

Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo y su asociación con insatisfacción de la imagen corporal y ansiedad en estudiantes de la Facultad de Nutrición de la UAEM

Prevalence of risky eating behaviors and its association with body image dissatisfaction and anxiety in students of the UAEM of the Faculty of Nutrition

Prevalência dos comportamentos de alto risco ligados a alimentação e sua associação com a insatisfação respeito a imagem corporal e ansiedade apresentada pelos discentes da Faculdade de Nutrição da UAEM

Celeste Ollin Martínez- Ramírez ⁽¹⁾

celeste.martinez@uaem.mx

<http://orcid.org/0000-0002-1177-5261>

Rebeca Gabriela Garfias Guzmán ⁽¹⁾

nutgarfias.nutricionsaludable@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-4628-1413>

Elizabeth Aveleyra Ojeda ⁽²⁾

aveleyra@uaem.mx

<http://orcid.org/0000-0001-9137-0442>

Cesar González Andrade ⁽¹⁾

jingsible@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5047-1220>

⁽¹⁾ Facultad de Nutrición. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Río Iztacihuatl s/n, Col. Vista hermosa C.P.62350, México.

⁽²⁾ Facultad de Psicología. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos. C.P. 62209, México.

Artículo recibido en diciembre de 2020, arbitrado en febrero de 2021 y aprobado en abril de 2021

RESUMEN

El objetivo fue determinar la prevalencia de CAR y su asociación con IC y ansiedad en estudiantes de nutrición. Estudio transversal descriptivo con 639 estudiantes, 474 mujeres y 156 hombres, la media de edad fue 20.6 ± 4.4 . Se aplicaron los cuestionarios EAT-26, BSQ y BAI para determinar CAR, IC y ansiedad, respectivamente. Para el análisis de datos se utilizaron los programas Graphpad Prism 7 y SPSS. Resultado: 7% de los estudiantes presentaron CAR y 11% IC. Respecto al nivel de ansiedad, el 6.8% presentó ansiedad grave, el 13.7% moderada y el 30.5% leve, se encontró asociación de riesgo para el nivel de ansiedad grave y moderada en relación con la presencia de conductas alimentarias de riesgo. Conclusión: Los estudiantes de nutrición constituyen

un grupo vulnerable para el desarrollo de los Trastornos de la Conducta Alimentaria con los que la IC y la ansiedad están positivamente asociadas.

Palabras clave: conductas alimentarias de riesgo; estudiantes de nutrición; ansiedad; insatisfacción de la imagen corporal

ABSTRACT

The objective of the present study was to detect the prevalence of REB and its association with the BD and anxiety in nutrition students. The study was cross-sectional descriptive; 639 students were included, who were determined the body composition and analyzed the REB, the perception of body image and the presence of anxiety with the questionnaires, Eating Attitude Test-26 (EAT-26), Body Shape Questionnaire (BSQ) and Beck Anxiety Inventory (BAI). Graphpad Prism 7 and SPSS programs were used for data analysis. With respect to the level of anxiety, 6.8% presented severe anxiety, 13.7% moderate anxiety and 30.5% mild anxiety. Risk association was found for the level of severe and moderate anxiety in relation to the presence of risky eating behaviors. We conclude that the nutrition students are a vulnerable group for the development of ED, and the presence of anxiety and body dissatisfaction is positively associated.

Keywords: risky eating behaviors; students of nutrition; anxiety; body dissatisfaction

RESUMO

O objetivo foi detectar a prevalência de CAR, bem como sua associação com IC e ansiedade em estudantes de nutrição. Estudo transversal descritivo; 639 alunos, 474 mulheres e 156 homens, a média de idade foi de 20,6 ± 4,4. Questionários foram aplicados para determinar CAR, IC e ansiedade, respectivamente. Os programas Graphpad Prism 7 e SPSS foram usados para análise de dados. Resultado: 7% dos alunos apresentaram CAR e 11% IC. Em relação ao nível de ansiedade, 6,8% apresentaram ansiedade severa, 13,7% moderada e 30,5% leve, foi encontrada associação de risco para o nível de ansiedade severa e moderada em relação à presença de comportamentos alimentares de risco. Conclusão: Os estudantes de nutrição constituem um grupo vulnerável para o desenvolvimento de transtornos alimentares, aos quais IC e ansiedade estão positivamente associadas.

Palavras chave: comportamentos alimentares de risco; estudantes de nutrição; ansiedade; insatisfação com a imagem corporal

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) se caracterizan por alteraciones específicas en la ingesta alimentaria entre las que destacan las conductas alimentarias de riesgo (CAR), la afectación de la imagen corporal y ansiedad que van de la mano

con comportamientos dirigidos a compensar los efectos de la ingestión de los alimentos. (Morandé Lavin, Graell Berna, y Blanco Fernández, 2014; Mosquera Paredes y Fernández Méndez, 2014).

De acuerdo con la literatura, se sabe que los TCA afectan particularmente a los adolescentes, sin embargo se ha reportado que otro grupo importantemente afectado son los estudiantes universitarios, ya que en el ámbito universitario se encuentran ciertos factores que aumentan la posibilidad de que los estudiantes generen estados de ansiedad, insatisfacción de la imagen corporal y conductas alimentarias de riesgo, dentro de estos factores pueden estar los horarios saturados e inestables de clases, la falta de tiempo libre, la ansiedad y el estrés durante fechas de exámenes, el ambiente competitivo y la independencia alimentaria. Otro factor de riesgo es el sobrepeso y la obesidad, ya que los estudiantes universitarios son un grupo vulnerable para padecer sobrepeso u obesidad, debido al cambio de hábitos alimentarios y la adopción de prácticas alimentarias poco saludables (Martínez Martin, 2016).

Existen factores que pueden aumentar el riesgo de TCA en estudiantes del área de la salud, específicamente entre los estudiantes de nutrición, ya que, a fin de cumplir con las expectativas sociales hacia la imagen corporal relacionadas con su formación académica, pueden estar más expuestos a presentar conductas alimentarias de riesgo; Díaz y cols., en el 2019, reportaron una prevalencia de insatisfacción de la imagen corporal del 72.3 % en estudiantes de nutrición, a pesar de que los estudiantes presentaron normopeso se reportaron con mayor deseo de una silueta más delgada y por ende, mayor riesgo de CAR (Díaz Gutierrez MC, Bilbao y Morcelle GM, Unikel Santoncini CU, Muñoz Espinosa A, Escalante Izeta EI, Parra Carriedo A, 2019); por otro lado, la insatisfacción de la imagen corporal es un factor de riesgo estrechamente asociado al desarrollo de TCA (Rodríguez, 2013).

La prevalencia de los TCA se ha incrementado en los últimos años, por lo que es importante reforzar su investigación ya que entre las alteraciones que pueden causar

los TCA están la desnutrición, la osteoporosis y la anemia (Franco, de Jesús Díaz, López-Espinoza, Del y Camacho, 2013).

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de conductas alimentarias de riesgo y su asociación con la insatisfacción de la imagen corporal y la ansiedad en estudiantes de la carrera de nutrición de la Universidad autónoma del Estado de Morelos (UAEM), México.

MÉTODO

Participantes y variables incluidas

El estudio fue de tipo transversal descriptivo. La recolección de los datos se llevó a cabo durante los meses de junio a septiembre de 2016, en las instalaciones de la Facultad de Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Las variables incluidas fueron: edad, sexo, Índice de Masa Corporal (IMC), porcentaje de grasa corporal total, conductas alimentarias de riesgo, insatisfacción de la imagen corporal y ansiedad.

Se seleccionó el total de la matrícula de la Facultad de Nutrición (n=779), sin embargo 140 fueron descartados debido a la negativa en participar en el estudio o a la ausencia el día del levantamiento de datos, por lo que 639 participantes fue el número final de sujetos incluidos en el estudio (gráfico 1). Todos los participantes firmaron un consentimiento informado previo a la colecta de datos.

Instrumentos y procedimientos de medición de variables

La composición corporal se determinó por medio del IMC y el porcentaje de grasa corporal total. Para medir el porcentaje de grasa corporal total se utilizó el método de bioimpedancia eléctrica, se utilizó una báscula marca Omron (Mod. HBF-514C), a la cual se le ingresó el dato de la talla para la estimación del IMC. Para medir la talla se

utilizó un estadímetro portátil marca Seca (Mod. 213), considerando la técnica de extensión máxima en plano de Frankfort.

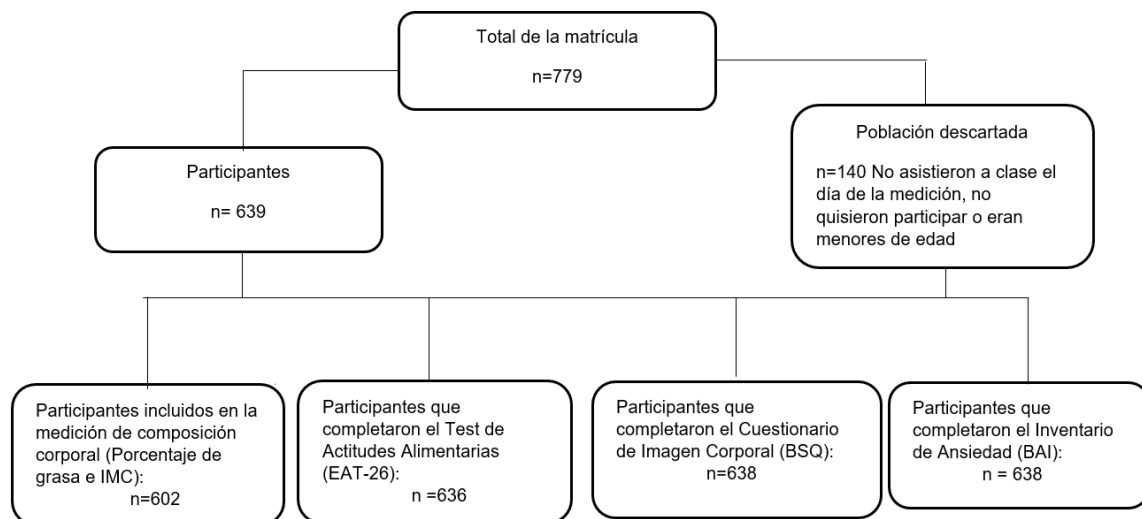


Gráfico 1. Población de estudio.

Para el cribado de conductas alimentarias de riesgo (CAR), se utilizó la prueba de Actitudes Alimentarias (EAT, por sus siglas en inglés), instrumento ampliamente utilizado en México y validado para población mexicana por Álvarez-Rayón y cols.(2004) (Alvarez-Rayón *et al.*, 2004) La versión empleada del EAT consta de 26 ítems en los que se evalúa la dieta, la preocupación por la comida y conductas bulímicas, así como el control oral. Las preguntas se contestaron en una escala tipo Likert, con seis categorías de frecuencia: Nunca, Rara vez, A veces = 0, Frecuentemente = 1, Casi siempre = 2, Siempre = 3; esto para el caso de 25 de los ítems, que son directos, excepto el número 25, que es inverso. Una puntuación total ≥ 20 indica la presencia de conductas de alimentarias de riesgo (Gayou-Esteva, 2014). El instrumento utilizado (EAT-26) tiene el 88,9% de sensibilidad y el 97,7% de especificidad (Constaín *et al.*, 2014).

Para medir la insatisfacción de la imagen corporal se empleó el Cuestionario de Imagen Corporal (BSQ, por sus siglas en inglés), el que incluyó 34 reactivos con seis opciones de respuesta en escala tipo Likert (Nunca = 1, Rara vez = 2, A veces = 3, A

menudo = 4, Muy a menudo = 5, Siempre = 6). Este cuestionario fue validado en población mexicana (Vázquez Arévalo, 2011) quienes propusieron el punto de corte ≥ 110 para la detección de insatisfacción de la imagen corporal. Las investigaciones realizadas en diversos países de dos continentes: Americano y Europeo han aportado evidencia acerca de la confiabilidad y la validez de las puntuaciones del instrumento, el cual tiene una excelente consistencia interna ($\alpha = 0.96$; Omega = 0.96) (Franco-Paredes, 2018).

Para evaluar la ansiedad se utilizó el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI, por sus siglas en inglés), el cual es un cuestionario que consta de 21 preguntas que se califican de acuerdo con la escala siguiente: En absoluto = 0, Leve = 1, Moderadamente = 2 y Severamente = 3. este cuestionario fue validado para población mexicana por Tafoya, Gómez, Ortega y Ortiz en 2006 , quienes propusieron para la calificación total, los rangos siguientes de ansiedad: 0-7 = mínima, 8-15 = leve, 16-25 = moderada y > 25 = severa. El Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) es uno de los instrumentos más empleados en población clínica y no clínica para evaluar sintomatología ansiosa, se ha estudiado tanto en población general como psiquiátrica, adolescentes y adultos, mostrando una alta consistencia interna ($\alpha > 0.90$), así como una validez convergente mayor a 0.50 (Toledano-Toledano et al., 2020).

Durante la toma de los datos antropométricos se les pidió a los estudiantes se quitarán suéter y/o chamarras, zapatos, calcetines y objetos de metal, esta indicación se les menciona antes de subir a la báscula y colocarse en el estadímetro. El diagnóstico de IMC fue de acuerdo con los valores de referencia de la OMS, que son: menor a 18.5 Bajo peso, 18.5-24.9 Normal, 25-29.9 Sobrepeso y > 30 Obesidad (CDC. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2015).

Análisis de Datos

Para el análisis estadístico se utilizaron: Prueba χ^2 para comparar entre frecuencias; análisis de varianza (ANOVA) con la *post-hoc* de Tukey, con 95% de intervalo de

confianza, para comparar entre los grupos; cuadro de contingencia (2 x 2) para examinar la asociación entre variables mediante la determinación de odds ratio (OR); la prueba de Fisher y la *t* de Student no pareada, con 95% de intervalo de confianza, para comparar entre los dos semestres que presentaron mayor riesgo. Los análisis estadísticos fueron procesados con los programas Graphpad Prism 7 y SPSS v.23.

RESULTADOS

El total de participantes en este estudio fue de 639 alumnos, la descripción de la población se reporta en el cuadro 1

Cuadro 1. Descripción de la población bajo estudio

Variables (n)		p
Edad (621)	□= 20.6 ± 4.4 años	
Sexo (637)	Femenino = 474 (75.2%) Masculino = 156 (24.8%)	
Porcentaje de grasa corporal total (600)	Baja = 59 (9.8%) Media = 228 (38.0%) Alta = 327 (54.5%)	0.0001
IMC (602)	Bajo peso = 48 (7.9%) Normopeso = 374 (61.9%) Sobrepeso = 150 (24.8%) Obesidad = 31 (5.1%)	0.0001

Respecto a las conductas alimentarias de riesgo, se reportó una prevalencia del 7.07% en los estudiantes, esto equivale a 45 estudiantes. De acuerdo con el sexo, 8.9% de los hombres y 6.5% de las mujeres presentaron CAR. Cuando dividimos a la muestra por semestres obtuvimos que los grupos con mayor riesgo fueron los del primero y séptimo semestre (10%y 8%, respectivamente).

De acuerdo con el BSQ, 11% del total de alumnos presentan insatisfacción de la imagen corporal. Cuando dividimos por sexo, estuvo presente en 25.0% de los hombres y 13.7% de las mujeres. En función del semestre, el quinto y el séptimo presentaron mayor número de alumnos con insatisfacción de la imagen corporal (14.2% y 20.9%, respectivamente); pero únicamente la comparación entre los promedios de los puntajes

obtenidos en el primero y el séptimo semestre arrojó diferencias estadísticamente significativas (gráfico 2).

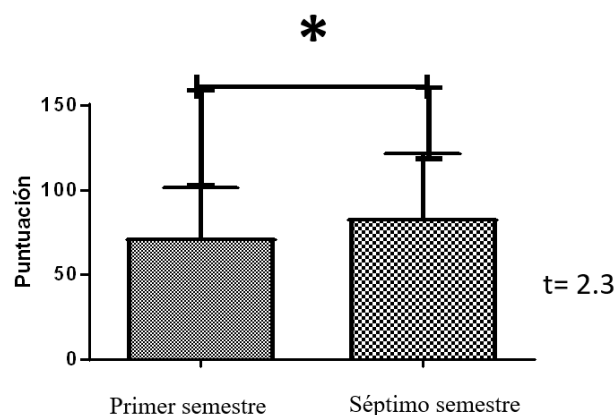


Gráfico 2. Comparación de puntuación entre primer y séptimo semestre del cuestionario BSQ que determina la insatisfacción de la Imagen corporal * $p < 0.05$. Prueba t student.

De acuerdo con el BAI, el porcentaje de alumnos que presentaron puntaje para ansiedad grave fue 6.8%, moderada en 13.7%, leve en 30.5%, y sin ansiedad en 48.7%. Por sexo, fue grave en 6.5% de las mujeres y 5.1% de los hombres. Por semestre, el séptimo tuvo el mayor número de alumnos con ansiedad grave (12.9%); mientras que la comparación entre el primero y el séptimo semestre reportó diferencia significativa (gráfico 3).

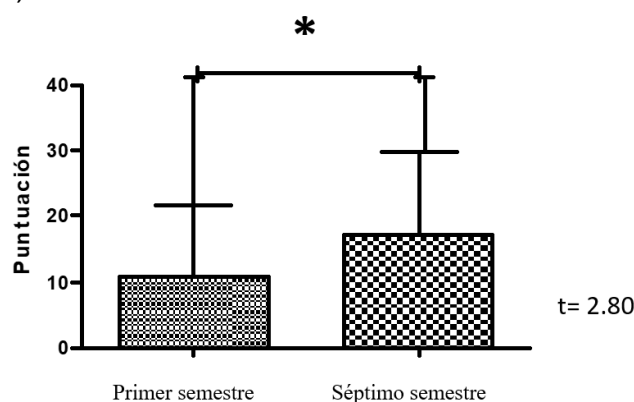


Gráfico 3. Comparación de puntuación entre primer y séptimo semestre del cuestionario BAI que determina Los niveles de ansiedad * $p < 0.05$. Prueba t student

Por otro lado, se realizó la prueba X^2 para determinar en todos los semestres la relación entre las conductas alimentarias de riesgo y la insatisfacción de la imagen

corporal, los resultados obtenidos reportaron una relación estadísticamente significativa en todos los semestres, excepto el octavo (cuadro 2).

Cuadro 2. Asociación entre conductas alimentarias de riesgo e insatisfacción de la imagen corporal

Insatisfacción de la imagen corporal	Conductas alimentarias					
	No riesgo	Riesgo	χ^2	p	OR	p
Primer semestre						
NIC	109	8	16.87	0.002*	1.0 ^a	
IC	6	5			11.35 (2.8-45.4)	0.0001*
Segundo semestre						
NIC	67	3	12.55	0.02*	1.0 ^a	
IC	2	2			22.3 (2.3-217.6)	0.02*
Tercer semestre						
NIC	81	3	9.62	0.04*	1.0 ^a	
IC	8	3			10.13 (1.7-58.7)	0.01*
Cuarto semestre						
NIC	57	2	1.36	0.24	1.0 ^a	
IC	7	1			4.07 (0.3-50.0)	0.30
Quinto semestre						
NIC	75	2	20.29	0.0001*	1.0 ^a	
IC	8	5			23.4 (3.9-141.1)	0.0005*
Sexto semestre						
NIC	55	4	0.362	0.54	1.0 ^a	
IC	5	0			1.1 (0.1-23.7)	1.0
Séptimo semestre						
NIC	48	1	11.43	0.001*	1.0 ^a	
IC	9	4			21.3 (2.1-213.0)	0.0005*
Octavo semestre						
NIC	16	0	---	---	---	---
IC	0	0				
Noveno semestre						
NIC	33	0	13.93	0.0001*	1.0 ^a	
IC	3	2			47.8 (1.8-1211.0)	0.01*

Nota. IC= Insatisfacción de la imagen corporal, NIC= No insatisfacción de la imagen corporal * $p < 0.05$; ^a Valor de Referencia

De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis estadístico para asociación de riesgo, encontramos asociación significativa entre insatisfacción de la imagen corporal y conductas alimentarias de riesgo en los siguientes semestres: primer, quinto, séptimo y

noveno semestre; cabe destacar que el noveno semestre es el grupo que presentó mayor asociación con riesgo. También se reportó un valor de *OR* mayor a 1 en todos los semestres, lo que indica que el riesgo de presentar conductas alimentarias de riesgo fue mayor en presencia de insatisfacción de la imagen corporal (cuadro 3).

El cuadro 3 también muestra los resultados obtenidos respecto a la relación entre la insatisfacción de la imagen corporal y las conductas alimentarias de riesgo según el nivel de ansiedad, de acuerdo con la relación entre insatisfacción de la imagen corporal y el nivel de ansiedad se reportó una diferencia estadísticamente significativa en los semestres siguientes: segundo, tercero, quinto, sexto y séptimo. Respecto a la relación entre ansiedad y conductas alimentarias de riesgo se reportó una diferencia estadísticamente significativa en cuarto y sexto semestre.

Los hallazgos reportados respecto a las asociaciones de riesgo de los diferentes niveles de ansiedad y la insatisfacción de la imagen corporal (cuadro 4), mostraron que en los estudiantes de los semestres, primero y quinto, una asociación entre la ansiedad leve, la ansiedad moderada y la insatisfacción de la imagen corporal, por otro lado, encontramos que en los semestres tercero y séptimo esta insatisfacción de la imagen corporal se asoció con ansiedad moderada. Cabe destacar que segundo, tercero, sexto y séptimo semestre reportaron asociación con ansiedad grave e insatisfacción de la imagen corporal.

Respecto con la asociación de riesgo entre los niveles de ansiedad y las conductas alimentarias de riesgo, se reportó una asociación positiva con la ansiedad moderada en los estudiantes de los semestres primero, segundo, tercero, cuarto, sexto y séptimo, por otro lado, encontramos una relación con ansiedad grave en estudiantes del quinto semestre (cuadro 5).

Cuadro 3. Insatisfacción de la imagen corporal y conductas alimentarias de riesgo en función del nivel de ansiedad.

Ansiedad	Insatisfacción de la imagen corporal		x ²	p	Ansiedad	Conductas alimentarias		x ²	p
	NIC	IC				No riesgo	Riesgo		
Primer semestre									
No Ansiedad	68	2	8.6	0.19	No ansiedad	64	7	10.3	0.11
Leve	31	5			Leve	33	3		
Moderada	10	3			Moderada	11	1		
Grave	9	1			Grave	8	2		
Segundo semestre									
No Ansiedad	35	0	17.9	0.001*	No ansiedad	31	4	5.2	0.23
Leve	22	1			Leve	22	1		
Moderada	10	1			Moderada	9	2		
Grave	2	2			Grave	3	1		
Tercer semestre									
No Ansiedad	49	0	16.3	0.01*	No ansiedad	46	5	3.26	0.77
Leve	27	3			Leve	29	1		
Moderada	5	4			Moderada	9	0		
Grave	4	2			Grave	5	1		
Cuarto semestre									
No Ansiedad	27	2	3.6	0.30	No ansiedad	28	1	11.7	0.008*
Leve	20	3			Leve	23	0		
Moderada	11	2			Moderada	13	0		
Grave	1	1			Grave	1	1		
Quinto semestre									
No Ansiedad	42	1	10	0.04*	No ansiedad	39	4	13.8	0.08*
Leve	20	7			Leve	22	4		
Moderada	9	3			Moderada	9	3		
Grave	6	2			Grave	8	0		
Sexto semestre									
No Ansiedad	33	1	14.3	0.006*	No ansiedad	30	3	15.87	0.003*
Leve	15	1			Leve	15	1		
Moderada	10	2			Moderada	12	0		
Grave	0	1			Grave	1	0		
Séptimo semestre									
No Ansiedad	22	0	16.8	0.001*	No ansiedad	18	4	6.19	0.10
Leve	16	3			Leve	19	0		
Moderada	8	5			Moderada	10	3		
Grave	3	5			Grave	7	1		
Octavo semestre									
No Ansiedad	9	1	----	----	No ansiedad	8	1	----	----
Leve	4	2			Leve	6	0		
Moderada	0	0			Moderada	0	0		
Grave	0	0			Grave	0	0		
Noveno semestre									
No Ansiedad	13	2	6.4	0.09	No ansiedad	13	1	5.91	0.11
Leve	15	0			Leve	15	0		
Moderada	3	2			Moderada	5	0		
Grave	2	1			Grave	2	1		

Nota. IC= Insatisfacción de la imagen corporal, NIC= No insatisfacción de la imagen corporal; * p<0.05

Cuadro 4. Asociación entre ansiedad e insatisfacción de la imagen corporal

Ansiedad	Insatisfacción de la imagen corporal		OR	p
	IC	NIC		
Primer semestre				
No ansiedad	2	68	1.0 ^a	
Ansiedad leve	5	31	5.4 (1.0-29.8)	0.04*
Ansiedad moderada	3	10	10.2 (1.5-68.0)	0.02*
Ansiedad grave	1	9	3.7 (0.3-40.0)	0.33
Segundo semestre				
No ansiedad	0	35	1.0 ^a	
Ansiedad leve	1	22	4.7 (0.18-121.4)	0.39
Ansiedad moderada	1	10	10.1 (0.3-268.0)	0.23
Ansiedad grave	2	2	71.0 (2.6-1919.0)	0.0008*
Tercer semestre				
No ansiedad	2	49	1.0 ^a	
Ansiedad leve	3	27	2.7 (0.4-17.3)	0.35
Ansiedad moderada	4	5	19.6 (2.8-135.2)	0.003*
Ansiedad grave	2	4	12.2 (1.3-111.6)	0.05*
Cuarto semestre				
No ansiedad	2	27	1.0 ^a	
Ansiedad leve	3	20	2.0 (0.31-13.3)	0.64
Ansiedad moderada	2	11	2.4 (0.3-19.6)	0.57
Ansiedad grave	1	1	13.5 (0.6-306.5)	0.18
Quinto Semestre				
No ansiedad	1	42	1.0 ^a	
Ansiedad leve	7	20	14.7 (1.7-127.8)	0.004*
Ansiedad moderada	3	9	14.0 (1.3-150.6)	0.02*
Ansiedad grave	2	6	14.0 (1.1-179.1)	0.06
Sexto semestre				
No ansiedad	1	33	1.0 ^a	
Ansiedad leve	1	15	2.2 (0.1-37.6)	0.54
Ansiedad moderada	2	10	6.6 (0.5-80.6)	0.16
Ansiedad grave	1	0	67.0 (1.8-2440.0)	0.05*
Séptimo semestre				
No ansiedad	0	22	1.0 ^a	
Ansiedad leve	3	16	9.5 (0.5-197.8)	0.09
Ansiedad moderada	5	8	1.4 (1.4-585.0)	0.004*
Ansiedad grave	5	3	70.7 (3.2-1581.0)	0.004*
Octavo semestre				
No ansiedad	1	9		
Ansiedad leve	2	4	-----	-----
Ansiedad moderada	0	0		
Ansiedad grave	0	0		
Noveno semestre				
No ansiedad	2	13	1.0 ^a	
Ansiedad leve	0	15	0.2 (0.1-3.9)	0.48
Ansiedad moderada	2	3	4.3 (0.4-44.4)	0.20
Ansiedad grave	1	2	3.2 (0.2-54.0)	0.40

Nota. IC= Insatisfacción de la imagen corporal, NIC= No insatisfacción de la imagen corporal; * p<0.05; ^a Valor de Referencia.

Cuadro 5. Asociación entre nivel ansiedad y conductas alimentarias de riesgo

Ansiedad	Conductas alimentarias		OR	p
	Riesgo	No riesgo		
Primer semestre				
No ansiedad	7	64	1.0 ^a	
Ansiedad leve	3	33	0.8 (0.2-3.4)	1
Ansiedad moderada	1	11	0.8 (0.9-7.4)	1
Ansiedad grave	2	8	2.3 (0.4-12.9)	0.30
Segundo semestre				
No ansiedad	1	34	1.0 ^a	
Ansiedad leve	1	22	1.5 (0.1-26.0)	1
Ansiedad moderada	2	9	7.5 (0.6-93.1)	0.13
Ansiedad grave	1	3	11.3 (0.5-230.7)	0.19
Tercer semestre				
No ansiedad	4	47	1.0 ^a	
Ansiedad leve	1	29	0.4 (0.1-3.8)	0.64
Ansiedad moderada	0	9	0.5 (0.1-11.2)	1
Ansiedad grave	1	5	2.3 (0.2-25.3)	0.43
Cuarto semestre				
No ansiedad	2	27	1.0 ^a	
Ansiedad leve	0	23	0.2 (0.1-5.1)	0.49
Ansiedad moderada	0	13	0.4 (0.1-9.1)	1
Ansiedad grave	1	1	13.5 (0.6-306.5)	0.18
Quinto semestre				
No ansiedad	0	43	1.0 ^a	
Ansiedad leve	4	22	17.4 (0.9-338.0)	0.01
Ansiedad moderada	3	9	32.0 (1.5-674.0)	0.008
Ansiedad grave	0	8	-----	
Sexto semestre				
No ansiedad	2	32	1.0 ^a	
Ansiedad leve	1	15	1.0 (0.1-12.7)	1
Ansiedad moderada	0	12	0.5 (0.1-11.7)	1
Ansiedad grave	0	1	4.3 (0.1-136.5)	1
Séptimo semestre				
No ansiedad	1	21	1 ^a	
Ansiedad leve	0	19	0.4 (0.1-9.6)	1
Ansiedad moderada	3	10	6.3 (0.6-68.4)	0.13
Ansiedad grave	1	7	3.0 (0.2-54.6)	0.46
Octavo semestre				
No ansiedad	0	10		
Ansiedad leve	0	6		
Ansiedad moderada	0	0	-----	---
Ansiedad grave	0	0		
Noveno semestre				
No ansiedad	1	14	1.0 ^a	
Ansiedad leve	0	15	0.3 (0.1-8.2)	1
Ansiedad moderada	0	5	0.9 (0.3-25.0)	1
Ansiedad grave	1	2	7.0 (0.3-162.3)	0.30

Nota. IC= Insatisfacción de la imagen corporal, NIC= No insatisfacción de la imagen corporal; * p<0.05; ^a Valor de Referencia.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, el porcentaje de estudiantes con sobrepeso fue mayor en comparación con lo reportado en estudiantes universitarios de Hidalgo (Saucedo-Molina y Unikel Santoncini, 2010) , sin embargo, la mayoría de la población presento normopeso en ambos estudios.

Los alumnos de este estudio reportaron una prevalencia de riesgo de TCA del 7%; el 11% presento insatisfacción de la imagen corporal y 6.8% un nivel de ansiedad grave, siendo estas variables características de riesgo para estos trastornos. Este resultado es similar al publicado por da Silva en 2012 en Venezuela, quien reportó que 7.1% de los estudiantes de nutrición presentaban riesgo de TCA, y que los semestres de la carrera con mayor riesgo fueron el cuarto y el quinto. Este segundo dato es diferente al encontrado en el presente estudio, ya que el riesgo fue mayor en primero y séptimo semestres (Da Silva Quiroz, 2012). Otro estudio similar fue el publicado por Chávez y cols., en 2012, quienes en México encontraron que 8.8% de los estudiantes presentaban conductas de riesgo de TCA y 33.5% insatisfacción de la imagen corporal, dato que fue mayor al identificado en el nuestro estudio. También, dichos autores reportaron que la mayor proporción de los casos de riesgo se encontraban en el inicio y al final de la carrera, por lo que se puede decir que los estudiantes ingresan a la carrera de nutrición ya con vulnerabilidad de riesgo, y que, al avanzar de semestre, aumenta (Chávez-Rosales, Camacho, Maya, y Marquez, 2012).

Un estudio publicado por Saucedo y cols.(2015) reporta que 3% de los estudiantes universitarios hidalguenses de distintas licenciaturas presentaron riesgo de desarrollar TCA, dato menor al identificado en el presente estudio (7%) (Saucedo Molina, *et. al.*, 2015). Asimismo, Unikel y cols., en el 2016, considerando a universitarios que cursaban distintas carreras, identificaron que 6.1% de las mujeres y 4.1% de los hombres presentaron conductas alimentarias de riesgo; datos también menores a los reportados en el presente estudio, con 6.5% y 8.9%, respectivamente (Unikel, 2016).

Otro hallazgo importante del presente estudio es la mayor proporción de hombres que presentaron conductas alimentarias de riesgo e insatisfacción de la imagen corporal en comparación con las mujeres, ya que la literatura menciona a las mujeres como un grupo más vulnerable; sin embargo, aunque en menor cantidad, también existen algunos estudios en los que los hombres presentaron mayor riesgo de TCA, como en el de Cruz Bojórquez y cols., en el 2008, en el que 9.1% de las mujeres y 13.0% de los hombres presentaron sintomatología de TCA, mientras que 15.9% y 21.7%, respectivamente, experimentaban insatisfacción de la imagen corporal. Estos datos son comparables con los del presente estudio, en el que 13.7% de las mujeres y 25 % de los hombres la presentaron (Cruz Bojórquez, 2008). En general, los resultados del presente estudio son semejantes a los documentados por Chávez y cols., en el 2012, ya que en ambos estudios se reportó mayor sintomatología de TCA, así como insatisfacción de la imagen corporal y ansiedad, en los estudiantes que cursan los semestres iniciales y los finales de la carrera de nutrición.

Respecto con la presencia de ansiedad, diferentes estudios lo han atribuido como una característica en las personas con algún tipo de TCA. En este estudio se identificó una asociación de riesgo positiva de la insatisfacción de la imagen corporal con las conductas alimentarias de riesgo, según el nivel de ansiedad presente en los estudiantes. (Montenegro; Blanco; Almengor y Pereira, 2009) en Costa Rica con estudiantes de psicología, documentaron una relación significativa entre la ansiedad y las conductas alimentarias de riesgo, dichos resultados son similares a los reportados en el presente estudio con estudiantes de nutrición, lo que podría deberse a que ambos estudios incluyeron población universitaria y, de manera general, se enfrentan a los mismos estresores; cabe mencionar que la presencia de conductas alimentarias de riesgo y su asociación con el trastorno por ansiedad son características mismas de la sintomatología de los TCA, y pueden manifestarse en cualquier grupo etario, sin importar la población estudiada (Montenegro; Blanco; Almengor y Pereira, 2009).

Entre los estudios realizados con universitarios de la carrera de nutrición también se encuentra el de Harris y cols., en el 2015, quienes reportaron que 19% de las alumnas

participantes fueron identificadas, de acuerdo con el EAT-26, en riesgo de desarrollar un TCA. Prevalencia de riesgo que es mayor a la identificada en el presente estudio, esto puede deberse por un lado a la diferencia que existe entre poblaciones, su hábitos y costumbres (Harris, Gee, d'Acquisto, Ogan, y Pritchett, 2015).

De acuerdo con Márquez y cols.(2012), los pacientes con estos trastornos tienen una alteración en la toma de decisiones, una alteración en la memoria de trabajo y en la flexibilidad cognitiva, alteraciones neuropsicológicas que pueden constituir endofenotipos de los TCA, y especialmente para la anorexia nerviosa. A pesar de que principalmente se atribuye el desarrollo de los TCA a los factores psicosociales, existe evidencia de que la parte neurobiológica contribuye en la patogénesis de los TCA, lo que involucra a la neurobiología del apetito y, por ende, a los neurotransmisores de serotonina y de dopamina. Sin duda se requiere de mayor investigación que permita concretar la importancia de la neurobiología en la patogenia de los TCA (Idini, Márquez-Medina, Pifarré, Buj-Álvarez, y Castán-Campanera, 2012) (Mishra *et al.*, 2017) . De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede concluir que los estudiantes de nutrición presentan características de riesgo para TCA, como ansiedad, insatisfacción de la imagen corporal y conductas alimentarias de riesgo, los estudiantes de primer y séptimo semestre, así como los hombres son los grupos más vulnerables.

Es importante mencionar que dentro de las limitantes del presente estudio fue la disparidad entre sexos, ya que la matrícula mostro mayor número de mujeres de manera significativa, por otro lado, debe destacarse que los hallazgos encontrados en el presente trabajo pueden variar de acuerdo con la temporalidad y circunstancias ambientales.

REFERENCIAS

- Alvarez-Rayón, G., Mancilla-Díaz, J. M., Vázquez-Arévalo, R., Unikel-Santoncini, C., Caballero-Romo, A., & Mercado-Corona, D. (2004). Validity of the Eating Attitudes Test : A study of Mexican eating. *Eating Weight Disord*, 9(1), 243–248.
- CDC. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2015). El índice de masa corporal para adultos.

- Chavez-Rosales, E., Camacho, E., Maya, M., & Marquez, O. (2012). Conductas alimentarias y sintomatología de trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes de nutrición. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 3, 29–37.
- Constaín, G. A., Ricardo Ramírez, C., Rodríguez-Gázquez, M. D. L. Á., Álvarez Gómez, M., Marín Múnera, C., & Agudelo Acosta, C. (2014). Validez y utilidad diagnóstica de la escala EAT-26 para la evaluación del riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en población femenina de Medellín, Colombia. *Atencion Primaria*, 46(6), 283–289. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.11.009>
- Cruz Bojórquez, R. M., Ávila Escalante, M. L., Cortés Sobrino, M. de la C., Vázquez Arévalo, R., & Mancilla Díaz, J. M. (2008). Restricción alimentaria y conductas de riesgo de trastornos alimentarios en estudiandes de Nutrición. *Psicología y Salud*, 18(002), 133-139Cruz, R. M. B., Ávila, M. L. E., Cortés, M.
- Da Silva Quiroz, G. B. (2012). *Prevalencia de malestar psicológico y riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de nutrición y dietética*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Díaz Gutierrez MC, Bilbao y Morcelle GM, Unikel Santoncini CU, Muñoz Espinosa A, Escalante Izeta EI, Parra Carriedo A. 2019. Relationship between nutritional status, body dissatisfaction and risky eating behaviors in Nutrition students. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*; 10(1): 53-65 DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.20071523e>
- Franco-Paredes, K. (2018). Propiedades psicométricas del Body Shape Questionnaire (BSQ-14) en mujeres universitarias mexicanas. *Revista Evaluar*, 18(1). <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v18.n1.19765>
- Franco, K., de Jesús Díaz, F., López-Espinoza, A., Del, C. E., & Camacho, E. J. (2013). Variables predictoras de riesgo de traslomo del comportamiento alimentario en mujeres. [Predictors of risk for eating disorders in women.]. *Terapia Psicológica*, 31, 219–225.
- Gayou-Esteva, U., & Ribeiro-Toral, R. (2014). Eating disorders identification of risk cases among students from Querétaro. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 5, 115–123.
- Harris, N., Gee, D., d'Acquisto, D., Ogan, D., & Pritchett, K. (2015). Eating disorder risk, exercise dependence, and body weight dissatisfaction among female nutrition and exercise science university majors. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 206–209. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.029>
- Idini, E., Márquez-Medina, D., Pifarré, J., Buj-Álvarez, I., & Castán-Campanera, E. (2012). Are the neuropsychological alterations in eating disorders endophenotypes of the disease? Review and state of the art. *Revista de Neurología*, 55 (12), 729–736.
- Martínez Martin, M. (2016). *Todo sobre los Trastornos de la Conducta Alimentaria. Una visión multidisciplinar desde la experiencia y la evidencia científica* (1º; Alataria, Ed.). España: ALFAOMEGA GRUPO EDITOR.
- Mishra, A., Junior, M., Anand, M., Junior, M., Umesh, S., & Senior, D. P. M. (2017).

NEUROBIOLOGY OF EATING DISORDERS. *Asian Journal of Psychiatry*.
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2016.10.009>

- Montenegro, E., Blanco, T., Almengor, P., & Pereira, C. (2009). Trastornos alimenticios, ansiedad y depresión en una muestra de estudiantes de psicología de la Universidad de Costa Rica. *Revista Wimb Lu*, 4(1), 31–40. <https://doi.org/10.15517/wl.v4i1.1588>
- Morandé Lavin, G., Graell Berna, M., & Blanco Fernández, M. A. (2014). *Trastornos de la Conducta Alimentaria y Obesidad. Un enfoque integral* (1º). Madrid: Editorial Panamericana.
- Mosquera Paredes, S., & Fernández Méndez, J. C. (2014). Modelo de imagen corporal y factores de riesgo en el desarrollo de trastornos alimentarios en una población universitaria. *Encuentros Sobre Psicología, Comunicación y Lenguaje*, 61–77.
- Rodríguez, G. (2013). Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios Mexican Journal of Eating Disorders. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders*, 4(1), 58–67.
- Saucedo-molina, T. D. J., & Unikel Santoncini, C. (2010). Disordered eating, internalization of the body thin–ideal and body mass index in high school and college students from a private institution in Hidalgo, Mexico. *Salud Mental*, 33(1), 11–19.
- Saucedo Molina, T. de J., Zaragoza Cortés, J., Villalón, L., Peña Irecta, A., & León Hernández, R. (2015). Prevalence of risk factors associated to eating disorders in university students. *Psicología y Salud*, 25(2), 243–251.
- Tafoya, A., Gómez, G., Ortega, H., & Ortiz, S. (2006). Inventario de Ansiedad de Beck (BAI): validez y confiabilidad en estudiantes que solicitan atención psiquiátrica en la UNAM. *Imbiomed*, 3.
- Toledano-Toledano, F., de la Rubia, J. M., Domínguez-Guedea, M. T., Nabors, L. A., Barcelata-Eguiarte, B. E., Rocha-Pérez, E., ... Rivera-Rivera, L. (2020). Validity and reliability of the beck anxiety inventory (BAI) for family caregivers of children with cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1–24. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217765>
- Unikel Santoncini, C., Díaz de León Vázquez, C., & Rivera Márquez, J. A. (2016). Conductas alimentarias de riesgo y correlatos psicosociales en estudiantes universitarios de primer ingreso con sobrepeso y obesidad. *Salud Mental*, 39(3), 141–148. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2016.012>
- Vázquez Arévalo, R., Galán Julio, J., López Aguilar, X., Alvarez Rayón, G. L., Mancilla Díaz, J. M., Caballero Romo, A., & Unikel Santoncini, C. (2011). Validity of Body Shape Questionnaire (BSQ) In Mexican Women. *Mexican Journal of Eating Disorders*, 2, 42–52.