



# REVISTA MEXICANA DE TRASTORNOS ALIMENTARIOS

## MEXICAN JOURNAL OF EATING DISORDERS

<http://journals.iztacala.unam.mx/index.php/amta/>



### ARTÍCULO

## Anxiety as a predictor of anorexia and bulimia risk: Comparison between universitarias of Baja California and Mexico City



Gisela Pineda-García<sup>a,\*</sup>, Gilda Gómez-Peresmitré<sup>b</sup>, Silvia Platas Acevedo<sup>b</sup> y Virginia Velasco Ariza<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California, México

<sup>b</sup> Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

Recibido el 24 de mayo de 2016; revisado el 10 de julio de 2016; aceptado el 6 de octubre de 2016

Disponible en Internet el 25 de octubre de 2016

#### KEYWORDS

Risk factors;  
Anorexia nervosa;  
Bulimia nervosa;  
Anxiety;  
Intracultural  
comparison

**Abstract** Although anxiety seems to be a constant in patients with eating disorders, little is known about its interaction with other variables. Therefore, the main objective of this study was to compare the risk of anorexia nervosa (AN) and bulimia nervosa (BN) based on the sex of participants, degree of anxiety and city of residence. The study is a non-experimental and cross-sectional design. The sample was nonrandom and consisted of 857 college students (67% female and 33% male) with a mean age of 21.96 years ( $SD=4.84$ ), 42% were Mexico City residents and 58% were from Ensenada city. Participants completed two self-report scales, one for assessing risk of AN and BN, and other to measure anxiety. The findings show that the degree of anxiety differs according to the city of residence, being higher in Ensenada city. In addition, a significant interaction was found between the variables; for instance, the risk of BN in Ensenada city residents increases as anxiety increases. Therefore, it is confirmed not only the importance of sex and anxiety on eating disorders, but also the interaction of these two variables with the city of residence.

© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### PALABRAS CLAVE

Factores de riesgo;  
Anorexia nerviosa;  
Bulimia nerviosa;

**Ansiedad como predictor del riesgo de anorexia y bulimia: Comparación entre universitarios de Baja California y Ciudad de México**

**Resumen** Aunque la ansiedad parece ser una constante en los pacientes con trastorno de la conducta alimentaria, poco se sabe sobre su interacción con otras variables. Por tanto, el objetivo principal de este estudio fue comparar el riesgo de anorexia nerviosa (AN) y bulimia

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [gispineda@uabc.edu.mx](mailto:gispineda@uabc.edu.mx) (G. Pineda-García).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmta.2016.10.001>

2007-1523/© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Ansiedad; Comparación intracultural

nerviosa (BN) en función del sexo, el grado de ansiedad y la ciudad de residencia. Se trabajó con un diseño no experimental-transversal y una muestra no probabilística conformada por 857 estudiantes universitarios (67% mujeres y 33% hombres), con edad promedio de 21.96 años ( $DE=4.84$ ), el 42% residentes en la Ciudad de México y el 58% en la ciudad de Ensenada. Los participantes completaron dos escalas de autorreporte, una para evaluar el riesgo de AN y BN, y otra para medir la ansiedad. Los hallazgos evidencian que el grado de ansiedad difiere en función de la ciudad de residencia, siendo mayor en Ensenada. Además, se encontró una interacción significativa entre las variables; por ejemplo, en los residentes en la ciudad de Ensenada, el riesgo de BN se incrementa cuando la ansiedad aumenta. Por tanto, se confirma no solo la relevancia del sexo y la ansiedad sobre los trastornos de la conducta alimentaria, sino también de la interacción de dichas variables con la ciudad de residencia.

© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La ansiedad es un rasgo común en las pacientes con trastorno de la conducta alimentaria (TCA; [Brytek-Matera, 2008](#)). En 1987, [Toro y Vilardell](#) identificaron la ansiedad como producto de la preocupación excesiva por el cuerpo o la figura física, desencadenando el desarrollo de una fobia hacia el sobrepeso, real o imaginario, lo que conllevaría una restricción alimentaria drástica, característica del comportamiento anoréxico; tal como posteriormente lo confirmó [Bulik \(2002\)](#), quien señala que las mujeres con anorexia nerviosa (AN) están constantemente ansiosas no solo por su figura y peso, sino también por su alimentación. Además, se ha fundamentado la existencia de una alta comorbilidad entre el trastorno de ansiedad generalizada y la AN ([Bulik, 2002](#); [Godart et al., 2003](#); [Godier y Park, 2015](#); [Woodside y Staab, 2006](#)). Como contraparte a la ansiedad, la depresión o la sensibilidad al rechazo también se han visto asociadas con un aumento en el consumo de alimento ([Fischer, Smith y Cyders, 2008](#); [Tseng y Hu, 2012](#)). En este sentido, [Claes, Vandereycken, Vandeputte y Braet \(2013\)](#) encontraron que las mujeres obesas que experimentan una mayor preocupación corporal presentan también más episodios de atracón que aquellas menos preocupadas, lo que indica que la dificultad en el control de las emociones puede reflejarse en el acto de comer en exceso.

De manera genérica, algunos autores han encontrado que las mujeres diagnosticadas con TCA obtienen puntuaciones significativamente mayores en medidas de ansiedad que aquellas sin TCA ([Solano y Cano, 2012](#); [Swinbourne et al., 2012](#)). Pero, adicionalmente, se ha identificado que la ansiedad no solo es un predictor directo de la patología alimentaria en pacientes con TCA ([Becker, DeViva y Zayfert, 2004](#); [Egan et al., 2013](#); [Greene, Petrie y Zeichner, 1990](#); [Schwalberg, Barlow, Alger y Howard, 1992](#)), sino que también actúa como un factor mediador del efecto predictivo del perfeccionismo ([Egan et al., 2013](#)).

En cuanto a muestras no clínicas, [Montenegro, Blanco, Almengor y Pereira \(2009\)](#) fundamentaron la existencia de una asociación positiva entre la ansiedad y la sintomatología de TCA en estudiantes universitarios de Costa Rica. Por otra

parte, en universitarios mexicanos, residentes en una ciudad cercana a la frontera noroeste del país, se encontró que la ansiedad es una variable capaz de predecir de manera individual (sin la colaboración de otras variables) el riesgo de AN, pero no así el de bulimia nerviosa (BN), que predijo solo en interacción con otras dos variables, que fueron: sexo y edad de la menarca ([Pineda-García, Gómez-Peresmitré, Platas, Velasco y Arámburo, 2014](#)). Estos hallazgos agregaron evidencia empírica a la relevancia de la ansiedad en la etiología del comportamiento anoréxico y bulímico.

Ahora, con lo que respecta a la epidemiología de los TCA, los estudios epidemiológicos sustentan que la prevalencia de AN y de BN presenta una sustancial diferencia entre hombres y mujeres, con una proporción de 1:10, respectivamente ([Agras, 2009](#); [Striegel-Moore et al., 2009](#)). Sin embargo, esta tendencia no se hace extensiva a todas las formas de TCA; por ejemplo, en el caso del trastorno por atracón (TPA) no se reportan diferencias tan evidentes por sexo ([Hudson, Hiripi, Pope y Kessler, 2007](#); [Striegel-Moore, Bedrosian, Wang y Schwartz, 2012](#)). Según cifras de la Encuesta Nacional de Comorbilidad de Estados Unidos (2001-2003), referenciadas en [Hudson et al. \(2007\)](#), la prevalencia estimada para TPA es de 3.5% para mujeres y 2% para hombres.

Por ende, la presente investigación estuvo dirigida por las interrogantes siguientes: ¿la proporción por sexo se mantiene cuando se investiga la ocurrencia de casos en riesgo de AN y BN?; ¿el riesgo de AN y BN difiere significativamente en función de las variables: sexo, ansiedad y ciudad de residencia? La selección de la ubicación residencial de los participantes (una en el norte de México y otra en el centro del país) se apoyó, por un lado, en los datos reportados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ([Secretaría de Salud, 2012](#)), en donde los porcentajes mayores de conductas alimentarias de riesgo (CAR) se encontraron en las regiones del norte y el centro del país; y, por otro lado, debido a la información de otros estudios previos realizados en esas regiones. No obstante, resulta notable el hecho de que la investigación «intracultural» entre diferentes regiones/estados/ciudades de México es escasa pero necesaria, como lo muestran estudios como el de [Unikel et al. \(2010\)](#), quienes encontraron que en población mexicana, si se

**Tabla 1** Distribución y estadísticos descriptivos de la muestra por sexo, ciudad de residencia y edad

Sexo	Ciudad	Edad		n
		M	DE	
Mujer	México	20.11	1.97	267
	Ensenada	23.09	6.10	287
	Total	21.66	4.77	554
Hombre	México	20.90	2.84	80
	Ensenada	23.21	5.40	201
	Total	22.55	4.92	281
Total	México	20.29	2.22	347
	Ensenada	23.14	5.76	488
	Total	21.96	4.84	835

investiga por regiones, el lugar de residencia es una variable importante para explicar el comportamiento de la prevalencia de las CAR, puesto que ellos identificaron diferencias importantes en la prevalencia de las diferentes conductas medidas, lo que indica diversidad en las formas de reaccionar ante los factores que influyen en el desarrollo de los TCA. Para dar respuesta a dichas interrogantes se plantearon los objetivos de investigación siguientes: a) identificar el nivel de riesgo de AN y BN, así como el grado de ansiedad en estudiantes universitarios de Ensenada-Baja California (ENS) y de la Ciudad de México (CDMX), y b) comparar el riesgo de AN y BN dependiendo del sexo, el grado de ansiedad y la ciudad de residencia.

## Método

### Diseño y participantes

Se trabajó con un diseño no experimental, transversal, tipo encuesta. La muestra fue no probabilística, constituida por 857 estudiantes universitarios de entre 18 y 30 años de edad (67% mujeres y 33% hombres); el 58% eran residentes en ENS y el 42% en CDMX. Todos eran provenientes de universidades públicas, de ocho carreras distintas (Administración, Psicología, Comunicación, Derecho, Ciencias de la Educación, Informática, Medicina y Enfermería). En función de las variables *sexo* y *ciudad de residencia*, los participantes fueron clasificados en grupos (tabla 1).

### Instrumentos

*Cuestionario de Alimentación y Salud* (CAS; Gómez-Peresmitré, 1997, citado en Gómez-Peresmitré et al., 2006), que fue diseñado *ex profeso* para la detección de CAR e insatisfacción corporal en población mexicana. Está conformado por 13 escalas con adecuados valores de consistencia interna ( $\alpha > 0.70$ ). No obstante, en la presente investigación se utilizó específicamente una de las escalas del CAS, la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios (EFRATA; Gómez-Peresmitré y Ávila, 1998), que ha mostrado poseer buena consistencia interna en hombres ( $\alpha = 0.86$ ) y mujeres ( $\alpha = 0.88$ ). Consta de 54 ítems tipo Likert, con cinco opciones de respuesta que van de *nunca* = 1 hasta *siempre* = 5 (en donde una mayor puntuación supone un mayor

riesgo). En la muestra de la presente investigación se confirmó que posee consistencia interna buena ( $\alpha = 0.84$ ). Para los fines del presente estudio se calcularon dos índices con base en los promedios de las respuestas. El primero agrupó los comportamientos asociados con AN ( $\alpha = 0.73$ ), e incluyó la puntuación registrada en 14 ítems, y el segundo agrupó 17 ítems asociados con BN ( $\alpha = 0.75$ ). Debido a que se trabajó con índices elaborados a partir de promedios, y considerando que valores inferiores a 1.99 están asociados a la opción de respuesta *nunca*, los ubicados en el rango de 2.00 a 2.99 a la opción *a veces*, aquellos de 3.00 a 3.99 a la opción *frecuentemente*, y valores superiores a 4.00 están asociados a las opciones de respuesta *muy frecuentemente* y *siempre*, dichos rangos se consideraron como puntos de corte para definir cuatro niveles de riesgo: *sin riesgo*, *riesgo bajo*, *riesgo medio* y *riesgo alto*, respectivamente.

*Inventario de Ansiedad de Beck* (Beck y Steer, 1993), que consta de 21 ítems tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, que van desde *nada* = 0 hasta *intensamente* = 3, por lo que constituye un autorreporte que mide síntomas del trastorno de ansiedad generalizada. Este cuestionario puede ser utilizado en muestras clínicas y en población general; para su interpretación, Beck y Steer propusieron las normativas siguientes: puntuación entre 0 y 7 implica *ansiedad normal*; de 8 a 15, *leve*; de 16 a 25, *moderada*, y mayor de 26, *grave*. En la muestra del presente estudio, este inventario mostró poseer una consistencia interna adecuada ( $\alpha = 0.78$ ).

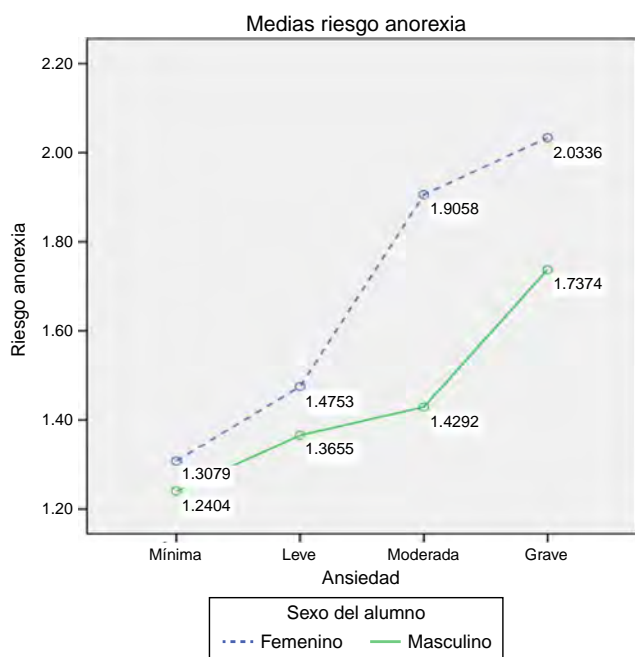
### Procedimiento

*Recolección de datos.* Se capacitó a estudiantes de Psicología en la aplicación de las escalas, lo que se realizó en una sola sesión, de manera grupal y anónima, previa obtención del acuerdo informado por parte de los participantes. Esto en apego a las recomendaciones éticas emitidas por la *Sociedad Mexicana de Psicología* (2010) en cuanto a la implementación de procedimientos no intrusivos de investigación.

*Análisis de datos.* Incluyeron análisis descriptivos (e. g., tablas de porcentajes cruzados); análisis inferenciales no paramétricos, como la Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), para conocer la existencia de posibles relaciones significativas entre la frecuencia de riesgo de TCA (AN o BN) y la ciudad de residencia; y análisis paramétricos inferenciales, como el ANOVA factorial, para conocer relaciones entre las variables independientes (sexo, grado de ansiedad y lugar de residencia) y las dependientes (nivel de riesgo de AN y BN).

### Resultados

Con relación al primer objetivo, en la muestra general se encontró que el 14% de los participantes manifestó algún nivel de riesgo de AN o BN. Este porcentaje no difirió en función de la ciudad de residencia. Riesgo de AN: 15% para ENS y 12% para CDMX ( $\chi^2[1] = 1.42, p = 0.23$ ); riesgo de BN: 13% para ENS y 15% para CDMX ( $\chi^2[1] = 0.34, p = 0.56$ ). La comparación por sexo arrojó resultados similares. Riesgo de AN: 14% para mujeres y 12% para hombres ( $\chi^2[1] = 0.69, p = 0.41$ ); riesgo de BN: 13% para mujeres y 15% para hombres ( $\chi^2[1] = 0.44, p = 0.51$ ). Posteriormente, al comparar la ansiedad en función del sexo y la ciudad de residencia, el

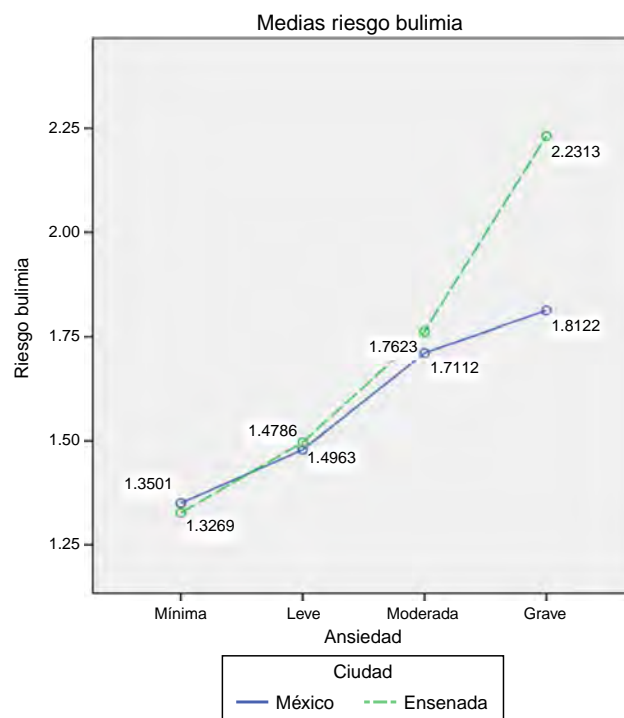


**Figura 1** Medias de riesgo de anorexia nerviosa por sexo y nivel de ansiedad.

53% de las mujeres y el 43% de los varones reportaron experimentar algún grado de ansiedad, sin identificarse diferencia significativa entre sexos ( $\chi^2[3] = 6.40, p = 0.09$ ). Finalmente, la comparación por ciudad de residencia indicó que el 60% de los participantes residentes en la CDMX registró algún grado de ansiedad vs. el 42% de los residentes en ENS, diferencia entre porcentajes que resultó ser estadísticamente significativa ( $\chi^2[3] = 34.6, p = 0.000$ ).

Como segundo objetivo, se comparó el riesgo de AN y BN en función del sexo, el grado de ansiedad y la ciudad de residencia. El ANOVA factorial identificó diferencias significativas en el riesgo de AN en cada uno de los efectos principales y en la interacción sexo por ansiedad ( $F[3, 826] = 4.33, p = 0.005$ ) (tabla 2). No obstante, de acuerdo con Keppel (1973), solo se interpretan las medias de los efectos principales, ya que al invertir los ejes y regraficarlos, estos no se cruzaron, lo que impide la interpretación de la interacción. Por ende, los resultados indican un mayor riesgo de AN en los residentes de ENS que en los de CDMX. Por otra parte, en la figura 1 se observa que las mujeres manifiestan mayor riesgo de AN que los varones y, además, que dicho riesgo aumenta en la medida de que también incrementa la ansiedad.

Por otro lado, en lo que refiere al riesgo de BN, solo se identificaron diferencias significativas en el efecto principal ansiedad ( $F[3, 826] = 57.33, p = 0.000$ ) y en la interacción ansiedad por ciudad ( $F[3, 826] = 2.71, p = 0.044$ ) (tabla 3). Pero, nuevamente, dado el incumplimiento de la condición señalada por Keppel (1973), solo se interpretan las medias de los efectos principales. Así, las medias del riesgo de BN identifican mayor problema en el grupo que manifiesta ansiedad grave (mínima:  $M = 1.32, DE = 0.38$ ; leve:  $M = 1.51, DE = 0.53$ ; moderada:  $M = 1.74, DE = 0.57$ ; grave:  $M = 2.11, DE = 0.79$ ). Las medias graficadas en la figura 2 muestran la



**Figura 2** Medias de riesgo de bulimia nerviosa por ciudad y nivel de ansiedad.

relación positiva directa entre el riesgo de BN y la gravedad de la ansiedad.

## Discusión

En función del primer objetivo, los porcentajes de riesgo de AN (14%) y BN (14%) fueron relativamente bajos, confirmando los datos de estudios previos, como el de Unikel et al. (2010), quienes a nivel nacional también encontraron un 14% de CAR, siendo la región norte de México la más afectada. Además, en la presente investigación, al igual que en otros estudios precedentes, el número de casos identificados con riesgo de AN es sustancialmente mayor en mujeres que en hombres (Álvarez et al., 2003; Vázquez et al., 2005; Vázquez, López, Álvarez, Franco y Mancilla, 2004).

El primer objetivo también incluyó identificar si el grado de ansiedad difería en función de la ciudad de residencia, y se encontró que fue mayor en los estudiantes de la CDMX que en los de ENS. Estos datos son coincidentes con los de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, donde la CDMX fue una de las ciudades (junto con Guadalajara y Monterrey) con mayor prevalencia de trastornos de ansiedad en el país (Medina-Mora et al., 2003).

Con relación al segundo objetivo, se encontró que la variable *ansiedad* resulta, como en estudios previos (Fischer et al., 2008; Godart et al., 2003; Solano y Cano, 2012), tener un efecto significativo en la explicación tanto del riesgo de AN como en el de BN. Si bien los tamaños del efecto de la ansiedad aquí encontrados fueron bajos (0.14-0.17), son similares a los esperados en el campo de las ciencias sociales y de la conducta, como lo señala Cohen (1988). Esto refuerza la necesidad de diseñar nuevos estudios en los

**Tabla 2** Riesgo de anorexia nerviosa en función del sexo, el grado de ansiedad y la ciudad de residencia

Origen	Suma de cuadrados tipo I	gl	MS	F	Eta2
Modelo corregido	49.91 <sup>a</sup>	15	3.33	11.30	0.17
Intersección	1,734.71	1	1,734.71	5,889.68	0.88
Sexo	2.84	1	2.84	9.64*	0.01
Ansiedad	37.64	3	12.55	42.59**	0.14
Ciudad	2.83	1	2.83	9.60*	0.01
Sexo × ansiedad	3.82	3	1.27	4.33*	0.02
Sexo × ciudad	0.01	1	0.01	0.04	0.000
Ansiedad × ciudad	0.89	3	0.29	1.01	0.004
Sexo × ansiedad × ciudad	1.87	3	0.62	2.11	0.008
Error	238.57	810	0.29		
Total	2,023.19	826			
Total corregida	288.48	825			

<sup>a</sup>  $R^2 = 0.17$  ( $R^2$  corregida = 0.15).

\*  $p < 0.05$ .

\*\*  $p < 0.001$ .

**Tabla 3** Riesgo de bulimia nerviosa en función del sexo, el grado de ansiedad y la ciudad de residencia

Origen	Suma de cuadrados tipo I	gl	MS	F	Eta2
Modelo corregido	45.19 <sup>a</sup>	15	3.01	12.65	0.19
Intersección	1,810.87	1	1,810.87	7,603.14	0.90
Sexo	0.04	1	0.04	0.18	0.000
Ansiedad	40.97	3	13.66	57.33**	0.17
Ciudad	0.06	1	0.07	0.29	0.000
Sexo × ansiedad	0.92	3	0.31	1.29	0.005
Sexo × ciudad	0.01	1	0.01	0.04	0.000
Ansiedad × ciudad	1.94	3	0.64	2.71*	0.01
Sexo × ansiedad × ciudad	1.24	3	0.41	1.74	0.006
Error	192.92	810	0.24		
Total	2,048.99	826			
Total corregida	238.11	825			

<sup>a</sup>  $R^2 = 0.190$  ( $R^2$  corregida = 0.175).

\*  $p < 0.05$ .

\*\*  $p < 0.001$ .

que se disminuya la varianza de error no explicada, agregando nuevas variables y ejerciendo mayor control sobre las mismas. Además, cabe advertir que el tamaño del efecto de la variable *ansiedad* evidencia que se trata de un resultado preliminar que, como tal, debe interpretarse. En todo caso, en términos funcionales, el papel de la ansiedad en la AN ya ha sido expuesto por algunos autores (Bulik, 2002; Levinson y Rodebaugh, 2016; Toro y Vilardell, 1987), quienes señalan que la preocupación excesiva por el cuerpo produce ansiedad y, para la disminución de esta, las personas se involucran en conductas alimentarias restrictivas. Este papel se muestra como una tendencia en el presente estudio, y es congruente con los resultados de una investigación previa en la que la ansiedad resultó fungir como predictor directo de psicopatología de TCA (Egan et al., 2013). En el caso del comportamiento bulímico, este puede ser generado por la dificultad en el control de la ansiedad (Claes et al., 2013), debido a que la alimentación no es solo un acto biológico, sino que también representa la respuesta a factores socioculturales y psicológicos

(Franco, Mancilla, Álvarez y Valdés, 2011), como puede ser la ansiedad.

Continuando con el segundo objetivo, la comparación por sexo, resulta relevante que solo se identificaron diferencias significativas en el riesgo de AN, tal y como lo señalan estudios epidemiológicos previos; por ejemplo, en estudiantes universitarios, Vázquez et al. (2005) reportaron un 0.7% de AN en mujeres vs. un 0% en hombres y, en este mismo sentido, la proporción hombre:mujer que para AN y BN se ha documentado es 1:10 (Unikel y Caballero, 2010), mientras que, en el caso del riesgo de BN, no se hallaron diferencias significativas entre hombres y mujeres. Este último resultado va en el mismo sentido que lo señalado por Striegel-Moore et al. (2012) en cuanto a diferencias menos evidentes por sexo en la presencia de atracones (conducta asociada a BN), lo que confirma que las conductas asociadas a AN están más estrechamente vinculadas al sexo femenino, mientras que las conductas bulímicas guardan proporciones más equiparables entre hombres y mujeres. Asimismo, el perfil de las distribuciones de AN por sexo y ansiedad

muestra claramente cómo en la medida en que incrementa el nivel de ansiedad, crece el riesgo de AN, y cómo es la mujer la más afectada, en comparación con su contraparte, el hombre (fig. 1).

Ahora bien, en lo que respecta a la explicación del riesgo de BN a partir de la interacción de la ansiedad y el lugar de residencia, los resultados fundamentan un mayor riesgo en los estudiantes residentes en ENS cuando estos tienen un grado alto de ansiedad, pero cuando este es bajo, también el riesgo de BN decrece, hasta llegar a ser menor que el de los residentes en CDMX. Esto evidencia la existencia de una relación interactiva entre el riesgo de BN, la ansiedad y la ciudad de residencia. Como se sabe, una interacción significativa señala que en la explicación de la relación que se estudia deben participar de manera conjunta el total de las variables que aparecen en la interacción (Keppel, 1973), lo que da mayor sentido de realidad a la relación de que se trate, dada la naturaleza multifactorial de la conducta. En este caso, cada vez existen menos dudas con respecto al papel de la ansiedad como factor de riesgo en la BN, teniendo la primera un carácter de variable antecedente y directa, en tanto es un componente del constructo *afecto negativo* (ansiedad, depresión, estrés, entre otras), como se expone en el Modelo Sociocultural del Camino Doble (Dual Pathway Model) de Stice, Shaw y Nemeroff (1998) y Stice (2001). Aunque el presente estudio contribuye con nuevo conocimiento, específicamente referente a la acción conjunta de esta relación (ansiedad→conducta bulímica) con la ciudad de residencia del participante, requiere de mayor investigación y de su comprobación a través del desarrollo de modelos estructurales, lo que permitirá un mejor entendimiento de la interacción entre las variables (e. g., efectos directos, efectos indirectos).

De esta forma, los resultados obtenidos permiten llegar a las conclusiones siguientes: 1) el efecto principal sexo mostró ser relevante para explicar el riesgo de AN, pero no así el de BN; 2) la ansiedad contribuye significativamente a la explicación del riesgo de AN y BN, y 3) se confirma la relación predictiva entre ansiedad y riesgo de AN y BN, particularmente en el caso de este último, el cual se incrementa cuando la ansiedad aumenta en aquellos participantes cuya residencia es ENS.

No obstante, la limitación principal de la presente investigación fue el método empleado en la selección de la muestra, ya que al ser no aleatoria, no es posible generalizar los hallazgos a la población de origen; por tanto, se subraya la necesidad de que en futuras investigaciones se trabaje con muestras de tipo probabilístico. Otra limitante fue la utilización de las normas de calificación indicadas por Beck y Steer (1993) para el *Inventario de Ansiedad de Beck*, ya que hubiese sido pertinente retomar las propuestas para población mexicana (Robles, Varela, Jurado y Páez 2001). Al respecto, cabe advertir que aunque existen ciertas diferencias entre ambas versiones de normas, la variación más relevante está en el punto de corte para definir el grado grave de ansiedad, ya que el propuesto para México (> 30) es cinco puntos mayor al de Beck y Steer (> 25), de modo que el empleo de este último pudo haber dado lugar a una sobrestimación del número de casos identificados en este estudio con ansiedad grave. Por otro lado, dada la relevancia del papel de la ansiedad en los TCA, se recomienda el diseño, la implementación y la evaluación de programas de prevención

que, en los tres niveles de actuación –primaria, secundaria y terciaria (Organización Mundial de la Salud, 1986)–, incluyan técnicas para el manejo de la ansiedad. Finalmente, se recomienda profundizar en el estudio de la interacción entre las variables: lugar de residencia, ansiedad y riesgo de BN.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflicto de intereses

Las autoras manifiestan no tener ningún conflicto de intereses.

## Referencias

- Agras, W. (2009). *Treatment of eating disorders*. En A. F. Schatzberg y C. B. Nemeroff (Eds.), *The American psychiatric publishing textbook of psychopharmacology* (pp. 1231–2140). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Álvarez, G., Franco, K., Vázquez, R., Escarria, A. R., Haro, M. y Mancilla, J. M. (2003). *Sintomatología de trastorno alimentario: Comparación entre hombres y mujeres*. *Psicología y Salud*, 13(2), 245–255.
- Beck, A. y Steer, R. (1993). *Beck Anxiety Inventory Manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Becker, C., DeViva, J. y Zayfert, C. (2004). *Eating disorder symptoms among female anxiety disorder patients in clinical practice: The importance of anxiety comorbidity assessment*. *Journal of Anxiety Disorders*, 18(3), 255–274.
- Brytek-Matera, A. (2008). *Mood and emotional symptoms in eating disordered patients*. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 2(10), 65–71.
- Butik, C. M. (2002). *Anxiety, depression and eating disorders*. En C. Fairburn y K. Brownell (Eds.), *Eating disorders and obesity* (pp. 193–199). New York: Guilford Press.
- Claes, L., Vandereycken, W., Vandeputte, A. y Braet, C. (2013). *Personality subtypes in female pre-bariatric obese patients: Do they differ in eating disorder symptoms, psychological complaints and coping behavior?* *European Eating Disorders Review*, 21(1), 72–77.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Egan, S., Watson, H., Kane, R., McEvoy, P., Fursland, A. y Nathan, P. (2013). *Anxiety as a mediator between perfectionism and eating disorders*. *Cognitive Therapy and Research*, 37(5), 905–913.
- Fischer, S., Smith, G. T. y Cyders, M. A. (2008). *Another look at impulsivity: A meta-analytic review comparing specific dispositions to rash action in their relationship to bulimic symptoms*. *Clinical Psychology Review*, 28(8), 1413–1425.
- Franco, K., Mancilla, J. M., Álvarez, G. y Valdés, E. (2011). *Del hambre a la saciedad en los trastornos de la conducta alimentaria*. En A. López y A. G. Martínez (Coords.), *Del hambre a*

- la sociedad: Contribuciones filosóficas, psicológicas, socioantropológicas y biológicas (pp. 155-175). Guadalajara, México: Editorial Universitaria.
- Godart, N. T., Flament, M. F., Curt, F., Perdereau, F., Lang, F., Venisse, J. L., et al. (2003). Anxiety disorders in subjects seeking treatment for eating disorders: A DSM-IV controlled study. *Psychiatry Research*, 117(3), 245–258.
- Godier, R. y Park, R. (2015). A new scale measures compulsive food restriction. *Eating Disorders Review*, 26(3), 10–13.
- Gómez-Peresmitré, G. y Ávila, A. E. (1998). Conducta alimentaria y obesidad. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 6(2), 10–22.
- Gómez-Peresmitré, G., González, R., Sois, T., Cuevas-Renaud, C., Unikel, C., Saucedo, T., et al. (2006). Obesidad en población universitaria: Prevalencia y relación con agresión y conductas compensatorias y alimentarias de riesgo. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(2), 135–147.
- Greene, P., Petrie, C. y Zeichner, A. (1990). Anxiety reduction in bulimia: Single-case methodology to evaluate arousal and eating. *Behavioral Assessment*, 12(3), 295–304.
- Hudson, J., Hiripi, E., Pope, H. y Kessler, R. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*, 72(2), 348–358.
- Keppel, G. (1973). *Design and analysis: A researcher's handbook*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Levinson, C. A. y Rodebaugh, T. L. (2016). Clarifying the prospective relationships between social anxiety and eating disorder symptoms and underlying vulnerabilities. *Appetite*, 107, 38–46.
- Medina-Mora, M., Borges, G., Lara, C., Benjet, C., Blanco, J., Fleiz, C., et al. (2003). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental*, 26(4), 1–16.
- Montenegro, E., Blanco, T., Almengor, P. y Pereira, C. (2009). Trastornos alimenticios, ansiedad y depresión en una muestra de estudiantes de psicología de la Universidad de Costa Rica. *Revista Wimblu*, 4(1), 31–40.
- Organización Mundial de la Salud (1986). *Primera conferencia internacional sobre promoción de la salud: Iniciativa en pro de una nueva acción de salud pública*. Disponible en: <http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/promocion/2.carta.de.ottawa.pdf>
- Pineda-García, G., Gómez-Peresmitré, G., Platas, S., Velasco, V. y Arámburo, V. (2014). Riesgo de anorexia y bulimia en función de la ansiedad y edad de la pubertad en universitarios de Baja California-México. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 5(2), 80–90.
- Robles, R., Varela, R., Jurado, S. y Páez, F. (2001). Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: Propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología*, 18(2), 211–218.
- Schwalberg, M. D., Barlow, D. H., Alger, S. A. y Howard, L. J. (1992). Comparison of bulimics, obese binge eaters, social phobics, and individuals with panic disorder on comorbidity across DSM-III-R anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(4), 675–681.
- Secretaría de Salud. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. México: Secretaría de Salud. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/>
- Sociedad Mexicana de Psicología. (2010). *Código ético del psicólogo* (5.ª ed.). México: Trillas.
- Solano, N. y Cano, A. (2012). Ansiedad en los trastornos alimentarios: Un estudio comparativo. *Psicothema*, 24(3), 384–389.
- Stice, E. (2001). A prospective test of the dual pathway model of bulimic pathology: Mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(1), 124–135.
- Stice, E., Shaw, H. y Nemeroff, C. (1998). Dual pathway model of bulimia nervosa: Longitudinal support for dietary restraint and affect regulation mechanisms. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 17(2), 129–149.
- Striegel-Moore, R., Bedrosian, R., Wang, C. y Schwartz, S. (2012). Why men should be included in research on binge eating: Results from a comparison of psychosocial impairment in men and women. *International Journal of Eating Disorders*, 45(2), 233–240.
- Striegel-Moore, R., Rosselli, F., Perrin, N., DeBar, L., Wilson, G. T., May, A., et al. (2009). Gender difference in the prevalence of eating disorder symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 42(5), 471–474.
- Swinbourne, J., Hunt, C., Abbott, M., Russell, J., St Clare, T. y Touyz, S. (2012). The comorbidity between eating disorders and anxiety disorders: Prevalence in an eating disorder sample and anxiety disorder sample. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 46(2), 118–131.
- Toro, J. y Vilardell, E. (1987). *Anorexia nerviosa*. Barcelona: Martínez Roca.
- Tseng, M. C. y Hu, F. C. (2012). Latent class analysis of eating and impulsive behavioral symptoms in Taiwanese women with bulimia nervosa. *Journal of Psychosomatic Research*, 72(1), 65–72.
- Unikel, C. y Caballero, A. (2010). *Guía clínica para trastornos de la conducta alimentaria*. México: Secretaría de Salud. Disponible en: [http://www.inprf.gob.mx/opencms/export/sites/INPRFM/psicosociales/archivos/guias/trastornos\\_alimentacion.pdf](http://www.inprf.gob.mx/opencms/export/sites/INPRFM/psicosociales/archivos/guias/trastornos_alimentacion.pdf)
- Unikel, C., Nuño, B., Celis, A., Saucedo, T., Trujillo, E., García, F., et al. (2010). Conductas alimentarias de riesgo: Prevalencia en estudiantes mexicanas de 15 a 19 años. *Revista de Investigación Clínica*, 62(5), 424–432.
- Vázquez, R., López, X., Álvarez, G., Franco, K. y Mancilla, J. M. (2004). Presencia de trastornos de la conducta alimentaria en hombres y mujeres mexicanos: Algunos factores asociados. *Psicología Conductual*, 12(3), 415–427.
- Vázquez, R., Mancilla, J. M., Mateo, C., López, X., Álvarez, G., Ruiz, A., et al. (2005). Trastornos del comportamiento alimentario y factores de riesgo en una muestra incidental de jóvenes mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 22(1), 53–63.
- Woodside, B. y Staab, R. (2006). Management of psychiatric comorbidity in anorexia nervosa. *CNS Drugs*, 20(8), 655–663.