterioro de calidad de sueño y regurgitación)

e = 0,05

$z_{1-\alpha/2} = 1,96$  (Nivel de confianza del 95%)

N = 4307 Población estimada de estudiantes de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego.

<b>Datos:</b>	
Tamaño de la población:	4.307
Proporción esperada:	40,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0
<b>Resultados:</b>	
<b>Precisión (%)</b>	<b>Tamaño de la muestra</b>
5,000	340

Asignación proporcional de la muestra en los diferentes ciclos:

$$n_h = \frac{N_h}{N} n \quad \text{Donde: } W_h = \frac{N_h}{N}$$



Ciclo	Nh	Wh	nh
1	939	0,218	74
2	521	0,121	41
3	287	0,067	23
4	251	0,058	20
5	360	0,084	28
6	229	0,053	18
7	175	0,041	14
8	315	0,073	25
9	166	0,039	13
10	159	0,037	13
11	92	0,021	7
12	407	0,094	32
13	406	0,094	32
N=	<b>4307</b>	n=	<b>340</b>

Finalmente, tras el cálculo se obtuvo **n= 340 estudiantes** de tamaño muestral.

#### 2.2.2.4. TIPO DE MUESTREO:

Se realizará un muestreo probabilístico estratificado.

### 2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES:

Variables	Tipo según Naturaleza	Escala de Medición	Definición operacional	Registro
Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Cualitativa	Nominal	Flujo retrógrado del jugo gástrico y/o el contenido duodenal hacia el esófago distal, la cual se diagnostica clínicamente con la Escala de frecuencia de los síntomas de reflujo gastroesofágico (FSSG) cuando puntúa $\geq 8$ puntos.	Diagnóstico clínico de ERGE $\geq 8$ No diagnóstico clínico de ERGE $< 8$
Calidad del sueño	Cualitativa	Nominal	Autosatisfacción del individuo con todos los aspectos de la experiencia del sueño. Se clasifica según el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh en buena si el puntaje es $< 5$ y mala si es $\geq 5$ .	Buena calidad: $< 5$ Mala calidad: $\geq 5$
<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>				
Edad	Cuantitativa	Discreta	Número de años de la persona encuestada.	$\geq 16$ años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Condición orgánica del estudiante.	Masculino Femenino
Ciclo de estudios	Cualitativa	Ordinal	Ciclo académico en el cual se encuentra actualmente la persona encuestada ya sea los ciclos correspondientes a preclínicas (1ero - 5to ciclo), clínicas (6º - 12º ciclo) o internado.	1º ciclo - 5º ciclo 6º ciclo - 12º ciclo Internado
Índice de masa corporal	Cualitativa	Ordinal	Indicador de la densidad corporal, tal como se determina por la relación del peso corporal con la estatura. $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura (m}^2\text{)}$	Normal: 18.5 - 24.9 Sobrepeso: 25 - 29.9 Obeso: $\geq 30$
Consumo de AINES	Cualitativa	Nominal	Consumo de antiinflamatorios no esteroideos por la persona encuestada (ibuprofeno, naproxeno, celecoxib, etc)	Sí No

## 2.4. PROCEDIMIENTO

Después de realizado el procedimiento administrativo correspondiente a la presentación del proyecto se siguieron los siguientes pasos para la obtención de la información:

- La recolección de los datos se realizó mediante una encuesta aplicada de manera presencial en las aulas, posterior a la obtención del permiso por parte de la Universidad y sin afectar las actividades académicas.
- En dicho instrumento se informó a los participantes que cumplieron con los criterios mencionados previamente, sobre el estudio; y la necesidad de su participación en el mismo para que brinden su consentimiento.
- La información que se obtuvo fue totalmente confidencial y de acceso restringido a la autora y médico asesor de la investigación y se mantuvo el anonimato de los datos proporcionados.
- Los participantes procedieron a responder ambos instrumentos: la Escala de frecuencia de los síntomas de reflujo gastroesofágico (FSSG) y el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI).
- Una vez completada la muestra, se realizó el procesamiento de datos, los mismos que fueron analizados e interpretados para arribar a las conclusiones que presentan los hallazgos de la investigación.

### **Instrumentos de recolección de información:**

La FSSG es una escala utilizada para detectar ERGE a partir del cuadro clínico con una sensibilidad y especificidad del 62 y 59% respectivamente, así como también se puede utilizar para evaluar el efecto del tratamiento con inhibidores de bomba de protones. Incluye 12 preguntas puntuadas en una escala de Likert

de 5 puntos para indicar la frecuencia de los síntomas (0 = nunca, 1 = ocasionalmente, 2= a veces, 3= a menudo y 4= siempre) de éstas, 7 preguntas van dirigidas a síntomas relacionados con el reflujo: la pregunta 1, 4, 6, 7, 9, 10 y 12, las restantes están relacionadas a síntomas dispépticos. Para el diagnóstico de ERGE la puntuación debió ser  $\geq 8$  puntos. (28)

Por otro lado, el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI), es una encuesta que consta de 19 preguntas divididas en 7 componentes:

- **Calidad subjetiva del sueño**, la cual se evalúa por medio de la pregunta N° 6 asignando una puntuación de 0 a 3 de acuerdo a lo marcado por el participante, en donde 0 = muy buena, 1 = bastante buena, 2 = bastante mala y 3 = muy mala.
- **Latencia del sueño**, se evalúa por medio de la pregunta N° 2 (0 =  $\leq 15$  minutos, 1 = 16-30 minutos, 2 = 31-60 minutos y 3 =  $> 60$  minutos) y N° 5a (0 a 3 en donde 0 = Ninguna vez en el último mes, 1 = Menos de una vez a la semana, 2 = una o dos veces a la semana y 3 = tres o más veces a la semana), al obtener ambas puntuaciones, se suman y se asigna otra puntuación a dicho resultado: 0 si la suma es 0, 1 = 1 - 2 puntos, 2 = 3 - 4 puntos y 3 = 5 - 6 puntos.
- **Duración del sueño**, evaluada por la pregunta N° 4 la cual se puntúa de la siguiente manera: 0 =  $> 7$  horas, 1 = 6 - 7 horas, 2 = 5 - 6 horas y 3 =  $< 5$  horas.
- **Eficiencia habitual del sueño**: Para este componente fue necesario saber la cantidad de horas dormidas y el número de horas permanecidas

en cama, este último se calcula al saber la hora de levantarse (Pregunta N° 3) y la hora de acostarse (Pregunta N° 1). Por último, para calcular la eficiencia habitual del sueño (%) se utiliza la fórmula: (Número de horas dormidas/número de horas permanecidas en cama x 100) La puntuación se asigna de acuerdo al porcentaje obtenido: 0 = > 85%, 1 = 75-84%, 2 = 65-74% y 3 = < 65%.

- **Alteración del sueño**, evaluada por las interrogantes N° 5b hasta N° 5j la cual se puntúa de la siguiente manera: 0 = Ninguna vez en el último mes, 1 = menos de una vez a la semana, 2 = Una o dos veces a la semana y 3 = Tres o más veces a la semana, una vez respondidas, se suman sus puntajes y se asignan los siguientes valores: 0 si la suma es 0, 1 = 1 - 9 puntos, 2 = 10 - 18 puntos y 3 = 19 - 27 puntos.
- **Uso de medicación para dormir**, este componente es evaluado por la pregunta N° 7 puntuada de esta manera: 0 = Ninguna vez en el último mes, 1 = menos de una vez a la semana, 2 = Una o dos veces a la semana y 3 = Tres o más veces a la semana.
- **Disfunción diurna**, evaluada mediante las preguntas N° 8 (0 = Ninguna vez en el último mes, 1 = menos de una vez a la semana, 2 = Una o dos veces a la semana, 3 = Tres o más veces a la semana) y N° 9 (0= ningún problema, 1= sólo un leve problema).

El puntaje total va de 0 a 21 puntos, tomando como punto de corte 5 puntos, se clasifica en mala calidad del sueño o mal dormidor si es mayor o igual a dicho puntaje, por el contrario, si el puntaje es < 5 se clasifica como buena calidad del sueño o buen dormidor. (29)

## **2.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS**

Para el procesamiento de los datos se usó el software IBM SPSS Statistics 26.

### **2.5.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**

Para las variables cualitativas los resultados se presentaron en tablas simples y cruzadas con frecuencias absolutas y porcentuales con representación gráfica de barras o circulares. (30)

### **2.5.2. ESTADÍSTICA ANALÍTICA**

Para determinar la asociación entre variables cualitativas se usó la prueba Chi Cuadrado de Pearson con un nivel de significancia del 5% ( $p \leq \alpha = 0,05$ )

**Estadígrafo:** Razón de prevalencia.

## **2.6. ASPÉCTOS ÉTICOS**

Los participantes del estudio firmaron un consentimiento informado que ratificó su deseo de participar del estudio y la información obtenida durante el proceso de investigación fue de uso exclusivo de la autora y médico asesor, manteniéndose con total confidencialidad los datos obtenidos.(31)

Para la presente investigación se aplicó la Declaración de Helsinki II sobre las recomendaciones que guían a los estudios de investigación biomédica

en seres humanos, garantizando el adecuado uso de datos y respetando los principios éticos que dicha Declaración establece para estos fines y se encuentran en los artículos N° 11, 15, 17, 23 y 25.(32) Así mismo, los artículos N° 3, 6 (numeral 2), 8, 9 y 15 de la Declaración de Bioética y DDHH UNESCO 2005 (33); el artículo 18 de la International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects (2002) (34); el artículo 14, numeral 6 de la Ley de protección de los datos personales Ley N° 29733 (Julio 2011)(35) y el artículo 25 de la Ley General de Salud (36) constituyen el marco ético que respaldan las investigaciones médicas y al que se acoge el presente estudio.

### **LIMITACIONES**

Respecto a las limitaciones para realizar el estudio, se expone que la principal limitación corresponde a la veracidad de los datos proporcionados en los cuestionarios aplicados en los participantes del estudio. Así como su eventual falta de disposición para brindar su consentimiento.

### **III. RESULTADOS:**

De los 340 estudiantes de Medicina Humana encuestados, la frecuencia de Enfermedad por reflujo gastroesofágico en dicha población fue de 75% (255) (Tabla 1), de los cuales el 45.09% (115) presentaron con mayor frecuencia síntomas relacionados al reflujo ácido, 40.78% (104) presentaron síntomas dispépticos con más frecuencia y el 14.11% (36) de estudiantes presentaron

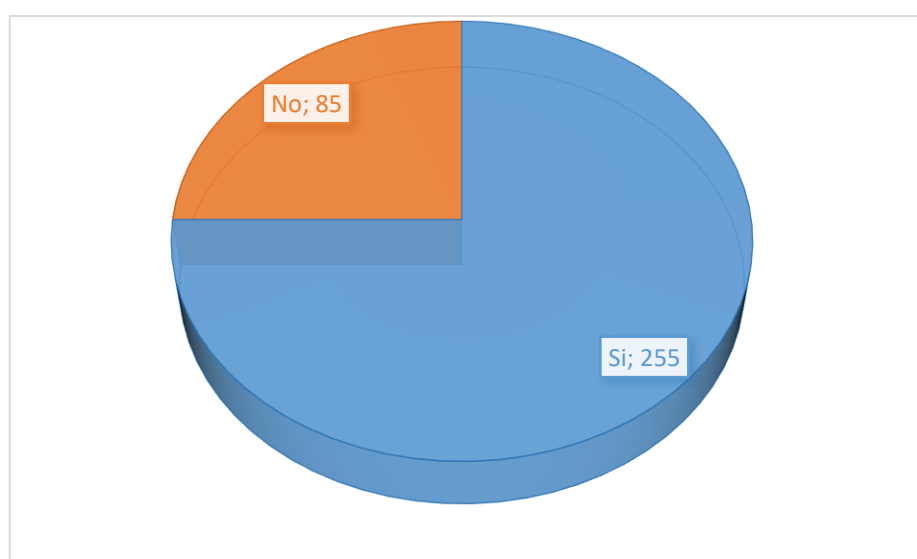
ambos síntomas con la misma frecuencia (Tabla 2). Además, del total de estudiantes con ERGE, el 41.6% (106) manifestó síntomas leves, 35.7% (91) síntomas moderados y 22.7% (58) síntomas severos. (Tabla 3).

**Tabla 1: Frecuencia de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego:**

Enfermedad por Reflujo	Frecuencia	%
<b>Gastroesofágico</b>		
<b>Sí</b>	255	75.0%
<b>No</b>	85	25.0%
<b>Total</b>	340	100.0%

**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**

**Figura 1: Frecuencia de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego:**



**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**



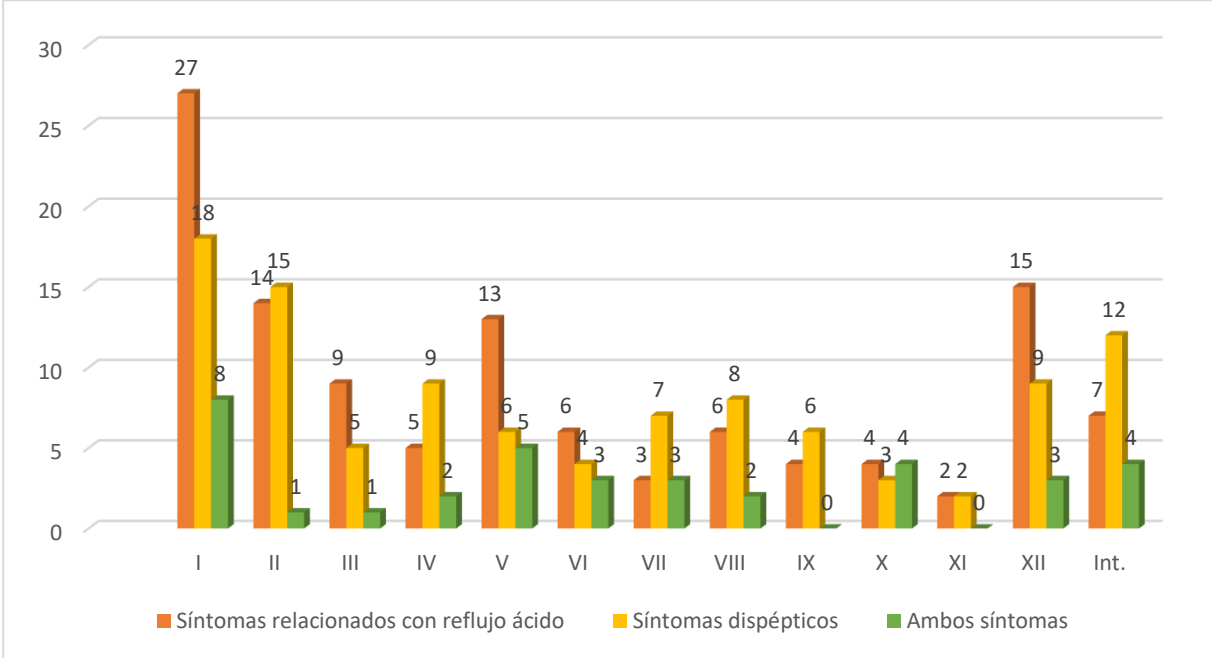
**Tabla 2: Sintomatología más frecuente de Enfermedad por reflujo gastroesofágico en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego:**

<b>Enfermedad por reflujo gastroesofágico</b>							
<b>CICLO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Síntomas relacionados con reflujo ácido</b>		<b>Síntomas dispépticos</b>		<b>Ambos síntomas</b>	
		<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>		
I	53	27	50.9	18	34.0	8	15.1
II	30	14	46.7	15	50.0	1	3.3
III	15	9	60.0	5	33.3	1	6.7
IV	16	5	31.3	9	56.3	2	12.5
V	24	13	54.2	6	25.0	5	20.8
VI	13	6	46.2	4	30.8	3	23.1
VII	13	3	23.1	7	53.8	3	23.1
VIII	16	6	37.5	8	50.0	2	12.5
IX	10	4	40.0	6	60.0	0	0.0
X	11	4	36.4	3	27.3	4	36.4
XI	4	2	50.0	2	50.0	0	0.0
XII	27	15	55.6	9	33.3	3	11.1
Int.	23	7	30.4	12	52.2	4	17.4
<b>Total</b>	<b>255</b>	<b>115</b>	<b>45.1</b>	<b>104</b>	<b>40.8</b>	<b>36</b>	<b>14.1</b>

**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022**

**Figura 2: Sintomatología más frecuente de Enfermedad por reflujo gastroesofágico en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada**

**Antenor Orrego:**



**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022**

**Tabla 3: Frecuencia de Categorías de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico por ciclo académico según FSSG en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego:**

CICLO	CATEGORÍAS DE FSSG					
	LEVE	%	MODERADO	%	SEVERO	%
I	19	7.5%	18	7.1%	16	6.3%
II	17	6.7%	9	3.5%	4	1.6%
III	7	2.7%	5	2.0%	3	1.2%
IV	9	3.5%	5	2.0%	2	0.8%
V	7	2.7%	11	4.3%	6	2.4%
VI	6	2.4%	4	1.6%	3	1.2%
VII	9	3.5%	2	0.8%	2	0.8%
VIII	2	0.8%	9	3.5%	5	2.0%
IX	5	2.0%	3	1.2%	2	0.8%
X	6	2.4%	2	0.8%	3	1.2%
XI	0	0.0%	2	0.8%	2	0.8%
XII	4	1.6%	14	5.5%	9	3.5%
<b>INTERNADO</b>	15	5.9%	7	2.7%	1	0.4%
<b>Total</b>	106	41.6%	91	35.7%	58	22.7%

**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**

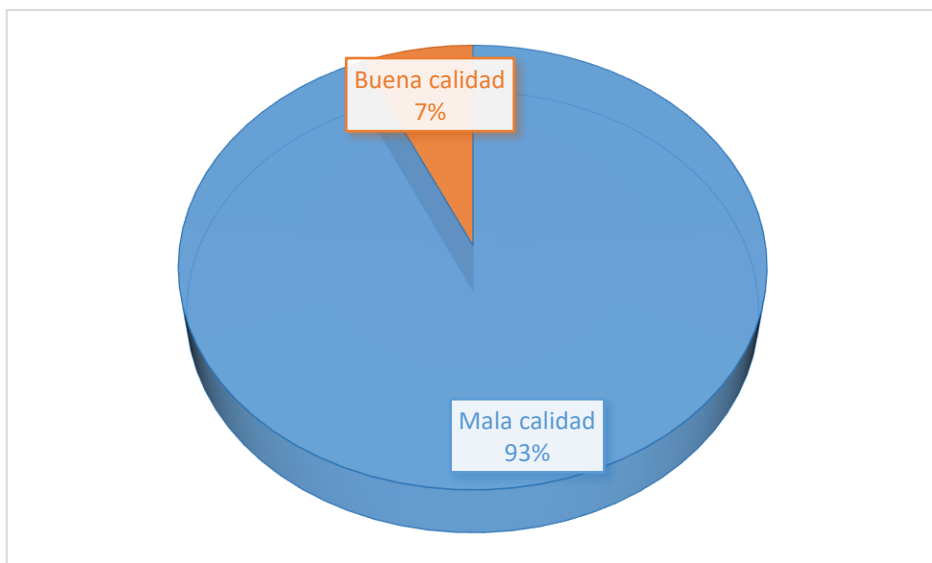
Respecto a la calidad del sueño de los 340 estudiantes de Medicina Humana, 317 (93.2%) presentaron una mala calidad del sueño y 23 (6.8%), una buena calidad (Tabla 4).

**Tabla 4: Frecuencia de mala calidad del sueño en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego:**

Calidad del sueño	Frecuencia	%
Mala calidad	317	93.2%
Buena calidad	23	6.8%
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100.0%</b>

**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**

**Figura 3: Frecuencia de mala calidad del sueño en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego:**



**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**

La frecuencia de mala calidad del sueño en estudiantes de Medicina con Enfermedad por reflujo gastroesofágico fue de 95.3% (243), sin embargo, la mala calidad de sueño en estudiantes sin enfermedad por reflujo gastroesofágico fue de 87.1% (74). Según los hallazgos realizados en este

estudio, existe asociación significativa entre enfermedad por reflujo gastroesofágico y calidad del sueño. (Tabla 5).

**Tabla 5: Frecuencia de mala calidad del sueño en estudiantes de Medicina con o sin reflujo gastroesofágico de la Universidad Privada Antenor Orrego:**

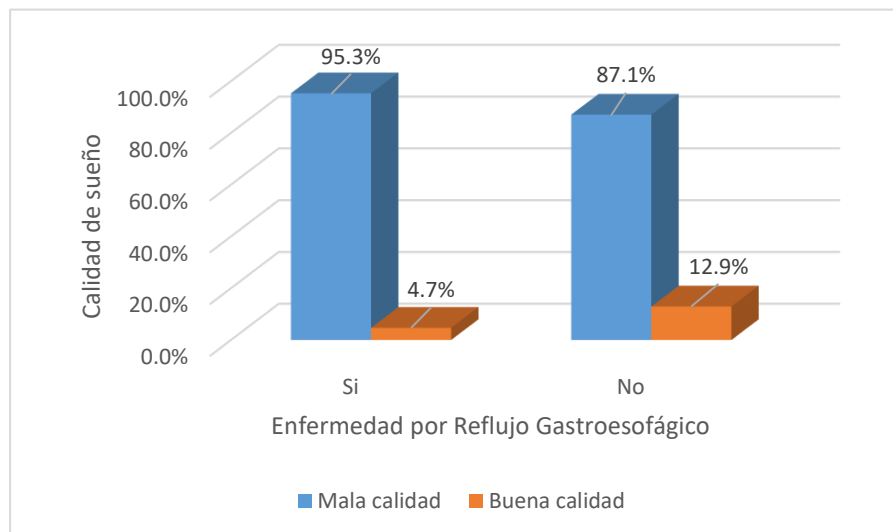
<b>Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico</b>				
<b>Calidad de sueño</b>	<b>Sí</b>		<b>No</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Mala calidad</b>	243	95.3%	74	87.1%
<b>Buena calidad</b>	12	4.7%	11	12.9%
<b>Total</b>	255	100.0%	85	100.0%

X<sup>2</sup> Cuadrado de Homogeneidad, p = 0.009

RP (IC 95%): 1.09 (1.004 - 1.193)

**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**

**Figura 4: Frecuencia de mala calidad del sueño en estudiantes de Medicina con reflujo gastroesofágico y sin él de la Universidad Privada Antenor Orrego:**



**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**

En la Tabla 6 se evidencia la frecuencia de Enfermedad por Reflujo gastroesofágico según el ciclo de estudios en estudiantes de Medicina Humana la cual fue mayor en los siguientes ciclos: VII (92.9%), V (85.7%), X (84.6%) y XII (84.4%).

**Tabla 6: Frecuencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico según ciclo de estudios en estudiantes de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego:**

<b>Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico</b>					
<b>Ciclo</b>	<b>Sí</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>
	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	
<b>I</b>	53	71.6%	21	28.4%	74
<b>II</b>	30	73.2%	11	26.8%	41
<b>III</b>	15	65.2%	8	34.8%	23
<b>IV</b>	16	80.0%	4	20.0%	20
<b>V</b>	24	<b>85.7%</b>	4	14.3%	28
<b>VI</b>	13	72.2%	5	27.8%	18
<b>VII</b>	13	<b>92.9%</b>	1	7.1%	14
<b>VIII</b>	16	64.0%	9	36.0%	25
<b>IX</b>	10	76.9%	3	23.1%	13
<b>X</b>	11	<b>84.6%</b>	2	15.4%	13
<b>XI</b>	4	57.1%	3	42.9%	7
<b>XII</b>	27	<b>84.4%</b>	5	15.6%	32
<b>Internado</b>	23	71.9%	9	28.1%	32
<b>Total</b>	255	75.0%	85	25.0%	340

**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**

Las variables sociodemográficas de los 340 estudiantes de Medicina se detallan en la Tabla 7. La edad osciló entre 16 y 31 años y el rango intercuartílico fue de 5 años. De los 340 encuestados, 200 (58.82%) fueron mujeres y 140 varones (41.17%), de los cuales el 63.9% (163) de estudiantes con ERGE lo constituyó el sexo femenino y el 36.1% (92), el sexo masculino. El análisis evidenció que sólo la variable sexo tiene una asociación significativa menor a 0.05 con la enfermedad por reflujo gastroesofágico ( $p = 0.001$ ), específicamente el sexo femenino. En cuanto a la co-variable IMC, teniendo en cuenta la totalidad de sus categorías, no se encontró asociación significativa ( $p = 0.844$ ), sin embargo, como se puede apreciar en la Tabla 7, de los 340 estudiantes entrevistados, 203 presentaron un IMC dentro de los parámetros de normalidad; por otro lado, 127 presentaron un IMC entre sobrepeso y obesidad, de los cuales 92 obtuvieron una puntuación de FSSG compatible con ERGE. De igual manera, no hubo asociación con la co-variable consumo de AINEs, pues de la totalidad de estudiantes, 278 negaron su consumo, no obstante, de los 62 que afirmaron su uso, 52 fueron diagnosticados con ERGE por medio de nuestro instrumento.

**Tabla 7: Análisis multivariado de factores sociodemográficos con la Enfermedad por reflujo gastroesofágico en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego:**

Variables sociodemográficas		Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico				P
		Sí		No		
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	
<b>Edad</b>		20 (18 23)		19 (18 23)		0.424
<b>Sexo</b>	Femenino	163	63.9%	37	43.5%	0.001
	Masculino	92	36.1%	48	56.5%	
<b>IMC</b>	Bajo peso	8	3.1%	2	2.4%	0.844
	Normal	155	60.8%	48	56.5%	
	Sobrepeso	72	28.2%	28	32.9%	
	Obeso	20	7.8%	7	8.2%	
<b>Consumo de AINES</b>	Sí	52	20.4%	10	11.8%	0.074
	No	203	79.6%	75	88.2%	
<b>Total</b>		255	100.0%	85	100.0%	

Mediana (P25 P75), U de Mann-Whitney,  $p < 0.05$  significativo

$\chi^2$  de Pearson,  $p < 0.05$  significativo

**FUENTE: UPAO Escuela de Medicina- Fichas de recolección: 2022.**



#### IV. DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó con un total de 340 estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, sede Trujillo - Perú, en el cual la prevalencia de ERGE fue de 75% (255). En cuanto a este dato la literatura reporta variada prevalencia, desde estudios que informan aproximadamente 5% (37), lo cual difiere considerablemente con nuestro hallazgo, hasta una prevalencia similar reportada por Jones et al, la cual se acerca a 70%, sin embargo, dicha investigación fue publicada en 1995 y su población constituyó un grupo heterogéneo que acudía a centros de atención primaria y el cual en gran parte fue sometido a endoscopia a diferencia de nuestro estudio que no utilizó ese método diagnóstico. (38)

Las diferencias pueden deberse a múltiples factores: variaciones en el instrumento utilizado, como en el estudio de Elnemr et. al, en donde reportaron una prevalencia de ERGE de 53.2% en estudiantes universitarios, sin embargo, no se utilizó ningún instrumento validado y la forma de conocer si los encuestados presentaban esta patología se limitó a cuestionar si manifestaban acidez estomacal y la frecuencia en la que la padecían (39); también se puede deber al diseño de investigación, como en el estudio de Akinola et. al en el cual la prevalencia fue de 32.8% en estudiantes universitarios, en quienes se aplicó una encuesta dividida en 3 partes que incluyó: datos demográficos, el cuestionario de Carlsson-Dent para el diagnóstico clínico de ERGE y un cuestionario sobre síntomas extraesofágicos. Además, fueron examinados por un otorrinolaringólogo, ortodoncista y médico torácico. (40) Por otro lado, la

mayoría de estudios revisados hicieron la recolección de muestra previamente a la pandemia por COVID-19, este dato resulta interesante pues sus implicaciones han generado impacto en diversos elementos de riesgo para el desarrollo tanto de ERGE como de mala calidad del sueño, entre ellos podemos diferenciar componentes que son consecuencia de la cuarentena: incremento del sedentarismo, estrés psicológico, ansiedad, insomnio, etc. y otros que están vinculados directamente con la infección por SARS-CoV-2, que si bien es cierto, se trata de una enfermedad que afecta principalmente al sistema respiratorio, sin embargo, también causa daño colateral en otros sistemas como el digestivo, y es que se ha reportado que pacientes con esta infección como antecedente, también presentaron secuelas gastrointestinales dentro de las cuales el reflujo ácido fue una de las más frecuentes. (41,42)

De los estudiantes con ERGE, 115 (45.09%) presentaron con mayor frecuencia síntomas relacionados al reflujo ácido, 104 (40.78%) presentaron síntomas dispépticos asociados y 36 (14.11%) presentaron ambos síntomas con la misma frecuencia. Además, de los 255 estudiantes con ERGE, 106 (41.6%) manifestaron síntomas leves, 91 (35.7%) síntomas moderados y 58 (22.7%) síntomas severos. Respecto a los síntomas dispépticos, Sharma et. al reportó un hallazgo similar en su población que constituía el 38.6% de estudiantes de medicina con ERGE, y es que, según la literatura existe una superposición relevante entre dicha patología y dispepsia funcional, la cual podría deberse a mecanismos fisiopatológicos en común como un vaciamiento gástrico demorado.(43–45)

Además, existen diversos factores presentes en el estilo de vida de esta población estudiantil que los vuelve más vulnerables a esta patología, tales como el excesivo consumo de café y bebidas carbonatadas, sedentarismo por las numerosas horas de estudio que le dedican a su carrera, irregularidad con los horarios de comida, estrés psicológico, entre otros. (37)

Respecto a la prevalencia de mala calidad del sueño obtenida al utilizar como instrumento el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI), fue de 93,2% (317 estudiantes), similar a la obtenida por Flores et. al en su estudio realizado en una universidad chilena, en el año 2021, en el cual la prevalencia de mala calidad del sueño en estudiantes de Medicina fue de 91,8% obtenida con el mismo instrumento. (46) La variación podría deberse al momento en el que fue aplicada la encuesta, ya que en nuestro estudio fue 2 semanas antes de que los estudiantes empiecen exámenes de fin de semestre, por ende, una mayor carga académica podría condicionar su calidad del sueño.

Para definir si existe asociación entre ambas variables, se utilizó la prueba Chi cuadrado de homogeneidad con un intervalo de confianza de 95%, la cual arrojó que: existen evidencias suficientes al nivel del 5% ( $p < 0.05$ ) para afirmar que la calidad del sueño está asociada a la enfermedad por reflujo gastroesofágico ( $p = 0.009$ ). La asociación existente es compatible con lo publicado por Teimouri et al., quienes reportan un valor de  $p = 0.001$  entre ambas variables. (25) Por otro lado, en nuestro estudio, el 95.3% de estudiantes con ERGE tiene mala calidad del sueño, hallazgo que difiere de lo expuesto por Gunasinghe et. al quien

reportó un 63% (47). Esta diferencia podría deberse a que no utilizó un instrumento para medir la calidad del sueño como se hizo en nuestra investigación, sino tomaron como referencia un cuestionario de síntomas, antecedentes médicos/familiares y estilos de vida del estudio de Yamamichi et al. en el cual en el ítem 17 interroga si se tiene una sensación de sueño inadecuado. (27)

En cuanto a los ciclos académicos en donde predominó la ERGE, los ciclos de ciencias clínicas constituyeron el mayor porcentaje de prevalencia, encabezado por VII ciclo (4to año) con un 92.9%, seguido de V ciclo (3er año), que corresponde a ciencias básicas con un 85.7%, X ciclo (5to año) con 84.6% y XII ciclo (6to año) con un 84.4%. Este hallazgo es compatible con una investigación en la que se demostró que esta enfermedad es más frecuente en los 2 últimos años de la carrera, lo cual podría deberse a la carga académica, rotaciones hospitalarias y altos niveles de estrés.(43) Respecto a la frecuencia de ERGE en 5to ciclo, se podría explicar por la cantidad y complejidad de cursos al ser este el último ciclo académico de ciencias básicas según la malla curricular de la Universidad en donde se realizó la investigación.

Respecto a las variables sociodemográficas estudiadas en la presente investigación, sólo se evidenció asociación significativa con el sexo femenino ( $p = 0.001$ ), hallazgo similar reportado en otros estudios realizados en Italia, India y Brasil. (47–49) Es importante conocer la causa de esta asociación debido a que según la medicina específica del sexo, este es un factor importante que

contribuye al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de una enfermedad, así como a la sugerencia de medidas preventivas.(50) La explicación de esta asociación se debe a que el estrógeno, una hormona sexual femenina, aumenta la producción de óxido nítrico el cual genera relajación muscular a nivel del esfínter esofágico inferior.(51,52) Cabe mencionar que este resultado no es constante en las investigaciones realizadas en otros países, reportando algunas, asociación con el sexo masculino y otras negando esta asociación. (8) Por otro lado, en el presente estudio, la edad, el IMC y el consumo de AINES no se relacionaron con dicha patología.

Una de las fortalezas de nuestra investigación fue el tamaño muestral, el cual fue representativo. Además, hicimos uso de dos instrumentos validados como la FSSG y el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh, los cuales tienen una sensibilidad aceptable.

Las limitaciones de la investigación fueron las siguientes: al tratarse de un estudio de diseño transversal el sesgo de memoria puede haber afectado las respuestas de los participantes. Por otro lado, no se estudiaron otras variables sociodemográficas que se han reportado en la literatura como factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad, entre ellos antecedentes familiares, consumo de tabaco, alcohol, café o hábitos alimenticios y actividad física.

## **V. CONCLUSIONES**

- Se demostró la existencia de una asociación significativa entre ERGE y calidad del sueño en estudiantes de medicina.
- La enfermedad por reflujo gastroesofágico presenta una prevalencia de 75% en los estudiantes de Medicina.
- La proporción en estudiantes de Medicina con enfermedad por reflujo gastroesofágico que presentó mala calidad del sueño fue de 95.3%.
- La proporción en estudiantes de Medicina sin enfermedad por reflujo gastroesofágico que presentó mala calidad del sueño fue de 87.1%.
- La frecuencia de mala calidad del sueño en estudiantes de Medicina con ERGE fue mayor que en los estudiantes sin ERGE.
- Se demostró asociación significativa entre sexo femenino y ERGE.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Es conveniente tomar en cuenta las tendencias observadas en nuestra investigación con la finalidad de diseñar y aplicar programas preventivos para identificar y minimizar la aparición de enfermedad por reflujo gastroesofágico en este grupo de estudiantes universitarios.
- Es necesario valorar la influencia de otras variables tales como factores epidemiológicos o sociodemográficos e integrar esta información con la finalidad de anticipar de manera efectiva el riesgo de ERGE.

- Es necesario fomentar talleres sobre métodos de estudio, optimización del tiempo y procrastinación con la finalidad de prevenir la afectación de la calidad del sueño en estudiantes de medicina.
- Es pertinente llevar a cabo nuevos estudios prospectivos y multicéntricos con la finalidad de corroborar si los hallazgos encontrados en nuestra muestra pueden generalizarse a toda la población de estudiantes de Medicina de nuestra región.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zheng Z, Shang Y, Wang N, Liu X, Xin C, Yan X, et al. Current Advancement on the Dynamic Mechanism of Gastroesophageal Reflux Disease. *Int J Biol Sci* [Internet]. 3 de octubre de 2021 [citado 23 de mayo de 2022];17(15):4154-64. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8579455/>
2. Cheng J, Ouwehand AC. Gastroesophageal Reflux Disease and Probiotics: A Systematic Review. *Nutrients* [Internet]. 2 de enero de 2020 [citado 11 de mayo de 2022];12(1):132. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7019778/>
3. Kurin M, Shibli F, Kitayama Y, Kim Y, Fass R. Sorting out the Relationship between Gastroesophageal Reflux Disease and Sleep. *Curr Gastroenterol Rep* [Internet]. 2 de agosto de 2021;23(9):15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34338891/>
4. Clarrett DM, Hachem C. Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). *Mo Med* [Internet]. 2018 [citado 12 de mayo de 2022];115(3):214-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6140167/>
5. Shanmugapriya S, Saravanan A, Shuruthi S, Dharsini JS, Saravanan T. Association of gastroesophageal reflux disease with anxiety, depression, and sleep disorders. *J Med Sci* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 23 de mayo de 2022];115(3):214-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34338891/>

- 2022];41(1):9. Disponible en:  
<https://www.jmedscindmc.com/article.asp?issn=1011-4564;year=2021;volume=41;issue=1;spage=9;epage=16;aulast=Shanmugapriya;type=0>
6. Ponce VJV, Talavera JE, Malca JRT, Alvarado LR, García-Lara RA, Vargas JADLC. Asociación entre enfermedad por reflujo gastroesofágico e intensidad de la actividad física en una muestra de pobladores peruanos. *Med Clínica Soc [Internet]*. 5 de mayo de 2022 [citado 23 de mayo de 2022];6(2):80-6. Disponible en: <https://www.medicinaclicinasocial.org/index.php/MCS/article/view/251>
  7. Richter JE, Rubenstein JH. Presentation and Epidemiology of Gastroesophageal Reflux Disease. *Gastroenterology [Internet]*. enero de 2018 [citado 12 de mayo de 2022];154(2):267-76. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5797499/>
  8. Alrashed AA, Aljammaz KI, Pathan A, Mandili AA, Almatrafi SA, Almotire MH, et al. Prevalence and risk factors of gastroesophageal reflux disease among Shaqra University students, Saudi Arabia. *J Fam Med Prim Care [Internet]*. febrero de 2019 [citado 1 de junio de 2022];8(2):462-7. Disponible en: [https://journals.lww.com/jfmpc/Fulltext/2019/08020/Prevalence\\_and\\_risk\\_factors\\_of\\_gastroesophageal.25.aspx](https://journals.lww.com/jfmpc/Fulltext/2019/08020/Prevalence_and_risk_factors_of_gastroesophageal.25.aspx)
  9. Chatila AT, Nguyen MTT, Krill T, Roark R, Bilal M, Reep G. Natural history, pathophysiology and evaluation of gastroesophageal reflux disease. *Dis Mon [Internet]*. 1 de enero de 2020 [citado 23 de mayo de 2022];66(1):100848. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0011502919300288>
  10. Kellerman R, Kintanar T. Gastroesophageal Reflux Disease. *Prim Care [Internet]*. diciembre de 2017;44(4):561-73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29132520/>
  11. Argyrou A, Legaki E, Koutserimpas C, Gazouli M, Papaconstantinou I, Gkiokas G, et al. Risk factors for gastroesophageal reflux disease and analysis of genetic contributors. *World J Clin Cases [Internet]*. 8 de agosto de 2018 [citado 1 de junio



- de 2022];6(8):176. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6107529/>
12. Gyawali CP, Kahrilas PJ, Savarino E, Zerbib F, Mion F, Smout AJPM, et al. Modern diagnosis of GERD: the Lyon Consensus. *Gut* [Internet]. julio de 2018 [citado 30 de mayo de 2022];67(7):1351-62. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6031267/>
13. Young A, Kumar MA, Thota PN. GERD: A practical approach. *Cleve Clin J Med* [Internet]. 1 de abril de 2020 [citado 26 de mayo de 2022];87(4):223-30. Disponible en: <https://www.ccjm.org/content/87/4/223>
14. Cubas-Benavides F, León-Jiménez F. Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico y su repercusión en la calidad de vida de la población general adulta del distrito de Chiclayo. *Rev Soc Peru Med Interna* [Internet]. 2010 [citado 11 de mayo de 2022];23(4):133-9. Disponible en:  
<http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/383>
15. Schuitenmaker JM, Kuipers T, Oude Nijhuis RAB, Schijven MP, Smout AJPM, Fockens P, et al. Sleep Positional Therapy for Nocturnal Gastroesophageal Reflux: A Double-Blind, Randomized, Sham-Controlled Trial. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 14 de marzo de 2022 [citado 31 de mayo de 2022]; Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1542356522002476>
16. Lee SW, Lien HC, Lee TY, Yang SS, Yeh HJ, Chang CS. Heartburn and regurgitation have different impacts on life quality of patients with gastroesophageal reflux disease. *World J Gastroenterol WJG* [Internet]. 14 de septiembre de 2014 [citado 31 de mayo de 2022];20(34):12277-82. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4161813/>
17. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nurs Forum (Auckl)* [Internet]. enero de 2022;57(1):144-51. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34610163/>
18. Khanijow V, Prakash P, Emsellem HA, Borum ML, Doman DB. Sleep Dysfunction and Gastrointestinal Diseases. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. diciembre de 2015

[citado 1 de junio de 2022];11(12):817-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4849511/>

19. Yamasaki T, Quan SF, Fass R. The effect of sleep deficiency on esophageal acid exposure of healthy controls and patients with gastroesophageal reflux disease. *Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc* [Internet]. diciembre de 2019;31(12):e13705. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31701607/>
20. Shibli F, Skeans J, Yamasaki T, Fass R. Nocturnal Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) and Sleep: An Important Relationship That Is Commonly Overlooked. *J Clin Gastroenterol* [Internet]. septiembre de 2020;54(8):663-74. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32657961/>
21. Vilchez-Cornejo J, Quiñones-Laveriano D, Failoc-Rojas V, Acevedo-Villar T, Larico-Calla G, Mucching-Toscano S, et al. Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr* [Internet]. diciembre de 2016 [citado 2 de junio de 2022];54(4):272-81. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-92272016000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-92272016000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
22. Monjur Ahmed, Konstantinos Papadopoulos. Gastrointestinal Conditions Among Medical Students a Single Center Study. *Br J Gastroenterol* [Internet]. 2020 [citado 2 de junio de 2022];2(3). Disponible en: <https://britishjournalofgastroenterology.com/gastrointestinal-conditions-among-medical-students-a-single-center-study>
23. Vernia F, Di Ruscio M, Ciccone A, Viscido A, Frieri G, Stefanelli G, et al. Sleep disorders related to nutrition and digestive diseases: a neglected clinical condition. *Int J Med Sci* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 4 de junio de 2022];18(3):593-603. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7797530/>
24. Kang HH, Lim CH, Oh JH, Cho MJ, Lee SH. The Influence of Gastroesophageal Reflux Disease on Daytime Sleepiness and Depressive Symptom in Patients With Obstructive Sleep Apnea. *J Neurogastroenterol Motil* [Internet]. 30 de abril de 2021 [citado 9 de junio de 2022];27(2):215-22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8026368/>

25. Teimouri A, Amra B. Association between Sleep Quality and Gastroesophageal Reflux in Medical Students. *Middle East J Dig Dis* [Internet]. abril de 2021 [citado 6 de mayo de 2022];13(2):139-44. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8531919/>
26. Hyun MK, Baek Y, Lee S. Association between digestive symptoms and sleep disturbance: a cross-sectional community-based study. *BMC Gastroenterol* [Internet]. 19 de febrero de 2019;19(1):34. Disponible en: <https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-019-0945-9>
27. Yamamichi N, Mochizuki S, Asada-Hirayama I, Mikami-Matsuda R, Shimamoto T, Konno-Shimizu M, et al. Lifestyle factors affecting gastroesophageal reflux disease symptoms: a cross-sectional study of healthy 19864 adults using FSSG scores. *BMC Med* [Internet]. 3 de mayo de 2012 [citado 9 de junio de 2022];10:45. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3353848/>
28. Valdez-Solis EM, Ramírez-Rentería C, Ferreira-Hermosillo A, Molina-Ayala M, Mendoza-Zubieta V, Rodríguez-Pérez V. Gastroesophageal reflux disease in patients with long standing type 1 diabetes mellitus: utility of two self-report questionnaires in a multifactorial disease. *Colomb Médica CM* [Internet]. 30 de septiembre de 2017 [citado 25 de mayo de 2022];48(3):132-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5687865/>
29. Nakamura F, Kuribayashi S, Tanaka F, Kawami N, Fujiwara Y, Iwakiri K, et al. Impact of improvement of sleep disturbance on symptoms and quality of life in patients with functional dyspepsia. *BMC Gastroenterol* [Internet]. 18 de febrero de 2021 [citado 12 de mayo de 2022];21(1):78. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01659-y>
30. Machin D, Campbell MJ, Fayers P, Pinol A. *Sample Size Tables for Clinical Studies* [Internet]. Blackwell Science; 1997 [citado 16 de junio de 2022]. Disponible en: <https://abdn.pure.elsevier.com/en/publications/sample-size-tables-for-clinical-studies>
31. Antomás J, Huarte del Barrio S. Confidentiality and the medical record: Ethical-legal considerations. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. abril de 2011 [citado 5 de julio

- de 2022];34(1):73-82. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1137-66272011000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272011000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
32. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. JAMA [Internet]. 27 de noviembre de 2013 [citado 8 de febrero de 2020];310(20):2191. Disponible en:  
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2013.281053>
33. Rippel JA, Medeiros CA de, Maluf F. Universal Declaration on Bioethics and Human Rights. Rev Bioét [Internet]. diciembre de 2016 [citado 8 de febrero de 2020];24(3):603-12. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-80422016000300603&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422016000300603&lng=pt&tlng=pt)
34. World Health Organization, Council for International Organizations of Medical Sciences. International ethical guidelines for health-related research involving humans. Geneva: CIOMS; 2017.
35. Franchini EAR. Ley de Protección de Datos Personales N° 29733. :33. Disponible en: <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0036/ley-proteccion-datos-personales.pdf>
36. Ley General de Salud N° 26842 [Internet]. [citado 9 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256661-26842>
37. Arivan R, Deepanjali S. Prevalence and risk factors of gastro-esophageal reflux disease among undergraduate medical students from a southern Indian medical school: a cross-sectional study. BMC Res Notes [Internet]. 9 de julio de 2018 [citado 9 de diciembre de 2022];11(1):448. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1186/s13104-018-3569-1>
38. Jones RH, Hungin APS, Phillips J, Mills JG. Gastro-oesophageal reflux disease in primary care in Europe: Clinical presentation and endoscopic findings. Eur J Gen Pract [Internet]. 1 de enero de 1995 [citado 11 de diciembre de 2022];1(4):149-54. Disponible en: <https://doi.org/10.3109/13814789509161628>

39. Elnemr GMH, Almuntashiri AH, Alghamdi SA, Alharthi FR, Masoodi I. The predictors of Gastroesophageal Reflux Disease among University students: A cross sectional study in the western region of Saudi Arabia. *Egypt J Hosp Med* [Internet]. 1 de octubre de 2018 [citado 8 de diciembre de 2022];73(1):5828-38. Disponible en: [https://ejhm.journals.ekb.eg/article\\_12046.html](https://ejhm.journals.ekb.eg/article_12046.html)
40. Akinola MA, Oyedele TA, Akande KO, Oluyemi OY, Salami OF, Adesina AM, et al. Gastroesophageal reflux disease: prevalence and Extraesophageal manifestations among undergraduate students in South West Nigeria. *BMC Gastroenterol* [Internet]. 26 de mayo de 2020 [citado 15 de diciembre de 2022];20(1):160. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12876-020-01292-1>
41. Weng J, Li Y, Li J, Shen L, Zhu L, Liang Y, et al. Gastrointestinal sequelae 90 days after discharge for COVID-19. *Lancet Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 1 de mayo de 2021 [citado 8 de diciembre de 2022];6(5):344-6. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(21\)00076-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(21)00076-5/fulltext)
42. Blackett JW, Wainberg M, Elkind MSV, Freedberg DE. Potential Long Coronavirus Disease 2019 Gastrointestinal Symptoms 6 Months After Coronavirus Infection Are Associated With Mental Health Symptoms. *Gastroenterology* [Internet]. febrero de 2022 [citado 8 de diciembre de 2022];162(2):648-650.e2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8556689/>
43. Sharma A, Sharma PK, Puri P. Prevalence and the risk factors of gastroesophageal reflux disease in medical students. *Med J Armed Forces India* [Internet]. julio de 2018;74(3):250-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30093768/>
44. Geeraerts A, Van Houtte B, Clevers E, Geysen H, Vanuytsel T, Tack J, et al. Gastroesophageal Reflux Disease-Functional Dyspepsia Overlap: Do Birds of a Feather Flock Together? *Am J Gastroenterol*. agosto de 2020;115(8):1167-82.
45. Lúquez Mindiola A, Otero Regino W, Schmulson M. Enfoque diagnóstico y terapéutico de dispepsia y dispepsia funcional: ¿qué hay nuevo en el 2019? *Rev Gastroenterol Perú* [Internet]. abril de 2019 [citado 9 de diciembre de 2022];

- 2022];39(2):141-52. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1022-51292019000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292019000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
46. Flores DF, Sáez BB, Espinoza JQ, Barrientos RO, Anacona IM, Burboa AG. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. *Médicas UIS* [Internet]. 31 de diciembre de 2021 [citado 3 de diciembre de 2022];34(3):29-38. Disponible en:  
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/12912>
47. Gunasinghe D, Gunawardhana C, Halahakoon S, Haneeka A, Hanim N, Hapuarachchi C, et al. Prevalence, associated factors and medication for symptoms related to gastroesophageal reflux disease among 1114 private-tuition students of Anuradhapura, Sri Lanka. *BMC Gastroenterol* [Internet]. 27 de febrero de 2020 [citado 11 de diciembre de 2022];20:45. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7045578/>
48. Martinucci I, Natilli M, Lorenzoni V, Pappalardo L, Monreale A, Turchetti G, et al. Gastroesophageal reflux symptoms among Italian university students: epidemiology and dietary correlates using automatically recorded transactions. *BMC Gastroenterol* [Internet]. 17 de julio de 2018 [citado 13 de diciembre de 2022];18:116. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6050672/>
49. Cardoso AL, Figueiredo AGA, Sales LGD, Neta AMS, Barreto DC. Gastroesophageal reflux disease: prevalence and quality of life of health science undergraduate students. 2018 [citado 14 de diciembre de 2022];9. Disponible en:  
<https://actagastro.org/gastroesophageal-reflux-disease-prevalence-and-quality-of-life-of-health-science-undergraduate-students/>
50. Kim YS, Kim N, Kim GH. Sex and Gender Differences in Gastroesophageal Reflux Disease. *J Neurogastroenterol Motil* [Internet]. octubre de 2016 [citado 14 de diciembre de 2022];22(4):575-88. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5056567/>

51. Kang A, Khokale R, Awolumate OJ, Fayyaz H, Cancarevic I. Is Estrogen a Curse or a Blessing in Disguise? Role of Estrogen in Gastroesophageal Reflux Disease. *Cureus* [Internet]. [citado 14 de diciembre de 2022];12(10):e11180. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7689967/>
52. Chen C, Gong X, Yang X, Shang X, Du Q, Liao Q, et al. The roles of estrogen and estrogen receptors in gastrointestinal disease. *Oncol Lett* [Internet]. diciembre de 2019 [citado 14 de diciembre de 2022];18(6):5673-80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6865762/>

## VIII. ANEXOS:

### ANEXO 1: SOLICITUD PARA EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

#### SOLICITA PERMISO PARA EJECUCIÓN DE TESIS

Dra. Katherine Lozano Peralta

DIRECTORA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA HUMANA

S.D.

De mi consideración:

María Luz del Carmen Armas Viteri, identificada con D.N.I. Nro. 73384441, domiciliada en Calle Tomás Edison Nro. 657 – Urb. Pay Pay de la Ciudad de Trujillo, de nacionalidad peruana, Bachiller en Medicina Humana, egresada de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, ante Ud. me presento y expongo:

Que, encontrándome en la fase de Recolección de datos de mi Tesis titulada "*Enfermedad por reflujo gastroesofágico asociada a calidad del sueño en estudiantes de Medicina*" solicito a su Despacho se sirva autorizar el permiso correspondiente para el ingreso a las aulas de los diferentes ciclos de estudio y aplicarles el cuestionario previsto.

Segura de ser atendida con la presente solicitud, quedo de Ud. agradeciéndole por anticipado este valioso apoyo que contribuirá a concretar el desarrollo de la Investigación antes mencionada.

Es gracia que espero alcanzar.

Trujillo, 22 de agosto del 2022

María Luz del Carmen Armas Viteri

D.N.I. 73384441



## ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA HUMANA



**TÍTULO DEL TRABAJO: “ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO ASOCIADA A CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA”**

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) estudiante al participar del presente estudio denominado "*Enfermedad por reflujo gastroesofágico asociada a calidad del sueño en Estudiantes de Medicina Humana*" estará brindando su consentimiento. Además, contribuirá también a *determinar la frecuencia de Enfermedad por reflujo gastroesofágico en estudiantes de Medicina, identificar el semestre de la carrera en el cual predomina esta patología, así como determinar el síntoma más frecuente de ERGE en estudiantes de Medicina Humana en relación al índice de calidad del sueño y a proporcionarnos información sobre datos sociodemográficos.* Usted no realizará ningún gasto ni recibirá pago alguno por su participación. Se guardará total confidencialidad de los datos recolectados, los cuales son anónimos y de uso exclusivo para fines científicos por la autora de la Investigación y su asesor. Si presenta algún inconveniente con el desarrollo de la encuesta, por favor comunicarse con María Luz del Carmen Armas Viteri, responsable del grupo de investigación ([marialuzarmas@gmail.com](mailto:marialuzarmas@gmail.com)).  
Gracias por su colaboración.

---

Participante del estudio

---

Autora de la Investigación

### ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

• Edad (en años): \_\_\_\_\_

• Sexo:     Femenino     Masculino

• Índice de Masa Corporal (IMC):

Talla: \_\_\_\_\_    Peso: \_\_\_\_\_

• Ciclo de estudios: \_\_\_\_\_

• Consumo de AINES:     Sí             No

#### ANEXO 4: ESCALA DE FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO (FSSG)

**INSTRUCCIONES:** Lea las preguntas que se muestran a continuación y encierre con un círculo el casillero de su preferencia. Por favor conteste todas las preguntas.

PREGUNTAS	FRECUENCIA				
	NUNCA	RARAMENTE	A VECES	FRECUENTEMENTE	SIEMPRE
1. ¿Tiene sensación de acidez en la boca del estómago?	0	1	2	3	4
2. ¿Su estómago se inflama?	0	1	2	3	4
3. ¿Siente el estómago pesado después de comer?	0	1	2	3	4
4. ¿Ha notado si en ocasiones, de manera subconsciente frota su pecho con la mano?	0	1	2	3	4
5. ¿Se siente enfermo después de comer?	0	1	2	3	4
6. ¿Tiene acidez después de los alimentos?	0	1	2	3	4
7. ¿Tiene sensación de quemadura en la garganta?	0	1	2	3	4
8. ¿Se siente lleno mientras está comiendo?	0	1	2	3	4
9. ¿Algunos alimentos se le quedan adheridos/pegados al tragarlos?	0	1	2	3	4
10. ¿Siente líquido ácido/amargo que sube por su garganta?	0	1	2	3	4
11. ¿Eructa frecuentemente?	0	1	2	3	4
12. ¿Tiene acidez si se agacha?	0	1	2	3	4
Total					

## ANEXO 5: ÍNDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO DE PITTSBURGH (PSQI)

Las siguientes preguntas hacen referencia a sus hábitos de sueño sólo durante el último mes. Sus respuestas deben reflejar fielmente lo ocurrido la mayoría de días y noches del último mes. Por favor conteste todas las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿a qué hora solía acostarse por la noche?:

Hora habitual de acostarse: \_\_\_\_\_

2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo (en minutos) le ha costado quedarse dormido después de acostarse por las noches?

Número de minutos para conciliar el sueño:

Menos de 15 min	Entre 16 - 30 min	Entre 31 - 60 min	Más de 60 min

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

Hora habitual de levantarse: \_\_\_\_\_

4. Durante el último mes, ¿Cuántas horas de sueño real ha mantenido por las noches? (puede ser diferente del número de horas que estuvo acostado)

Horas de sueño por noche: \_\_\_\_\_

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

a) No poder conciliar el sueño después de 30 minutos de intentarlo

- 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 en mitad de la noche o 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 baño:

- 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: \_\_\_\_\_

- 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 sueño?

- Muy buena
- Bastante buena
- Bastante mala
- Muy 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
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces 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
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces 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
- Sólo un leve problema
- Un problema
- Un grave 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