

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



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

“MANIFESTACIONES PSICOSOMATICAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA,
REGION PIURA, 2022”

Área de Investigación:
CANCER Y ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Autor (es):
Br. KAROLAY YANAIS TOCTO SOLIS

Jurado Evaluador:
Presidente: RODRIGUEZ ZANABRIA, EDGAR
Secretario: CHAMAN CABRERA, QORY
Vocal: SERNALA ALARCON, VICTOR

Asesor:
MUÑOS ARTEAGA, ELIZABETH
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3671-2224>

Piura – Perú
2022

Fecha de sustentación: 2022/06/23

DEDICATORIA

A mi Papá, que, con su esfuerzo, sus enseñanzas y sus valores me ayudan constantemente a cumplir mis metas y sueños, siendo uno de mis personajes favoritos.

A mi Mamá, que con su amor incondicional y sabiduría me da las fuerzas necesarias para continuar y luchar ante las adversidades.

A mi hermano, quien es el amor de mi vida y mi motivación para seguir adelante

A estas tres personas maravillosas que se merecen eso y mucho más.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia a todos los docentes que me acompañaron durante este proceso. Agradecerles por el tiempo dedicado, los conocimientos brindados, su paciencia y dedicación.

A mis padres por confiar, por los valores y principios que me han inculcado y sobre todo por darme ánimo durante este proceso.

Finalmente, a todas las personas que me apoyaron e hicieron posible que este trabajo se realice con éxito.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el nivel de asociación entre la tasa de prevalencia de manifestaciones psicosomáticas y la ansiedad patológica en los estudiantes de distintos años de estudio de la Facultad de Medicina Humana de la Región Piura.

MÉTODOLOGIA: Estudio Analítico observacional transversal con toma de datos primarios en una población universitaria de la Facultad de Medicina Humana de tres universidades diferentes de la Región Piura aplicando una encuesta de medición, para evaluar el dominio de los síntomas somáticos en presencia de ansiedad y/o depresión se utilizó la Patient Health Questionnaire Physical Symptoms (PHQ-15) y para evaluar el nivel de ansiedad de cada estudiante se usó la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung (EAA).

RESULTADOS: Se encontró 35,8% de manifestaciones psicosomáticas (MS) leves, 29,8% de MS medio y 12,5% MS altas. El grado de ansiedad fue leve en 13,9% y moderado en 1,1%. Se encontró que el sexo femenino tuvo RPa de 1,45 con IC95% 1,23 a 1,71 y valor $p < 0,001$. La edad tuvo un RPa de 0,98 con IC95% 0,96 a 1,01 y valor p de 0,427. El pertenecer a ciencias clínicas tuvo un RPa de 1,11 con IC95% de 0,92 a 1,33 y valor p de 0,24. La repitencia tuvo un RPa de 0,91 con IC95% de 0,78 a 1,05 y valor p de 0,22. El nivel de ansiedad leve tuvo RPa de 1,4 con IC95% de 1,2 a 1,63 y valor $p < 0,001$. El nivel de ansiedad moderada tuvo RPa de 1,7 con IC95% de 1,24 a 2,34 con valor p de 0,001.

CONCLUSIONES: Se concluye que las manifestaciones psicosomáticas se encuentran en cerca en cerca del 75% de estudiantes de medicina y la ansiedad en cerca del 15%. La ansiedad leve y moderada es un factor influyente en las manifestaciones psicosomáticas, así como el sexo femenino.

PALABRAS CLAVE (MESH): Trastornos Psicofisiológicos, ansiedad, estudiantes de medicina, PHQ-15

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the level of association between the prevalence rate of psychosomatic manifestations and pathological anxiety in students of different years of study at the Faculty of Human Medicine of the Piura Region.

METHOD: An analytical observational study of prospective transversal will be carried out in a university population of the Faculty of Human Medicine of three different universities in the Piura Region, applying a measurement survey that assesses the domain of somatic symptoms in the presence of anxiety and / or depression the Patient Health Questionnaire Physical Symptoms (PHQ-15) and the Zung Anxiety Self- Assessment Scale (EAA).

RESULTS: 35.8% mild psychosomatic manifestations (SD), 29.8% medium SD and 12.5% high SD were found. The degree of anxiety was mild in 13.9% and moderate in 1.1%. It was found that the female sex had an RPa of 1.45 with a 95% CI of 1.23 to 1.71 and a p value <0.001. Age had an APR of 0.98 with a 95% CI of 0.96 to 1.01 and a p value of 0.427. Belonging to clinical sciences had an RPa of 1.11 with a 95% CI of 0.92 to 1.33 and a p value of 0.24. Repetition had an APR of 0.91 with a 95% CI of 0.78 to 1.05 and a p value of 0.22. Mild anxiety level had RPa of 1.4 with CI95% from 1.2 to 1.63 and value p<0.001. The level of moderate anxiety had an RPa of 1.7 with a 95% CI of 1.24 to 2.34 with a p value of 0.001.

CONCLUSIONS: It is concluded that psychosomatic manifestations are found in about 75% of medical students and anxiety in about 15%. Mild and moderate anxiety is an influential factor in psychosomatic manifestations, as well as being female

KEY WORDS: Academic Stress-Anxiety-Psychosomatic Manifestations-Medical Students

1. INTRODUCCIÓN:

Los estudiantes Universitarios viven un escenario de acumulación de actividades académicas y sociales que generan gran ansiedad y estrés, afectándolos psicológicamente y físicamente desde el inicio de su carrera, teniendo en cuenta que no toda demanda que cursan es alta, y muchos estudiantes logran manejarlo y sobrellevar la carga académica. En la actualidad se considera al estrés y la ansiedad como sinónimos, ya que se trata de un mismo tipo de reacción emocional. (1,2)

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) los estudiantes universitarios cursan entre los 16 a 30 años de edad. En el Perú la edad de educación superior universitaria y superior no universitaria oscila entre los 14 y 24 años de edad. (3) Es una creencia común que la profesión médica es un campo estresante. Cual sea el escenario del estudiante, este atravesará procesos fisiológicos adaptativos como el estrés que es un conjunto de procesos fisiológicos, neuroendocrinos, inmunológicos, emocionales y conductuales ante una demanda de mayor adaptación generando en el individuo una amenaza o peligro. (4,5,6) Las fuentes de estrés que los estudiantes de medicina atraviesan varían en aumento e intensidad según el año de estudio. (7)

Si la respuesta frente a las demandas del medio interno o externo son tolerables fisiológicamente para el organismo, se habla de un buen estrés. Si el escenario es todo lo contrario y las demandas son excesivas que superan la capacidad de resistencia y tolerancia, sería un mal estrés. La prolongación de esto genera disfunciones en nuestros órganos y favorece a la aparición de las llamadas enfermedades de adaptación o psicosomáticas. Existen signos psíquicos u orgánicos que hacen que se pueda percibir este estado de estrés en las actividades diarias. Estos estados de alarma generan en la persona una lucha que termina en adaptación o agotamiento que contribuye a desórdenes generales de ansiedad. (8)

La ansiedad que es una respuesta del sistema nervioso autónomo genera respuestas que son reacciones defensivas ante el peligro y ejercen una función protectora, se considera que es la base del aprendizaje y de la motivación. La ansiedad normal generalmente es leve, adaptativa, y no genera problemas o alteraciones en la salud, en cambio, la ansiedad patológica es más profunda, recurrente y persistente, que deteriora el funcionamiento fisiológico y psicosocial, lo cual da como resultado trastornos psicosomáticos. (9)

El trastorno psicossomático es una condición en la que las tensiones psicológicas afectan negativamente el funcionamiento fisiológico (somático) de la persona. Así, el síntoma psicossomático surge como un concomitante fisiológico de un estado emocional. (10) En este caso, los síntomas psicossomáticos, producto del estrés y la ansiedad, forman parte de una dolencia física y pueden vincular su aparición con el escenario y el tiempo que los presenta. (11) Los estudiantes universitarios suelen informar ansiedad y estrés y con ellos síntomas psicossomáticos. Se ha documentado que sus niveles pueden ser cercanos a los de otras poblaciones, como los enfermos crónicos; así mismo, se debe considerar que los universitarios son una población particularmente vulnerable, que está expuesta a factores estresantes y a sus efectos. (12)

Actualmente a nivel mundial, la ansiedad dispara a las enfermedades psicossomáticas creando un problema de salud mental. Se considera que uno de cada cuatro individuos padece de algún problema generado por este. Poblaciones como las de ciencias de la salud alcanzan una prevalencia de 64.5% en el continente africano, y de un 90% en Latinoamérica, destacando países como Colombia, México, Perú, Chile y Argentina (13).

Las patologías psicossomáticas son responsables de casi un 80% de las consultas en Atención Primaria, en las que se manifiesta con un dolor físico e incluso en una enfermedad de conflicto emocional o una situación de estrés. Los factores académicos que están asociados al desarrollo de estas en los estudiantes son la repitencia de año de estudios, la edad y el sexo. (14,15)

Aunque los estudiantes son una población relativamente sana debido a su corta edad y alto nivel educativo, dependerá de la demanda, la carrera universitaria y el entorno que los rodea para que describan más a menudo problemas de salud relevantes. Una ocurrencia bastante frecuente de manifestaciones psicossomáticas son las enfermedades atópicas. (16,17) Se ha demostrado que las alergias y la neurodermatitis se consideran más frecuentes, malos estilos alimenticios como el exceso de comida chatarra, saltarse las comidas o simplemente no comer nada, malestares estomacales como dolor, distensión abdominal, diarrea o estreñimiento, síntomas

cardiorrespiratorios como palpitaciones, dolor torácico, sensación de falta de aire y malestares ortopédicos como el Dolor lumbar crónico. (18,19)

Son muchos los factores que rodean a los universitarios como los pensamientos

que desarrolle sobre su entorno, así como el tiempo que disponga, los ambientes de estudios, los docentes, los trabajos individuales, los exámenes y la convivencia grupal. (20,21,22) Concluyendo así que la presencia de estrés en estos tiempos, conlleva a generar más ansiedad afectando el aprendizaje óptimo y el rendimiento académico, al mismo tiempo contribuye a generar alteraciones en el estado de salud de los estudiantes universitarios, pudiéndolos llevar a ideas extremas. (23,24,25). En el presente trabajo nos enfocaremos en los estudiantes de la facultad de medicina humana considerando que es importante que conozcan los síntomas y manifestaciones psicosomáticas, así mismo a reconocer los niveles de ansiedad que puedan padecer.

1.1 OBJETIVOS:

1.1.1 OBJETIVO GENERAL:

- Calcular la prevalencia de Manifestaciones Psicosomáticas en estudiantes universitarios y establecer su grado de asociación con Ansiedad Patológica en esta población.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer las características clínicas y sociodemográficas de los estudiantes universitario que presentan manifestaciones psicosomáticas.
- Calcular el RP de presentar manifestaciones psicosomáticas en estudiantes con ansiedad patológica.
- Realizar un análisis multivariado para predecir manifestaciones psicosomáticas en estudiantes universitarios ajustando por edad, genero, año de estudio, repitencia.

2. MATERIAL Y MÉTODO:

2.1 DISEÑO DE ESTUDIO: Estudio Analítico observación transversal, con toma de datos primarios mediante la aplicación de Encuestas.

2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

2.2.1 POBLACIÓN: Estudiantes pertenecientes a las facultades de Medicina Humana de la Región Piura, durante el año académico 2022-I.

2.2.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Estudiantes matriculados en el año académico 2022-I en la facultad de medicina humana de las universidades de Piura: Universidad Privada Antenor Orrego, Universidad privada César Vallejo y Universidad Nacional

de Piura.

- Estudiantes que accedan, bajo el anonimato de la encuesta y que respondan de manera adecuada.

2.2.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Estudiantes con Diagnósticos previos al ingreso a la universidad de trastornos de ansiedad.
- Estudiantes que al momento de la ejecución de la encuesta se retiraron del semestre académico.

2.2.4 MUESTRA Y MUESTREO:

El tamaño de la población fue de 3540 dato obtenido por el número de alumnos inscritos en la Facultad de Medicina Humana en la Región Piura.

Universidad (sede Piura)	N° de estudiantes de la facultad de Medicina Humana
Universidad Cesar Vallejo	1340
Universidad Privada Antenor Orrego	1300
Universidad Nacional de Piura	900

Se tomo en cuenta la fecha límite de inscripciones, dado que todas las universidades tienen fechas externas para las matriculas rezagadas las cuales no se tomaron en cuenta.

El tamaño de la muestra fue calculado con la siguiente formula:

$$\text{Tamaño de Muestra} = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$$

1. Tamaño de la Población 3540
2. Intervalo de confianza del 95%
3. Margen de error de 5%

Dando como tamaño de muestra 347, pero se opto por un tamaño de muestra de 352 para que sea una muestra mucho más significativa.

El muestreo fue probabilístico aleatorio simple

2.2.5 UNIDAD DE ANÁLISIS: Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana.

2.2.6 UNIDAD DE MUESTREO: Estudiantes de la Facultad de Medicina que cumplan con los criterios de inclusión.

2.2.7 MARCO MUESTRAL: Conjunto de encuestas aplicada a los estudiantes

de la facultad de medicina humana en la región Piura.

2.3 PROCEDIMIENTO Y TECNICAS:

- La investigación se llevó a cabo en el presente año académico 2022-I semestre en la facultad de Medicina Humana de tres universidades de la región Piura.
- Se aprobó comité de ética de la universidad privada Antenor Orrego- Piura.
- Se solicitó la autorización respectiva al director de la escuela profesional de Medicina Humana de cada Universidad.
- Se planteó una interacción con los alumnos de la facultad de Medicina de cada universidad a través de las redes sociales.

2.3.1 TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

- La técnica de recolección de datos y selección de casos y controles se hará mediante la encuesta Patient Health Questionnaire Physical Symptoms (PHQ-15) para la medición de la presencia de manifestaciones psicósomáticas en los estudiantes universitarios, la cual está validada en el Perú y fue utilizada en el trabajo de ansiedad social y regulación emocional en adolescentes de Lima metropolitana con y sin presencia de síntomas somáticos realizado en el año 2018. (26)
- Otra técnica de recolección de datos será mediante la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung (EAA), la cual está validada en nuestro país, se realizó el estudio Grundt -Guillén et en el año 2017 en la Universidad Científica del Perú titulado “Grado de ansiedad del usuario en la atención de emergencia en un establecimiento de salud, durante el año 2017”. (27)

2.4 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:

Una vez que obtuvimos los resultados de las encuestas realizadas en las tres universidades, se procedió de la siguiente manera:

- Se verificó cada encuesta recolectada, para corroborar que estén llenadas de forma correcta.

- Los datos de las encuestas realizadas fueron vaciados a una hoja de cálculo de Microsoft Excel para su limpieza y depuración.
- Se utilizó el programa estadístico STATA v16 para el análisis.
- El puntaje de las escalas PHQ-15 y test de Zung fueron categorizadas y se consideraron como variables cualitativas, las cuales se presentaron en frecuencia y porcentaje. La variable cuantitativa edad se presentó como media y desviación estándar.
- Para encontrar asociación se utilizó el test de chi cuadrado. Posterior a ello se calcularon la RPc y el RPa (ajustado por edad, género, ciclo de estudio y repitencia).

2.5 ASPECTOS ÉTICOS:

- Se solicitó el permiso adecuado a las universidades ya mencionadas y así mismo la aprobación del comité de ética de la universidad privada Antenor Orrego, Piura.
- Se le explicó a cada estudiante objetivo del estudio, los criterios de selección, el consentimiento informado y el llenado adecuado de la herramienta de medición.
- No hubo riesgos ni beneficios para ningún participante.
- El llenado de la encuesta virtual no generaba ningún gasto, tampoco se dieron incentivos económicos.
- Se mantuvo la confidencialidad de los datos y se respetó el anonimato de los participantes.
- Este trabajo no tendrá fines de lucro y no se utilizarán los datos para obtener beneficios propios.

2.6 PRESUPUESTO: El estimado del gasto en el estudio es la cantidad estimada por el Autor.

2.7 LIMITACIONES:

- Al ser un estudio transversal no se puede evaluar la temporalidad de las

asociaciones.

- Al ser un estudio con un cuestionario de auto llenado puede ocurrir sesgos de recuerdo o sesgo de deseabilidad social por lo tanto para afrontar esta limitación se explicó que los datos se iban a manejar de manera anónima.
- El tiempo que se evalúan estas variables no representan el estado durante toda la carrera por lo que no es un seguimiento, sin embargo, a pesar de las limitaciones este es el primer estudio en cual se busca asociar el grado de ansiedad con el grado de manifestaciones psicósomáticas en población peruana.

3. RESULTADOS:

Tabla 1. Prevalencia de Manifestaciones Psicosomáticas en estudiantes universitarios y asociación con Ansiedad Patológica

	Manifestaciones psicossomáticas				Total	Valor p
	Ausente	Leve	Medio	Alto		
Nivel de ansiedad	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)	
Ausencia	73 (94,8%)	116 (92%)	76 (72,3%)	34 (77,3%)	299 (84,9%)	<0.001
Leve	4 (5,2%)	9 (7,1%)	28 (26,7%)	8 (18,1%)	49 (13,9%)	
Moderado	0 (0%)	1 (0,9%)	1 (1%)	2 (4,6%)	4 (1,2%)	
Total N (%)	77 (21,8%)	126 (35,8%)	105 (29,8%)	44 (12,6%)	352 (100%)	

Tabla 1 muestra la prevalencia de las manifestaciones psicossomáticas y su asociación con el nivel de ansiedad medida por el test de Zung. Se encontró que 78,2% de los estudiantes tenían manifestaciones psicossomáticas, distribuyéndose en leve 35,8%, medio 29,8% y alto en 12,6%. Se encontró también un total de 15,1% de ansiedad en la misma población, con 13,9% de ansiedad leve y 1,2% de ansiedad moderada. La asociación entre ambas variables fue <0.001.

Tabla 2. Características clínicas y sociodemográficas de los estudiantes universitario

	Frecuencia N	Porcentaje %
Edad		
M±DS	23.2 ± 3.7	
Sexo		
Masculino	153	43,5%
Femenino	199	56,5%
Ciclo de estudio		
1er	33	9,4%
2do	13	3,7%
3ro	21	6%
4to	29	8,2%
5to	36	10,2%
6to	85	24,1%
7mo	52	14,8%
8vo	7	2,0%
9no	13	3,7%
10mo	12	3,4%
11ero	17	4,8%
12do	29	8,2%
13ero	5	1,4%
Repitencia		
No	180	51,1%
Sí	172	48,9%
Psicosomáticas		
Ausente	77	21,9%
Leve	126	35,8%
Medio	105	29,8%
Alto	44	12,5%
Grado de ansiedad		
Ausencia	299	84,9%
Leve	49	13,9%
Moderado	4	1,1%

La tabla 2 muestra las características clínicas y sociodemográficas. La edad media fue de 23.2 años. El sexo femenino tuvo 56,5% del total. El ciclo con mayor porcentaje fue 6to ciclo con 24,2% seguido de 7mo ciclo con 14,8%. 48,9% refirieron haber repetido alguna vez. Las características psicosomáticas leves fueron las más frecuentes con 35,8%. La ausencia de ansiedad fue más frecuente en los estudiantes con 84,9%.

Tabla 3. Análisis bivariado para presentación de manifestaciones psicósomáticas en estudiantes con ansiedad patológica.

	Manifestaciones Psicósomáticas		RPc	IC 95%	Valor p
	Sí n (%)	No N (%)			
Ansiedad					
Ausencia	226 (64,2%)	73 (20,7%)			
Leve	45 (12,8%)	4 (1,1%)	1.4	[1,26 - 1,61]	<0,001
Moderado	4 (1,1%)	0			
Total	275 (78,1%)	77 (21,9%)			

La tabla 3 muestra la razón de prevalencias entre las manifestaciones psicósomáticas y los niveles de ansiedad. Se determinó un RP de 1.4 con un IC de 1,26 a 1,61 con un valor $p < 0.001$.

Tabla 4. Análisis multivariado para presentación de manifestaciones psicósomáticas en estudiantes universitarios ajustando por edad, género, año de estudio, repitencia.

Variable	RPa	IC 95%	Valor p
Sexo			
Masculino	Referencia		
Femenino	1,45	[1,23 - 1,71]	<0,001
Edad	0.98	[0,96 - 1,01]	0,427
Año			
Ciencias básicas (1-5ciclo)	Referencia		
Ciencias clínicas (6to a más)	1,11	[0,92 - 1,33]	0,24
Repitencia			
No	Referencia		
Sí	0,91	[0,78 - 1,05]	0,22
Nivel de ansiedad			
Ausencia	Referencia		
Leve	1,4	[1,20 - 1,63]	<0,001
Moderada	1,7	[1,24 - 2,34]	0,001

La tabla 4 muestra el RP ajustado por edad, género, año de estudio, repitencia y nivel de ansiedad. Se determinó un RPa de 1,45 con IC 95% de 1,23 a 1,71 y valor $p < 0.001$ para el sexo femenino. RPa 0.98 con IC95% 0.96 a 1,01 con valor p de 0,427 para la edad. Para el caso del año académico se encontró un RPa de 1,11 con IC 95% de 0,92 a 1,33 con valor p de 0,24 para ciencias clínicas (6to ciclo a más). La repitencia tuvo RPa de 0,91 con IC 95% de 0,78 a 1,05 con valor p de 0,22. En el caso de nivel de ansiedad se encontró que la ansiedad leve tuvo RPa de 1,4 con IC95% de 1,2 a 1,63 con valor $p < 0,001$; y para ansiedad moderada RPa de 1,7 con IC95% de 1,24 a 2,34 con valor p de 0,001.

4. DISCUSION

Este estudio cuya finalidad fue determinar la asociación entre las manifestaciones psicosomáticas y los grados de ansiedad en los estudiantes universitarios; incluyó un total de 352 estudiantes. La edad media de los sujetos de estudios fue de 23,2 años. El sexo predominante fue el femenino, con 56,5%. Ambas variables se pueden ver explicadas por ser un estudio que incluyó individuos con un promedio de edad comprendido de los 18 años a los 27 años, que es el grupo etario estudiantil universitario considerado en Perú²⁸; en relación al sexo, se conoce que la distribución poblacional peruana también muestra características preponderantes a mayor cantidad de mujeres que varones.²⁹

Se encontró que 35,8% presentaban manifestaciones psicosomáticas leves, 29,8% presentaban manifestaciones psicosomáticas moderada, y 12,5% presentaban manifestaciones psicosomáticas altas, siendo un total de 78,1% quienes presentaron algún tipo de manifestaciones psicosomáticas. Pese a que en la literatura reciente existe un vacío de información en relación a las prevalencias de las manifestaciones psicosomáticas en estudiantes universitarios. Sin embargo, esto guarda relación con las altas prevalencias de manifestaciones psicosomáticas en los trabajadores de salud que oscilan por encima de las tres cuartas partes del total.^{30, 31}

El grado de ansiedad encontrado respondía a la siguiente distribución: 13,9% presentaba grado leve y 1,2% grado moderado. Estos resultados varían según el tipo de test usado para determinar el grado de ansiedad, así por ejemplo tenemos el estudio realizado Ordóñez-Galeano RA en Guatemala el 2020 en el cual uso el Inventario de Beck en estudiantes de primer y último año de medicina humana con 68% y 66% con ansiedad leve, respectivamente; y con 41% y 57% con ansiedad moderada, respectivamente.³² En el mismo plano internacional, en España, Gutiérrez-Pastor I et al usó la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG) para estudiantes de medicina de una universidad española; encontrando que una tasa de ansiedad global era de 54,9%.³³ Estudios peruanos han demostrado altos grados de incidencia de ansiedad variables desde 23%, si se usa inventario de Beck, hasta 75,4%, si se usa la escala de medición de Desorden de Ansiedad Generalizada-7 (GAD-7).^{34, 35} Estos valores pueden verse influenciados por el entorno social y político como la pandemia COVID-19³⁵, y también como por el año

de estudio, el consumo de productos nocivos como alcohol y tabaco.³⁶

Nuestro estudio encontró fuerte asociación estadística ($p < 0,001$) entre el grado de ansiedad y las manifestaciones psicósomáticas. En el análisis estadístico de causalidad, se encontró que la presencia de cualquier grado de ansiedad aumentaba en 40% (RPc: 1,4; IC95%: 1,26 – 1,61; valor $p < 0,001$) la posibilidad de presentar manifestaciones psicósomáticas en comparación con los estudiantes que tenían ausencia de ansiedad. En el análisis estadístico ajustado por edad, género, año de estudio y repetencia; se encontró que el sexo femenino tuvo 45% más probabilidad (RPa: 1,45; IC95% 1,23 – 1,71; valor $p < 0,001$) de presentar manifestaciones psicósomáticas en comparación con el sexo masculino. Además, el presentar un nivel de ansiedad leve o moderado tuvieron 40% (RPa:1,4; IC95% 1,20 – 1,63; valor $p < 0,001$) y 70% (RPa:1,7; IC95% 1,24 – 2,34; valor $p = 0,001$) mayor riesgo de presentar manifestaciones psicósomáticas, respectivamente, en comparación con los que presentan ausencia de ansiedad. Esto se puede explicar por la naturaleza misma de estos síntomas somáticos, que se considera con frecuencia como trastornos somatomorfos vagos y superpuestos a depresión o ansiedad o atribuciones causales orgánicas. Esto quiere decir es necesario la presencia de una afección mental para la presencia de la manifestación.³⁷ Estos factores estresantes generan alteraciones selectivas de redes cerebrales a gran escala implicadas en el control cognitivo, regulación y procesamiento de emociones, estrés y percepción somático-visceral, generando las diferentes manifestaciones psicósomáticas conocidas como cefalea, dolor lumbar, dolor articular, dolor retrocular, náuseas, mareos, vómitos, convulsiones (síndrome conversivo), desmayos entre otras.³⁸

5. CONCLUSION

1. Las manifestaciones psicósomáticas se encuentran en cerca del 75% de

- estudiantes de medicina y la ansiedad en cerca del 15%.
2. El sexo femenino predomina en la facultad de medicina humana y la mayoría se encuentran entre los 23 años de edad.
 3. La ansiedad leve y moderada es un factor influyente en las manifestaciones psicósomáticas.
 4. El sexo femenino es un factor de riesgo para presentar manifestaciones psicósomáticas a diferencia que el sexo masculino el cual se considera un factor protector.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda hacer difusión de los resultados a los estudiantes de medicina con la finalidad de que se tomen las medidas personales correspondientes frente a cuadros de ansiedad y estrés patológico; y evitar las manifestaciones psicósomáticas. Se recomienda también considerar en esta población que la mayoría de sintomatología generada puede deberse a MS, considerándose incluso más cuando se acercan fechas de mayor estrés como exámenes parciales o finales.

7. BIBLIOGRAFÍA:

1. Luján RJM, Palomino AP. Autopercepción del estrés académico en universitarios de carreras profesionales en salud. ConCiencia EPG. 2019;4(1 (Enero-junio)):1-11.
2. Marrugo GO, Sampayo GC, Oliver ST, Lepesqueur MKL, Barrios GT, Castro NPP. Nivel de estrés académico por evaluación oral y escrita en estudiantes de Medicina de una universidad del Departamento de Sucre. Revista CES Medicina. 2020;34(1):40-52.
3. Documento Técnico: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú. 2017 / -1a ed.- Ministerio de Salud - Lima: Ministerio de Salud, 2017.
4. Salam A, Mahadevan R, Abdul Rahman A, Abdullah N, Abd Harith AA, Shan CP. Stress among First and Third Year Medical Students at University Kebangsaan Malaysia. Pak J Med Sci. 2015;31(1):169-73.
5. Wellness, Stress, and the Impaired Physician-
ClinicalKey.
https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/3-s2.0-B9780323354790002208.pdf?locale=es_ES&searchIndex.
6. Espinel, J., Robles, J., & Álvarez, G. (2015). Factores de riesgo y prevención del estrés académico en estudiantes universitarios de la UNEMI, Milagro. YACHANA Revista Científica, 41-47.
7. Vargas F, Hernando D. Relación entre Modos de Afrontamiento al Estrés y Niveles de Estrés en Docentes de Nivel Secundario de Instituciones Educativas Estatales del Distrito de Tacna del Año 2015. Universidad Privada de Tacna [Internet]. 2016 [citado 30 de junio de 2020]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/213>
8. Galiano Ramírez M de la C, Castellanos Luna T, Moreno Mora T. Manifestaciones somáticas en un grupo de adolescentes con ansiedad. Revista Cubana de Pediatría. junio de 2016;88(2):0-0.
9. Gálvez P, Estefanía P. Nivel de estrés y ansiedad en estudiantes de clínicas de 7mo, 8vo y 9no semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. 2018 [citado 26 de julio de 2020]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14296>
10. Stress in medical undergraduates; its association with academic performance Sajid A1, Ahmad T2, Khalid T3- Bangladesh Journal of Medical Science Vol. 14 No. 02 April'15.

11. Reacciones del paciente- ClinicalKey. [citado 15 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788490227954000022?scrollTo=%23hl0000505>
12. Psychosomatic Symptoms, Predominant Symptom, Government School, Private School - Volume-9 | Issue-11 | November - 2019 |.
13. Prevalencia de estrés académico y factores asociados en estudiantes de ciencias de la salud de la universidad católica de cuenca, 2016. [internet]. Researchgate. [citado 30 de junio de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332061733_prevalencia_de_estres_academico_y_factores_asociados_en_estudiantes_de_ciencias_de_la_salud_de_la_universidad_catolica_de_cuenca_2016
14. Calle, J. V., Piedra, M. d., Barahona, D. P., & Cardenas, O. S. (2017). Estrés Académico en estudiantes de tercero de bachillerato de Unidades Educativas Particulares del Ecuador. Revista Electrónica de Psicología Iztacala.
15. Rojas, G. et al. Niveles de estrés y formas de afrontamiento en estudiantes de Medicina en comparación con estudiantes de otras escuelas; lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2015. Disponible en: http://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n4/GMM_151_2015_4_443-449.pdf
16. Wang CDC, Scalise DA, Barajas-Munoz IA, Julio K, Gomez A. Attachment, Acculturation, and Psychosomatic Complaints Among Hispanic American University Students. Journal of College Counseling. abril de 2016;19(1):45-60.
17. Quispe R, Rosario J. Estrés académico en relación al estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana UNA-Puno 2019. Universidad Nacional del Altiplano [Internet]. 10 de enero de 2020 [citado 30 de junio de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13245>
18. Castillo, C., Chacón, T., & Díaz-Véliz, G. (2016). Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. Investigación en Educación Médica, 230-237.
19. Álvarez-Silva LA, Gallegos-Luna RM, Herrera-López PS, Álvarez-Silva LA, Gallegos-Luna RM, Herrera-López PS. Estrés académico en estudiantes de tecnología superior. Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas.

- agosto de 2018;(28):193-209.
20. García R, Ha N. Perfil de estrés académico. Un estudio de caso en estudiantes de una Universidad en León, Guanajuato. 2019; 17:13.
 21. Bedewy, D., & Gabriel, A. (2015). Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychology Open* (2015) 1-9.
 22. Garcia C, Adderly E. Estrés académico y adaptación a la vida universitaria, en estudiantes del primer ciclo de la Universidad Señor de Sipán. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2019 [citado 30 de junio de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37010>
 23. Ciramí L, Mancevich LA, Beltramino Persoglia A, Andreau JM. Proceso de adaptación cultural, modificación y validación del Inventario Sisco del Estrés Académico en Estudiantes Universitarios de CABA. En Facultad de Psicología Universidad de Buenos Aires; 2019 [citado 30 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-111/132>
 24. González, R., & Fernández, R. (2017, 10(2), 57-67. doi: 10.1016/j.ejeps.2017.07.002.
 25. Zúñiga D, Fortunata H. Estrés académico y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. Universidad Nacional del Altiplano [Internet]. 3 de febrero de 2017 [citado 5 de julio de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9423>
 26. Rodríguez M, Mendivelso F. Diseño de investigación de Corte Transversal. *Rev Médica Sanitas*. 30 de septiembre de 2018;21(3):141-6.
 27. Escala Ansiedad de Zung (Ficha Técnica) | Ansiedad | Psicología Aplicada [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/308664872/Escala-Ansiedad-de-Zung-Ficha-Tecnica>
 28. Azula-Pastor J. Hacia Una Caracterización Territorial De Hogares Rurales En El Perú: Evidenciando Brechas y Desigualdades. Repositorio Institucional Pontificia Universidad Católica del Perú - PUCP. Perú, 2017.
 29. Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares. Estadísticas De Educación y Género. Perú, 2019. Disponible online: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_estadisticas-genero_oct-nov-dic2019.PDF.

30. López-Rodríguez B, García-Gracia E, Ponce-Martín P, Arranz-Ballesteros B, Parejo-Aguilera MC. Entorno psicosocial y manifestaciones psicosomáticas en enfermeras de una unidad de quirófano. *Revista de la Asociación Española de Enfermería Quirúrgica*, ISSN 1885-2548, Nº. 46 (Mayo), 2021, págs. 21-27.
31. Uribe-Prado JF. Riesgos psicosociales, burnout y factores psicosomáticos en servidores públicos. *Investigación administrativa*. 2020;49.
32. Ordóñez-Galeano RA. Depresión y ansiedad en estudiantes de medicina. Vol. 4 Núm. 2 (2020): *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*. Guatemala. 2020.
33. Gutiérrez-Pastor I, Quesada-Rico JA, Gutiérrez-Pastor A, Nouni-García R, Carratalá-Munuera MC. Depresión, ansiedad y salud autopercebida en estudiantes de Medicina: un estudio transversal. Vol. 2 Núm. 2 (2021): *Revista Española de Educación Médica*. España, 2021.
34. Armas-Elguera F, Talavera JE, Cárdenas MM, de la Cruz-Vargas JA. Trastornos del sueño y ansiedad de estudiantes de Medicina del primer y último año en Lima, Perú. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*. 2021;24:133-8.
35. Saravia-Bartra MM, Cazorla-Saravia P, Cedillo-Ramirez L. Nivel de ansiedad de estudiantes de medicina de primer año de una universidad privada del Perú en tiempos de Covid-19. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2020;20:568-73.
36. Robles-Mariños R, Angeles AI, Alvarado GF. Factores asociados con la ansiedad por la salud en estudiantes de Medicina de una universidad privada en Lima, Perú. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2021.
37. Trebin E. Psychosocial and Somatoform Disorders. *Deutsches Arzteblatt international*. 2020;116(8):134.
38. Rossetti MG, Delvecchio G, Calati R, Perlini C, Bellani M, Brambilla P. Structural neuroimaging of somatoform disorders: A systematic review. *Neuroscience and biobehavioral reviews*. 2021;122:66-78.

ANEXOS:

ANEXO N°01

SÍNTOMAS FÍSICOS (PHQ-15)

Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánta molestia ha tenido por cualquiera de los siguientes problemas?

	Sin molestia (0)	Un poco de molestia (1)	Mucha molestia (2)
a. Dolor de estómago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Dolor de espalda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Dolor en sus brazos, piernas o coyunturas (rodillas, caderas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Calambres menstruales u otros problemas con sus períodos PARA MUJERES SOLAMENTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Dolores de cabeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Dolores en el pecho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Mareos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Episodios de desmayos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Ha sentido su corazón palpar o acelerarse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Corto(a) de respiración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Dolor o problemas durante la penetración sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Estreñimiento, intestino suelto o diarrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Náusea, gas o indigestión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. Ha tenido dificultad para dormir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(For office coding: Total Score T ____ = ____ + ____)

ANEXO N°02

Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung (EAA) Instrucciones

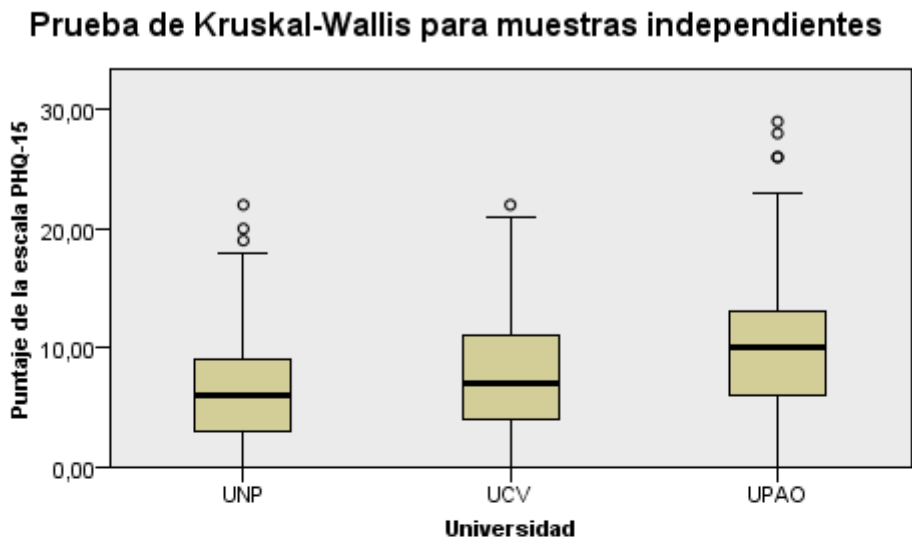
Marque con una X en el espacio correspondiente según como usted se haya sentido durante la última semana.

No.	Items	Nunca o casi nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre
1	Me siento más nervioso(a) y ansioso(a) que de costumbre.				
2	Me siento con temor sin razón.				
3	Despierto con facilidad o siento pánico.				
4	Me siento como si fuera a reventar y partirme en pedazos.				
5	Siento que todo está bien y que nada malo puede sucederme.				
6	Me tiemblan los brazos y las piernas.				
7	Me mortifican dolores de cabeza, cuello o cintura.				
8	Me siento débil y me canso fácilmente.				
9	Me siento tranquilo(a) y puedo permanecer en calma fácilmente.				
10	Puedo sentir que me late muy rápido el corazón.				
11	Sufro de mareos.				
12	Sufro de desmayos o siento que me voy a desmayar.				
13	Puedo inspirar y expirar fácilmente.				
14	Se me adormecen o hinchan los dedos de las manos y pies.				
15	Sufro de molestias estomacales o indigestión.				
16	Orino con mucha frecuencia.				
17	Generalmente mis manos están secas y calientes.				
18	Siento bochornos.				
19	Me quedo dormido(a) con facilidad y descanso bien durante la noche.				
20	Tengo pesadillas.				

ANEXO N°03

Al analizar el puntaje de la escala PHQ-15 según el tipo de Universidad, se obtuvo que las universidades del sector privado presentan un mayor puntaje de la escala phq-15 ($p = 0.000$), ver gráfico 01.

Gráfico 01: Variación del puntaje de la escala PHQ-15 según el tipo de Universidad.



N total	353
Estadístico de contraste	16,662
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

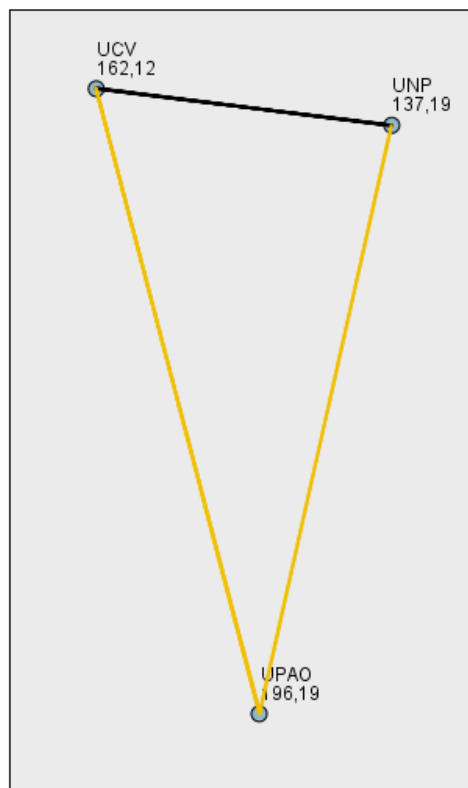
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

ANEXO N°04:

Al realizar el análisis entre universidades se obtuvo que existen diferencias estadísticamente significativas entre la universidad nacional de Piura y la UPAO (P=0.000). No se encontró diferencia significativa entre universidades del sector privado, ver gráfico 02.

Gráfico 02: Análisis de las variaciones del puntaje de la escala PHQ-15 entre las Universidades.

Comparaciones entre parejas de Universidad



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de Universidad.

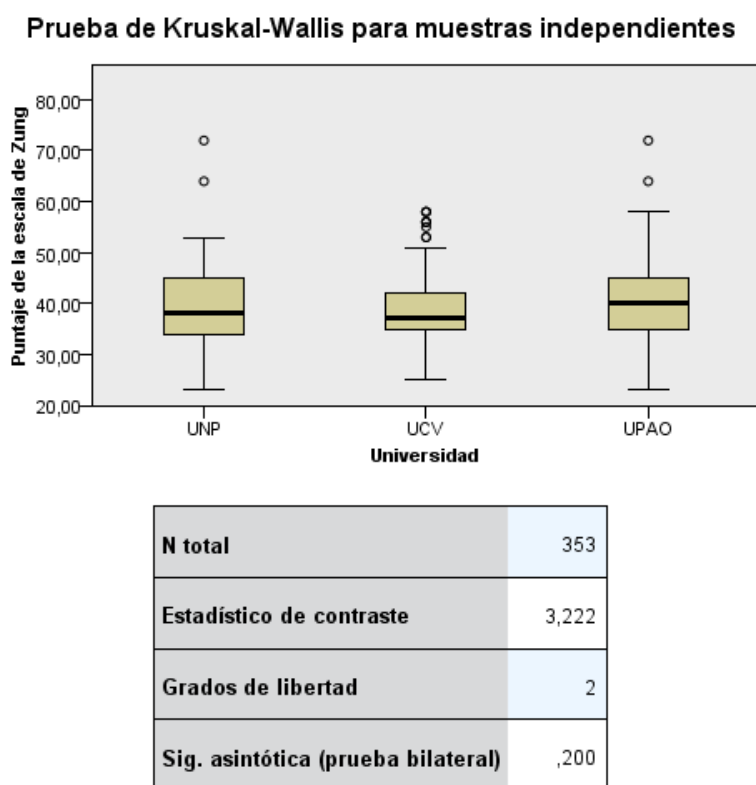
Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de contraste	Error Error	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
UNP-UCV	-24,929	17,399	-1,433	,152	,456
UNP-UPAO	-58,998	16,320	-3,615	,000	,001
UCV-UPAO	-34,069	12,067	-2,823	,005	,014

Cada fila prueba la hipótesis nula de que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es ,05. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección de Bonferroni para varias pruebas.

ANEXO N°05

Al estudiar la variación del puntaje de Zung según el tipo de universidad se obtuvo que no existe diferencias significativas entre las medias del puntaje de Zung según el tipo de universidad ($p=0,002$), ver gráfico 03.

Gráfico 03: Variación del puntaje de Zung según el tipo de Universidad.



1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.
2. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

