

Trastornos de la conducta alimentaria y ansiedad en estudiantes durante la pandemia por COVID-19: Un estudio transversal

Eating disorders and anxiety in students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study

Alejandrina BAUTISTA JACOBO¹, Daniel GONZÁLEZ LOMELÍ², Daniela Guadalupe GONZÁLEZ VALENCIA³, Manuel Alejandro VÁZQUEZ BAUTISTA⁴

1 Departamento de Matemáticas, Universidad de Sonora.

2 Departamento de Psicología, Universidad de Sonora.

3 Facultad de Medicina Mexicali, Licenciatura en Nutrición, Universidad Autónoma de Baja California.

4 Departamento de Posgrado de Ciencias Químico-Biológicas y de la Salud, Universidad de Sonora.

Recibido: 23/febrero/2023. Aceptado: 19/abril/2023.

RESUMEN

Introducción: La pandemia debido al coronavirus 2019 (COVID-19) ha trastornado profundamente la vida cotidiana en todo el mundo, con profundos efectos negativos en la salud física y mental, principalmente en la población estudiantil.

Objetivo: Determinar la prevalencia de riesgo de trastornos de la conducta alimentaria (TCA) y los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19. Asimismo, explorar la asociación de TCA y ansiedad con las variables sexo, edad, semestre y programa educativo.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal correlacional en una muestra no probabilística por conveniencia de 572 estudiantes de una universidad del noroeste de México, previo consentimiento informado. Se diseñó un cuestionario en línea utilizando la plataforma de *Google Forms* que incluía cuatro preguntas de identificación, el instrumento Eating Attitudes Test 26 (EAT-26) y el Inventario de ansiedad BAI. Se calcularon estadísticas descriptivas, la prueba Chi-cuadrado para explorar la asociación entre variables categóricas y se calculó los Odds ratio (OR) e intervalo de confianza por medio de la regresión logística considerando

como variables dependientes riesgo de TCA y presencia de ansiedad en los modelos.

Resultados: Dado el punto de corte de 20 para el EAT-26, se encontró 20.1% de estudiantes en riesgo de presentar TCA. El riesgo fue significativamente mayor en las mujeres (22.4%) en comparación a los hombres (14.7%) ($\chi^2_{(1)} = 4.39$; $p < .001$, $\Phi = -0.088$). Predominaron niveles moderado de ansiedad (32.2%) y severo (24.3%) en los estudiantes. El riesgo de TCA puede aumentar hasta cuatro veces más si tiene síntomas de ansiedad (OR = 2.179; IC95% 1.20, 3.97).

Conclusiones: Una parte importante de los encuestados presentó conductas alimentarias de riesgo asociadas con los niveles de ansiedad mostrada durante la pandemia.

PALABRAS CLAVES

Trastornos de alimentación, ansiedad, universitarios mexicanos, COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: Due to the 2019 coronavirus (COVID-19) pandemic, worldwide daily life has profoundly disrupted, with profound negative effects on physical and mental health, primarily in the student population.

Objective: To determine the prevalence of eating disorder (ED) risk and anxiety levels in college students during the COVID-19 pandemic. Additionally, to explore the association

Correspondencia:

Alejandrina Bautista Jacobo
alejandrina.bautista@unison.mx

of ED and anxiety with gender, age, semester, and educational program variables.

Materials and methods: A descriptive cross-sectional correlational study was conducted in a non-probabilistic convenience sample of 572 students from a university in north-western Mexico, with prior informed consent. An online questionnaire was designed using the *Google Forms* platform that included four identification questions, the Eating Attitudes Test 26 (EAT-26) instrument and the BAI Anxiety Inventory. Descriptive statistics, Chi-square test were calculated to explore the association between categorical variables and Odds Ratio (OR) and confidence interval were calculated by logistic regression considering as dependent variables risk of ED and presence of anxiety in the models.

Results: Given the cut-off point of 20 for the EAT-26, 20.1% of students were found to be at risk of developing ED. The risk was significantly higher in females (22.4%) compared to males (14.7%) ($\chi^2_{(1)} = 4.39$; $p < .001$, $\Phi = -0.088$). Moderate level of anxiety predominated in 32.2% of students and severe in 24.3%. The risk of ED may increase up to four times more if anxiety symptoms are present (OR = 2.179; 95%CI: 1.20, 3.97).

Conclusions: A significant portion of respondents presented risky eating behaviors associated in the levels of anxiety displayed during the pandemic.

KEY WORDS

Eating disorder, anxiety, mexican university students, COVID-19.

ABREVIATURAS

TCA: Trastornos de la conducta alimentaria.

INTRODUCCIÓN

La pandemia debido al coronavirus 2019 (COVID-19) ha trastornado profundamente la vida cotidiana en todo el mundo, con profundos efectos negativos en la salud física y mental^{1,2}. Particularmente la población estudiantil se vio gravemente afectada por la situación de la pandemia³. El aislamiento social, los contagios y el cambio repentino a las clases virtuales han generado un aumento en síntomas como ansiedad, estrés, angustia, depresión⁴. Todos estos síntomas pueden dar lugar a otros problemas de salud igualmente graves como son los trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

Los TCA son clasificados como la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa y el trastorno por atracón. Se caracterizan por diversos problemas relacionados con la alimentación, como la restricción dietética, las purgas y los atracones, que causan angustia grave o aprensión por el peso y la figura⁵. Los principales factores de riesgo más documentados han sido el ser mujer, los jóvenes, el tener problemas

emocionales como la ansiedad o depresión, problemas familiares y la carga académica⁶.

Los trastornos alimentarios son afectaciones complejas que implican una combinación de factores conductuales, emocionales, psicológicos, interpersonales y sociales de larga duración⁷. En la actualidad como resultado del confinamiento debido al COVID-19, gran parte de la población de todo el mundo ha presentado algún síntoma psicológico como ansiedad, estrés, miedo, preocupación o trastornos del sueño², los cuales son riesgo para desarrollar algún trastorno de conducta alimentaria. Un estudio piloto llevado a cabo en España, cuyo objetivo era monitorear el impacto de las dos primeras semanas de confinamiento debido al COVID-19 en 13 pacientes con anorexia y 5 con bulimia, reportó que la mayoría de los pacientes presentaban preocupaciones por la incertidumbre y por el riesgo de infección por COVID-19. Además, casi 38% refirió tener alteraciones en su alimentación y 56.2% manifestaron síntomas de ansiedad⁸. En universitarios de Turquía se demostró que la incertidumbre experimentada durante la pandemia por COVID-19 y los cambios repentinos en el estilo de vida provocaron estrés y conductas poco saludables de alimentación⁹.

En lo que respecta a las consecuencias psicológicas que han tenido los estudiantes durante la pandemia, éstas han sido reportadas en diferentes poblaciones. En México, durante las primeras 7 semanas de confinamiento por COVID-19; se detectó 40.3% de ansiedad en jóvenes de 18 a 25 años, con mayores niveles en los hombres¹⁰. En otros países como China se ha reportado una prevalencia de ansiedad de 28.8% hasta 53% y con mayor riesgo en el grupo de mujeres¹¹.

Con respecto a estudios que analicen la relación entre TCA y específicamente la ansiedad durante el COVID-19 no hay mucha información al respecto. No obstante, existen informes de la relación entre la ansiedad como producto de la preocupación por tener un cuerpo perfecto y la presencia de trastornos como la anorexia¹².

En el contexto de la pandemia, un estudio a gran escala llevado a cabo en Australia se identificó cambios significativos en la alimentación y ejercicio durante el COVID-19. Se detectó 3.29% (180) de TCA de los cuales 49.9% (88) correspondían al síntoma de anorexia nerviosa, 12.8% (23) a bulimia nerviosa y 3.33% (6) al trastorno del atracón. Además, más de 50% de los participantes con TCA presentaban niveles de moderados a extremadamente altos de depresión y ansiedad¹³.

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de riesgo de TCA y los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19. Así mismo, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar la prevalencia de riesgo de algún trastorno de la conducta alimentaria en los estudiantes universi-

tarios durante la pandemia por COVID-19 y explorar su asociación con las variables sexo, edad, semestre y programa educativo.

2. Determinar los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19 y explorar la asociación entre la presencia de ansiedad con las variables sexo, edad, semestre y programa educativo.
3. Determinar la asociación entre el riesgo de trastorno de la conducta alimentaria (TCA) y ansiedad en los estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal correlacional¹⁴ en una muestra no probabilística por conveniencia de 572 estudiantes de una universidad pública del noroeste de México. Se consideró como criterio de inclusión ser estudiante universitario y firmar el consentimiento informado para participar. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación del Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora (CEI-ENFERMERIA) con oficio EPD-004-2021. Este estudio siguió las normas establecidas por la Declaración de Helsinki.

Recopilación de los datos

Como instrumento de recolección se diseñó un cuestionario utilizando la aplicación de formularios de *Google Forms*. El enlace de la encuesta fue enviado a los estudiantes por medio del correo electrónico, WhatsApp y la plataforma MS Teams en donde también fue proporcionada información sobre los objetivos del estudio y se hizo la aclaración de que la encuesta era anónima y voluntaria. La encuesta estuvo habilitada del 25 de febrero al 3 de marzo del 2021 e incluía cuatro preguntas de identificación (sexo, edad, semestres y programa educativo), los ítems del instrumento Eating Attitudes Test 26 (EAT-26) y las preguntas correspondientes al Inventario de Ansiedad BAI.

Instrumentos

Para identificar el riesgo de algún trastorno de la conducta alimentaria se utilizó el *Eating Attitudes Test*¹⁵ en versión castellano¹⁶ el cual consta de 26 ítems en escala tipo Likert con 6 opciones de respuesta (nunca, raramente, a veces, a menudo, muy a menudo, siempre). La puntuación que se le da a las primeras tres respuestas es de 0, a la cuarta el valor de 1, la quinta el 2 y la sexta el valor de 3. El puntaje total de la escala está en un rango de 0 a 78 y se obtiene sumando la puntuación asignada en cada uno de los ítems, considerando que el ítem 25 se codifica de manera inversa. A mayor puntuación, mayor riesgo de anorexia o bulimia nerviosas. Una puntuación igual o superior a 20 relaciona actitudes y conducta alimentaria de riesgo para desarrollar un desorden ali-

menticio¹⁵. El instrumento maneja 3 subescalas: a) *dieta*, se relaciona con la evitación de alimentos que engordan y la preocupación de estar delgada(o) (ítems: 1, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 25); b) *bulimia y preocupación por la comida* (atracones y vómitos) ítems: 3, 4, 9, 18, 21, 26; y c) *control oral*, está relacionado con el autocontrol de comer (ítems: 2, 5, 8, 13, 15, 19, 20). El EAT-26 ha presentado una consistencia interna adecuada ($\alpha = 0.82$) en población mexicana¹⁷. En la presente investigación el alfa de Cronbach para la escala total fue de 0.91, para el factor *dieta* de 0.90, para *bulimia y preocupación por la comida* de 0.75 y para *control oral* de 0.70.

Para medir los niveles de ansiedad se utilizó el Inventario de ansiedad BAI¹⁸ en la versión adaptada a población mexicana¹⁹ el cual consta de 21 ítems en escala tipo Likert de cuatro puntos que van de 0 (*nada en absoluto*) a 3 (*severamente*). El puntaje total de la escala se obtuvo sumando la puntuación asignada a cada una de las preguntas, en donde 0 es el puntaje mínimo y 63 el máximo (a mayor puntaje mayor es el nivel de ansiedad). Los puntos de corte para determinar el grado de ansiedad en población mexicana fueron de 0 a 5 puntos, ansiedad mínima; de 6 a 15, ansiedad leve; de 16 a 30, ansiedad moderada y de 31 a 63 puntos, ansiedad severa¹⁹. La consistencia interna del BAI arrojó un alfa de Cronbach de 0.94.

Análisis estadístico

Se presentaron tablas de frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y algunas medidas descriptivas como la media \pm desviación estándar y las medianas con el rango para las numéricas. Se utilizó la prueba Chi-Cuadrado para explorar la asociación entre la presencia de TCA y de ansiedad con las variables sexo, semestre y programa educativo. Para ello, el puntaje total del EAT-26 y el del BAI se agruparon en dos categorías, para el EAT-26 como "riesgo de TCA" y "no riesgo de TCA"; para el BAI como "presencia de ansiedad" (agrupación de "ansiedad leve", "ansiedad moderada" y "ansiedad severa") y "no presencia de ansiedad" (agrupación de "ansiedad mínima"). Además, se calculó los Odds ratio (OR) e intervalo de 95% de confianza por medio de regresión logística considerando como variable dependiente el riesgo de TCA para el primer modelo y "presencia de ansiedad" para el segundo. Para buscar una relación con la variable edad, se utilizó la puntuación total del EAT-26 y la del BAI y se calculó el coeficiente de correlación *rho* de Spearman dado el incumplimiento de la normalidad según la prueba Kolmogorov-Smirnov ($p < 0.05$). Se utilizó la prueba *U* de Mann-Whitney para encontrar diferencias entre el puntaje de cada uno de los factores del EAT-26 con la variable sexo. Los análisis estadísticos se llevaron a cabo por medio del software estadístico SPSS V. 21. El nivel de significancia utilizado fue de 0.05.

RESULTADOS

Participaron en este estudio 572 estudiantes en un rango de edad de 18 a 47 años, con un promedio de 20.63 ± 3 . La tabla 1 muestra las características sociodemográficas de los participantes. Se reporta un mayor porcentaje de estudiantes del cuarto semestre (29.4%) y de la división de ciencias Económicas-Administrativas (35.3%). Dado el punto de corte de 20 para el EAT-26, existen 115 (20.1%) estudiantes que están en riesgo de algún TCA.

La puntuación media de los participantes en el EAT-26 fue de 10.57 ± 10.80 , mediana 7 con rango de 0 a 61. Mientras que en el factor *dieta* se presentó una media de 5.64 ± 6.67 , mediana de 3 con rango de 0 a 34. En *control oral* se tiene una media de 2.62 ± 3.28 , mediana 2 y rango de 0 a 17. En *bulimia* se obtuvo una media de 2.31 ± 3.03 , mediana 1 y rango de 0 a 18.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Mujer	402	70.3
Hombre	170	29.7
Semestre		
Segundo	150	26.2
Cuarto	168	29.4
Sexto	160	28
Octavo	94	16.4
Programa educativo		
Ingeniería	61	10.7
Humanidades y Bellas artes	54	9.4
Ciencias Sociales	56	9.8
Ciencias Exactas y naturales	8	1.4
Económicas-Administrativas	202	35.3
Ciencias Biológicas y de la Salud	191	33.4
Riesgo de TCA		
No	457	79.9
Sí	115	20.1

Se encontró una asociación entre sexo y la presencia de TCA. El riesgo de algún trastorno alimentario fue significativamente mayor en las mujeres (22.4%) en comparación a los hombres (14.7%) ($\chi^2_{(1)} = 4.39$, $p < .001$; $\Phi = -0.088$). El análisis de la regresión logística indicó que el ser mujer aumenta casi dos veces la probabilidad de manifestarse alguna conducta alimentaria de riesgo (OR = 1.67; IC95% 1.03, 2.72; $p = 0.036$). Por semestre se observó una mayor prevalencia de riesgo de TCA en los estudiantes de cuarto (24.4%) y octavo semestre (22.3%). En cuanto al programa educativo, los estudiantes de ciencias exactas y naturales y los de la salud son los que reportan mayores porcentajes, no obstante, estas diferencias observadas por semestres y programa educativo no fueron significativas ($p > 0.05$) (tabla 2). Para la asociación entre la edad y puntaje del EAT-26 se utilizó el coeficiente de Spearman, dado el incumplimiento de la normalidad. En esta muestra no se encontró relación entre la edad y puntaje del EAT-26 ($p > 0.05$).

Para conocer qué factor predomina en cada sexo, se analizó la distribución del puntaje de cada uno de los factores del EAT-26 (tabla 3). Para el factor dieta las mujeres presentan un puntaje medio (6.18) más alto que los hombres (4.37) y medianas iguales. No se encontró una diferencia significativa ($p > 0.05$). En este factor, las mujeres puntuaron con mayor frecuencia las respuestas de "casi siempre" y "siempre" para el ítem *Me preocupó por estar delgada(o)*, seguido de *Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio*. Para los hombres, fue a la inversa, en primer lugar, está *Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio*, seguido de *Me preocupó por estar delgada(o)*. Se encontraron diferencias significativas en el factor bulimia, donde las mujeres reportan una puntuación media mayor (2.56 ± 3.30) en comparación a los hombres (1.71 ± 2.14) [$U = 30360.5$; $p = 0.029$; $d = 0.28$]. Para los ítems de este factor fue tendencia tanto para hombres como para las mujeres el ítem *Me preocupó por la alimentación*. Para control oral un mayor porcentaje de mujeres "casi siempre" o "siempre" comen más lento que los demás (ítem 15), en cambio los hombres la mayoría "casi siempre" o "siempre" sienten que los demás quieren que coman más (ítem 8). Se encontró una diferencia significativa en este factor ($U = 30353.5$; $p = 0.030$; $d = 0.25$). El contraste del puntaje total del EAT-26, se observó que las mujeres reportan una puntuación media mayor (11.60 ± 11.66) con respecto a los hombres (8.13 ± 7.93). Las mujeres tienen mayor tendencia a preocuparse por la comida y por estar más delgadas, a diferencia de los hombres cuyo objetivo es quemar calorías cuando hacen ejercicio, así como estar más al pendiente de su ingesta ($U = 28973$; $p = 0.004$; $d = 0.33$).

Respecto al segundo objetivo, predominó un nivel moderado de ansiedad en 32.2% (184) de los estudiantes y severo en 24.3% (139). Uno de cada cinco estudiante reportó un nivel mínimo de ansiedad y 22.6% un nivel leve. El puntaje medio en el BAI fue de 20.21 ± 15.01 , mediana de 18 con un

Tabla 2. Características sociodemográficas de los encuestados y riesgo de TCA

Variables	Riesgo de TCA		p
	Sí	No	
Sexo			
Mujer	90 (22.4%)	312 (77.6%)	0.036
Hombre	25 (14.7%)	145 (85.3%)	
Semestre			
Segundo	19 (12.7%)	131 (87.3%)	0.057
Cuarto	41 (24.4%)	127 (75.6%)	
Sexto	34 (21.3%)	126 (78.0%)	
Octavo	21(22.3%)	73 (77.7%)	
Programa educativo			
Ingeniería	10 (16.4%)	49 (80.3%)	0.448
Humanidades y Bellas artes	9 (16.7%)	44 (81.5%)	
Ciencias Sociales	12 (21.4%)	43 (76.8%)	
Ciencias Exactas y naturales	3 (37.5%)	5 (62.5%)	
Económico-Administrativo	31 (15.3%)	169 (83.7%)	
Ciencias Biológicas y de la Salud	43 (22.5%)	148 (77%)	
Correlación de Spearman			
Edad	-0.002		0.968

Tabla 3. Medidas descriptivas para el puntaje total en EAT-26 y las subescalas por sexo

Factor	Sexo				p	d
	Mujer		Hombre			
	Media ± DE	Mediana (Rango)	Media ± DE	Mediana (Rango)		
Dieta	6.18 (7.16)	3 (0-34)	4.37 (5.17)	3 (0-28)	0.057	0.28
Bulimia y preocupación por la comida	2.56 (3.30)	1 (0-18)	1.71 (2.14)	1 (0-8)	0.029	0.28
Control oral	2.86 (3.48)	2 (0-17)	2.05 (2.64)	1 (0-13)	0.030	0.26
Total, EAT26	11.60 (11.66)	8 (0-61)	8.13 (7.93)	5 (0-33)	0.004	0.33

DE = desviación estándar, d = tamaño del efecto, p = valor de la significancia de la prueba U de Mann-Whitney

rango de 0 a 63. En las mujeres se presentó una media de 22.80 ± 14.98 y 64% de ellas reportaron niveles de ansiedad de moderada a severa. En los hombres se reportó una media de 14.09 ± 13.22 y el 38.9% de ellos con ansiedad de moderada a severa (figura 1).

Para explorar la asociación entre la presencia de ansiedad y las características de los participantes, los sujetos con niveles de ansiedad leve, moderada y severa fueron categorizados como "Sí ansiedad" y los que reportaron niveles mínimos de ansiedad fueron etiquetados como "No ansiedad". En la tabla 4 se puede observar que se encontró un mayor porcentaje de ansiedad en las mujeres (85%) con respecto a los hombres (64.7%) ($\chi^2_{(1)} = 29.901$, $p < 0.001$; $\Phi = -0.229$). El riesgo de presentar algún síntoma de ansiedad es 3 veces mayor en las mujeres que en los hombres (OR = 3.11, IC95% 2.05, 4.72, $p < 0.001$). Se encontró un mayor porcentaje de ansiedad en cuarto semestre (81.5%) y en los estudiantes de ciencias sociales y de ciencias exactas y naturales (87.5%) sin embargo, estas diferencias no fueron significativas ($p > 0.05$). Al igual que con el riesgo de TCA, la edad no se correlacionó con ansiedad ($p > 0.05$).

En relación con el tercer objetivo, se analiza la asociación entre el riesgo de TCA y la presencia de ansiedad. El porcentaje de conductas alimentarias de riesgo entre los estudiantes con ansiedad fue mayor (22.5%) con respecto a los que no manifestaron ansiedad (11.7%). Estas diferencias fueron significativas ($\chi^2_{(1)} = 6.732$, $p = 0.009$; $\Phi = 0.108$). En los estudiantes encuestados, el riesgo de TCA puede aumentar hasta cuatro veces más si tiene síntomas de ansiedad (OR = 2.179; IC95% 1.20, 3.97). Esto también se observó al en-

contrar una correlación positiva significativa ($r_s = .410$, $p < 0.001$) entre el puntaje total del EAT-26 con el puntaje de ansiedad (coeficiente de correlación ρ de Spearman). A mayor puntaje de ansiedad mayor es el puntaje en el EAT-26.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación reportan una prevalencia de 20.1% de riesgo de algún trastorno de conducta alimentarias durante la pandemia por COVID-19. Esta prevalencia se considera alta comparada con estudiantes sonorenses y bajacalifornianos, donde se encontró 9.17% de riesgo, todas mujeres, utilizando la misma herramienta de medición, la prueba EAT-26²⁰. Antes de la pandemia se han reportado valores más bajos en población mexicana, por ejemplo, en estudiantes de Tijuana¹⁷ se encontró una prevalencia de 3.4%; en estudiantes de medicina del estado de México, se detectó 8.2% de TCA²¹, en Veracruz 7.2% en las mujeres y 5% en los hombres, los cuales presentaban conductas alimentarias de alto riesgo relacionadas con una mayor insatisfacción corporal, centrándose en la cintura y el abdomen⁶. Es probable que durante la pandemia haya aumentado el riesgo de trastornos alimentarios como derivado del gran aumento en el uso de las redes sociales, las cuales se usaban como medio de comunicación; así como el uso de videoconferencias durante las clases virtuales.

En este estudio el riesgo de TCA se asoció únicamente con la variable sexo, donde las mujeres presentaron mayor prevalencia. Por factores, las mujeres reportaron valores medios más altos que los hombres en el factor bulimia y control oral y mostraron mayor preocupación por su alimentación y por la idea de estar más delgada; en cambio los hombres, aunque

Figura 1. Distribución porcentual de los niveles de ansiedad según sexo

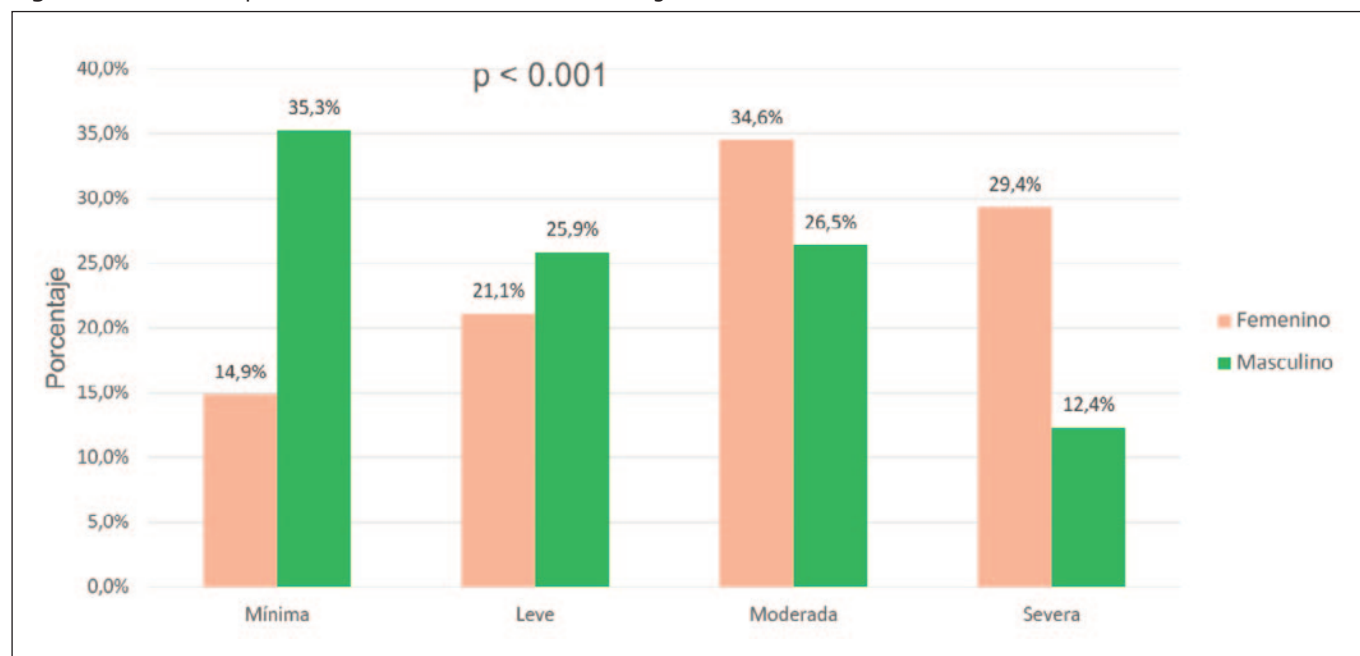


Tabla 4. Relación entre las características sociodemográficas de los encuestados y presencia de ansiedad

	Ansiedad		p
	SÍ	NO	
Sexo			
Mujer	342 (85.1)	60 (14.9)	<0.001
Hombre	110 (64.7)	60 (35.3)	
Semestre			
Segundo	117 (78)	33 (22)	0.847
Cuarto	137 (81.5)	31 (18.5)	
Sexto	126 (78.8)	34 (21.3)	
Octavo	72 (76.6)	22 (23.4)	
Programa Educativo			
Ingeniería	48 (78.7)	13 (21.3)	0.231
Humanidades y Bellas artes	47 (87)	7 (13)	
Ciencias Sociales	49 (87.5)	7 (12.5)	
Ciencias Exactas y naturales	7 (87.5)	1 (12.5)	
Económico-Administrativo	158 (78.2)	44 (21.8)	
Ciencias Biológicas y de la Salud	143 (4.9)	48 (25.1)	
Correlación de Spearman			
Edad	-0.051		0.223

también fue tendencia preocuparse por su dieta, prefieren el ejercicio con el objetivo de quemar grasa. Estos resultados sugieren que los hombres también se preocupan por su imagen corporal, específicamente les interesa tener una mayor musculatura²² y en casos extremos pueden desarrollar algún trastorno de conducta alimentaria.

Existen muchos estudios que documentan que los TCA son enfermedades que se presentan con mayor frecuencia entre las mujeres^{6,23} dada su preocupación por no engordar y el cuidado de su imagen que las lleva a conductas riesgosas que llegan a desencadenar trastornos de la conducta alimentaria²⁴, sin embargo, existen informes actuales nacionales e internacionales que muestran que los hombres no están exentos de desarrollar algún TCA^{25,26}.

La imagen corporal por siempre ha sido un tema personal, cultural, social y económico que en la actualidad tiene gran relevancia, y parte de ello es consecuencia de la influencia que tienen los medios de comunicación que impactan en la adopción de un modelo estético "ideal": un cuerpo esbelto, proporcionado y armoniosos con una cintura pequeña para el caso de las mujeres o musculosos para los hombres^{24,27}.

En cuanto al impacto psicológico en este estudio 56.5% de los participantes reportaron niveles de moderado a severo de ansiedad. Este valor está por debajo del reportado en estudiantes del sureste de México, donde se detectó 69.7% de niveles de moderado a muy altos de ansiedad²⁸. En cambio, con estudiantes de Chihuahua se encontró sólo 31.77% en niveles bajos, utilizando el cuestionario STAI al inicio de la pandemia²⁹.

En la presente investigación, los niveles altos de ansiedad fueron más evidentes en las mujeres, de hecho, el riesgo de presentar este síntoma fue 3 veces mayor que en los hombres. Estos datos difieren a los obtenidos en estudiantes mexicanos durante 7 semanas de confinamiento donde se encontró 40.22% de ansiedad de moderada a muy alta en la población estudiada, siendo el sexo masculino quien superó en los valores más altos a las mujeres, sin embargo, en ellas se reflejaron puntajes más elevado en síntomas psicósomáticos, en insomnio, depresión y estrés¹⁰.

En este estudio se evidenció una asociación significativa entre TCA y ansiedad. El riesgo de algún trastorno alimentario en los participantes puede aumentar hasta cuatro veces si presenta síntomas de ansiedad. Estos resultados coinciden con un estu-

dio previo a la pandemia en estudiante de Ensenada, donde se evidencia que la ansiedad contribuye significativamente a la explicación del riesgo de anorexia y bulimia nerviosas¹².

Durante la pandemia se ha reportado un aumento significativo de conductas restrictivas, atracones, purgas y exceso en la primera fase de la pandemia¹³, así como cambios significativos en la conducta alimentaria, particularmente en consumos de alimentos no saludables, esto debido al tiempo de confinamiento y distanciamiento social³⁰.

En la presente investigación la ansiedad juega el papel de variable predictora, sin embargo, ambos trastornos pueden tener vulnerabilidades psicológicas comunes y compartidas³¹. En este sentido, existen estudios que evidencian adolescentes que presentan algún trastorno de conducta alimentaria y pueden presentar también algún síntoma de ansiedad o depresión³², mientras otros reportan la ansiedad por tener un cuerpo perfecto, lo cual contribuye a la presencia de conductas no saludables como restricciones calóricas, autoinducción del vómito o atracones³³.

Este estudio presenta algunas limitaciones, entre ellas se destaca el tipo de muestreo que se utilizó, ya que, al ser un muestreo no aleatorio, se debe tener cuidado de no generalizar los resultados debido a que esto puede dar lugar a un sesgo en la información obtenida. Otra limitante fue que, al realizar un estudio transversal no se puede inferir la relación causal entre las variables.

CONCLUSIONES

En esta investigación se encontró que uno de cada cinco estudiantes encuestados presentaba riesgo de algún trastorno de conducta alimentaria. La prevalencia de TCA fue mayor en el grupo de mujeres y contradictorio a otros estudios, no se encontró una asociación entre la edad, semestre y programa educativo. Las mujeres presentaron puntuaciones más altas que los hombres en el factor bulimia y control oral. Los niveles de ansiedad que predominaron entre los entrevistados durante la pandemia fueron de moderado a severo. Los síntomas más recurrentes entre los estudiantes fueron el nerviosismo, la falta de relajación y el temor a que ocurriera algo. La prevalencia de ansiedad se asoció con el sexo, encontrándose mayor riesgo entre las mujeres. La variable edad, semestre y programa educativo no mostraron relación con los niveles de ansiedad. Finalmente, se encontró que los estudiantes con ansiedad estaban más expuestos a conductas alimentarias de riesgo, sin embargo, se sugiere seguir investigando para generar datos que demuestren esta relación.

Una observación importante que se debe resaltar es el hecho de que esta investigación se llevó a cabo en un periodo en donde todavía había mucha incertidumbre sobre el COVID-19 y no iniciaba la fase de vacunación, por lo que los niveles de ansiedad pudieron deberse más a la situación que estaban viviendo los estudiantes y no a la ansiedad por tener una ima-

gen perfecta, por lo que se recomienda seguir investigando la relación entre TCA y ansiedad en esta población fuera del confinamiento.

AGRADECIMIENTO

A todos los estudiantes de la Universidad de Sonora que de manera voluntaria accedieron a contestar la encuesta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the Covid-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res* [Internet] 2020; 287:1-5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
2. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet* [Internet] 2020; 395: 912–920. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
3. González DG, González D, Maytorena MA, Fuentes MA, Sepúlveda CO. Hábitos alimenticios y ejercicio físico ante el confinamiento en casa por Covid-19 en universitarios mexicanos. *Psicumex* [Internet] 2022; 12(1): 1-29/e421. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v12i1.421>
4. Martínez RJ, González LP, de la Roca-Chiapas JM, Hernández-González M. Psychological distress of COVID-19 pandemic and associated psychosocial factors among Mexican students: An exploratory study. *Psychology in the schools* [Internet] 2021; 58(9): 1844-1857. DOI: <https://doi.org/10.1002/pits.22570>
5. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing 2013.
6. Palmeros-Exsome C, González-Chávez GC, León-Díaz R, Carmona-Figueroa YP, Campos-Uscanga Y, Barranca-Enríquez A, Romo-González T. Risky eating behaviors and body satisfaction in Mexican university students. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* [Internet] 2022; 26(2): 95-103. DOI: <https://10.0.55.226/renhyd.26.2.1484>
7. National Eating Disorder Association (NEDA). *Factors That May Contribute to Eating Disorders*, New York. (2012). <https://www.nationaleatingdisorders.org/factors-may-contribute-eating-disorders>
8. Fernández-Aranda F, Casas M, Claes L, Bryan DC, Favaro A, Granero R, Gudiol C, Jiménez-Murcia S, Karwautz A, Le Grange D, Menchón JM, Tchanturia K, Treasure, J. COVID-19 and implications for eating disorders. *Eur Eat Disord Rev*. [Internet] 2020; 28(3): 239–245. DOI: <https://doi.org/10.1002/erv.2738>
9. Tazeoglu A, Bengü Kuyulu-Bozdogan F, Idiz C. Evaluation of Osmaniye Korkut Ata University Students' Eating Behaviors During the Quarantine Period during the COVID-19 Pandemic Period. *Nutr Clínica y Dietética Hosp*. [Internet] 2021; 41(2): 86-93. DOI:10.12873/412tazeoglu
10. González-Jaime NL, Tejeda-Alcántara AA, Espinosa-Méndez CM, Ontiveros-Hernández ZO. Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por

- Covid-19. Scielo Preprints. [Internet] 2020 <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
11. Anan C, Chunfeng X, Shuxin L, Lirui K, Jingjing Y, Chang L. Investigation on the mental health status and risk factors among chinese overseas students under Covid-19 outbreak. *Research Square* [Internet] 2020; 1-7. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-35535/v1>
 12. Pineda-García G, Gómez-Peresmitré G, Platas S, Velasco V. Anxiety as a predictor of anorexia and bulimia risk: Comparison between universities of Baja California and Mexico City. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios* [Internet] 2017; 8: 49-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmta.2016.10.001>
 13. Phillipou A, Meyer D, Neill E, Tan EJ, Toh WL, Van Rheenen TE, Rossell SL. Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *The International Journal of Eating Disorders* [Internet] 2020; 53(7): 1158-1165. DOI: <https://doi.org/10.1002/eat.23317>
 14. Hernández-Sampieri R, Mendoza CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. México: Mc Graw Hill. 2018.
 15. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine* [Internet] 1982; 12(4): 871-878. <https://doi.org/10.1017/S0033291700049163>
 16. Gandarillas A, Zorrilla B, Sepúlveda AR. Trastornos del comportamiento alimentario: Prevalencia de casos clínico en mujeres adolescentes de la Comunidad de Madrid. *Documentos Técnicos de Salud Pública* [Internet] 2003; (85): 85-117. DOI: <http://www.publicaciones-isp.org/productos/d085.pdf>
 17. Lugo-Salazar KJ, Pineda-García G. Propiedades psicométricas del Test de Actitudes Alimentarias (EAT-26) en una muestra no clínica de adolescentes. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología* [Internet] 2019; 19(2): 1-16. DOI: <https://doi.org/10.18270/chps.v19i2.314>
 18. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* [Internet] 1988; 56: 893-897. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-006x.56.6.893>
 19. Robles R, Varela R, Jurado S, Páez F. Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología* [Internet] 2001; 18(2): 211-218. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-mexicana-de-psicologia/articulo/version-mexicana-del-inventario-de-ansiedad-de-beck-propiedades-psicometricas>
 20. Díaz K, Mejía-León ME, Quintana VA, Bojórquez-Díaz CI. Riesgo de trastorno de la conducta alimentaria en universitarios del área de la salud. *Juúnea Revista de Investigación* [Internet] 2022; 7(8): 1-9. <https://juunea.lasallenoroeste.edu.mx/juunea-a%C3%B1o-7-n%C3%BAmero-8-2022>
 21. Pérez P, Montano L. Estudio del riesgo de presentar trastornos alimentarios en un grupo de estudiantes de licenciatura y posgrado de instituciones mexicanas. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo* [Internet] 2020; 9(23): 54-68. DOI: <http://dx.doi.org/10.31644/IMASD.23.2020.a04>
 22. Eik-Nes TT, Austin SB, Blashill AJ, Murray SB, Calzo JP. Prospective health associations of drive for muscularity in young adult males. *Int J Eat Disord* [Internet] 2018; 51(10): 1185-1193. DOI: <https://doi.org/10.1002/eat.22943>
 23. Escandón-Nagel N, Apablaza-Salazar J, Novoa-Seguel M, Osorio-Troncoso B, Barrera-Herrera A. Factores predictores asociados a conductas alimentarias de riesgo en universitarios chilenos. *Nutr Clínica y Dietética Hosp.* [Internet] 2021; 41(2): 45-52. DOI: [10.12873/412barrera](https://doi.org/10.12873/412barrera)
 24. McLean SA, Paxton SJ. Body Image in the Context of Eating Disorders. *Psychiatr Clin North Am* [Internet] 2019; 42(1): 145-56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.10.006>
 25. Manzato E. Eating disorders and disordered eating behaviors in males: a challenging topic. *Eat Weight Disord* [Internet] 2019; 24(4): 651-2. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00711-x>
 26. Nagata JM, Ganson KT, Murray SB. Eating disorders in adolescent boys and young men: an update. *Curr Opin in Pediatr* [Internet] 2020; 32(4): 476-481. DOI: <https://doi.org/10.1097/mop.0000000000000911>
 27. López AM, Solé B, Cortes I. Percepción de satisfacción-insatisfacción de la imagen corporal en una muestra de adolescentes de Reus (Tarragona). *Zainak, Cuadernos de Antropología-Etnografía* [Internet] 2008; 30: 125-46.
 28. Pérez-Aranda GI, Estrada-Carmona S, Catzin EA. Confinamiento y ansiedad en estudiantes universitarios del sureste mexicano durante la epidemia de covid-19. *Comunidad y Salud* [Internet] 2021; 19(1): 25-32. DOI: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/index1.htm>
 29. Chávez-Márquez IL. Ansiedad en universitarios durante la pandemia de COVID-19: un estudio cuantitativo. *Psicumex* [Internet] 2021; DOI <https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.420>
 30. Almendra-Pegueros R, Baladía E, Ramírez C, Rojas P, Vila-Martí A, Moya J, Apolinar-Jiménez E, Lazzara-López A, Buhning K, Nessler MC, Martínez SE, Camacho S, Zambrana A, Martínez P, Raggio LM, Navarrete EM. Conducta alimentaria durante el confinamiento por COVID-19 (CoV-Eat Project): protocolo de un estudio transversal en países de habla hispana. *Revista De Nutrición Clínica Y Metabolismo* [Internet] 2021; 4(3). <https://doi.org/10.35454/rncm.v4n3.267>
 31. Levinson CA, Rodebaugh TL. Clarifying the prospective relationships between social anxiety and eating disorder symptoms and underlying vulnerabilities. *Appetite* [Internet] 2016; 107: 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.024>
 32. Martínez L, Vianchá M, Pérez M, Avendaño B. Asociación entre conducta suicida y síntomas de anorexia y bulimia nerviosa en escolares de Boyacá, Colombia. *Acta Colombiana de Psicología* [Internet] 2017; 20(2): 178-188. <http://www.dx.doi.org/10.14718/ACP.2017.20.2.9>
 33. Barriguete JA, Pérez AR, de la Vega RI, Barriguete P, Rojo L. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Mexican population with eating disorders. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios* [Internet] 2017; 8: 123-130. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmta.2017.05.001>