

RELACIÓN ENTRE LOS TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA Y LA OBESIDAD EN ADOLESCENTES

América Negrete C.^{*1}, Eva Penelo W.^{**}, Paola Espinoza G.^{**}
y Rosa M. Raich E.^{**}

^{*} *Universidad Autónoma de Nayarit*

^{**} *Universidad Autónoma de Barcelona*

RESUMEN

En este estudio epidemiológico de doble fase se indagó la prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria en una muestra de 2,449 adolescentes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 11 y 20 años, residentes en la ciudad de Tepic (México), siendo el objetivo central analizar la relación entre obesidad y sobrepeso y los diagnósticos de bulimia nerviosa y de dos tipos de trastornos de la conducta alimentaria no especificados. Los resultados indican un mayor porcentaje de adolescentes con sobrepeso u obesidad en aquellos con trastornos de la conducta alimentaria, en comparación con quienes no sufrían tales trastornos.

Indicadores: *Trastorno de conducta alimentaria, Sobrepeso, Obesidad.*

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA en lo sucesivo) son heterogéneos y complejos, y en su etiopatogenia pueden intervenir factores genéticos, biológicos, psicológicos, familiares y socioculturales (Sánchez y Prats, 2006). De acuerdo con el DSM-IV (American Psychiatric Association [APA], 2000), los TCA incluyen dos trastornos específicos: la anorexia nerviosa (AN) y la bulimia nerviosa (BN), y seis trastornos de la conducta alimentaria no especificados (TCANE). Tales trastornos afectan preferentemente a las mujeres adolescentes y a los jóvenes en general (Raich, 2011). En las sociedades occidentales –especialmente la estadounidense– también han aparecido otras alteraciones alimentarias subclínicas relativamente frecuentes, las cuales consisten en prácticas extremas de control de peso, como tomar píldoras adelgazantes, ayunar durante 24 horas o más, realizar ejercicios extenuantes o provocarse el vómito (Grunbaum et al., 2004). Una de las características de los TCA son las conductas anómalas de alimentación como respuesta a la insatisfacción con la propia imagen corporal (Sánchez y Prats, 2006).

Es frecuente encontrar en las personas que padecen TCA pensamientos distorsionados respecto a su peso, sentimientos de inferioridad y devaluación y otras alteraciones en su salud debido a su imagen física; por ejemplo, dichas personas suponen que

¹ Correo electrónico: Correo electrónico: america_nc@hotmail.com.

estar delgadas es sinónimo de salud, o que pueden perder peso rápidamente sin mayores consecuencias. Quienes padecen un trastorno alimentario han desarrollado comportamientos frecuentes que reflejan su preocupación por la comida y el peso, como contar calorías o medir el contenido de grasas, así como por su silueta, como pesarse a menudo, someterse a dietas estrictas, atracarse de comida o usar y abusar de laxantes; en síntesis, se sienten desgraciados a causa de su apariencia y de su peso (Raich, 2011).

La etapa más vulnerable relacionada con la imagen corporal es la adolescencia. Los cambios fisiológicos, cognitivos, emocionales y principalmente sociales predisponen a los adolescentes a mostrar una preocupación creciente por su apariencia física. Las chicas se inclinan por ideales de belleza que se asocian a la delgadez y recurren a tallas por debajo de lo que podría considerarse saludable, y los chicos a su vez se preocupan por una imagen en la que predomine la musculación (De Gracia, Marcó y Trujano, 2007; McArthur, Holbert y Peña, 2005; Raich, 2004). En esa etapa, el riesgo de que aparezcan los TCA es considerablemente mayor. La presión social por estar delgado, la insatisfacción corporal, el sobrepeso, las burlas recibidas por la apariencia física, la interiorización del modelo estético de delgadez, el afecto negativo, el perfeccionismo, la dieta restrictiva y la baja autoestima son los factores de riesgo que tienen el mayor apoyo empírico (Levine y Smolak, 1992; Stice, 2002).

Una condición de alto riesgo para el desarrollo de los TCA es la obesidad (Calderón, Forns y Varea, 2010; Doyle, Grange, Goldschmid y Wilfley, 2007). Un índice de masa corporal (IMC) elevado se considera un factor de riesgo para la insatisfacción corporal en ambos sexos (Paxton, Neumark-Sztainer, Hannan y Eisenberg, 2006; Stice, 2002; Stice, Presnell y Spangler, 2002). Algunos estudios sugieren que

una mayor insatisfacción corporal se relaciona con un mayor IMC en preadolescentes y adolescentes (Stice, 2002; Paxton et al., 2006). El bajo peso y el sobrepeso en los varones parece asociarse con la insatisfacción corporal, y en las jóvenes el aumento de la masa corporal (Bearman, Presnell, Martinez y Stice, 2006). El incremento de la adiposidad que se produce en la pubertad aleja a las mujeres del ideal de delgadez y puede contribuir a disminuir la satisfacción corporal. Por otra parte, en los hombres los cambios que provoca la pubertad los acerca a un ideal corporal musculoso (Bearman et al., 2006).

Es posible que una elevada adiposidad en los adolescentes implique una creciente presión de sus pares y familiares para que estén más delgados, así como limitarles las calorías que consumen con ese fin. De igual modo, influidos por consejos poco saludables, intentan acercarse al ideal de delgadez (Stice, 2002), tales como emprender dietas. Un aumento de la insatisfacción corporal conduce a un afecto negativo y, a la postre, a una patología alimentaria (Cattarin y Thompson, 1994).

Croll, Neumark-Sztainer, Story e Ireland (2002) y Neumark-Sztainer et al. (2002) evaluaron el papel que desempeñan los factores de riesgo ambientales, personales y conductuales de las dietas y los problemas relacionados con el peso en la población adolescente. Dichos autores concluyen que hay una sólida relación, observada en ambos sexos, entre el IMC y la insatisfacción corporal. Los adolescentes que disminuyeron su IMC en general estuvieron más satisfechos con su cuerpo, principalmente las mujeres, aunque los varones con peso normal que disminuyeron su IMC lo estuvieron menos (Eisenberg, Neumark-Sztainer y Paxton, 2006; Paxton et al., 2006).

En un estudio realizado en México con una muestra de 7,597 adolescentes

de 13 a 18 años de edad se observaron tendencias a manifestar conductas alimentarias de riesgo a medida que se incrementaba su IMC (Unikel, Saucedo, Villatoro y Fleiz, 2002) y en otro, efectuado en todo el país (Unikel et al., 2010), en el que los autores estimaron la prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en una muestra de 4,358 mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad de escuelas preparatorias públicas en diecisiete localidades urbanas, en el estado de Nayarit se observó la mayor concentración de porcentajes en la conducta de riesgo de preocupación por engordar (17.7%).

Ante tales datos acerca de la prevalencia de TCA y el elevado porcentaje de sobrepeso y obesidad (De Gracia et al., 2007; Neumark-Sztainer et al., 2002; Saucedo y Unikel, 2010; Stice, 2002; Unikel et al., 2010), se consideró importante conocer la prevalencia de dichos trastornos y su relación con la obesidad y el sobrepeso en adolescentes residentes en la citada entidad, por lo que el objetivo de este estudio fue investigar esa relación, y más específicamente la que existe entre la obesidad, el sobrepeso y los diagnósticos de bulimia nerviosa (BN) y los trastornos de conducta alimentaria no especificada 3 (TCANE 3) y 6 (TCANE 6). Los trastornos de la conducta alimentaria no especificada 2 (TCANE 2) y 4 (TCANE 4) no se consideraron en virtud de que entre sus criterios diagnósticos están el infrapeso y el normopeso, respectivamente.

MÉTODO

Participantes y diseño

El estudio, que se llevó a cabo en dos fases, abarcó dos municipios de cada una de las seis regiones que integran la referida entidad.

La muestra constó de 2,449 participantes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 11 y 20 años. En la primera fase se aplicaron un cuestionario sociodemográfico y los instrumentos de cribado a toda la muestra; en la segunda, se hizo una entrevista diagnóstica para TCA a todos los participantes que superaron el punto de corte en al menos uno de los instrumentos de cribado empleados (cf. APA, 2000), y asimismo a un porcentaje similar de posibles controles entre los participantes que no superaron los puntos de corte en ninguno de los referidos instrumentos.

Instrumentos

Cuestionario de datos demográficos

Se elaboró un cuestionario *ex profeso* para obtener ciertos datos sociodemográficos, como el sexo, la edad, el lugar de nacimiento y el nivel socioeconómico de los participantes, basado éste en el nivel educativo y la ocupación de los padres (Hollingshead, 1975).

Talla y peso

Se tomaron las medidas de peso y altura *in situ* con una báscula mecánica de piso marca Seca 761; en las zonas urbanas se utilizaron básculas digitales y estadiómetros manuales para calcular el IMC y el estado nutricional, de acuerdo a criterios internacionales de sexo y edad (Cole, Bellizzi, Flegal y Dietz, 2000; Cole, Flegal, Nicholls y Jackson, 2007).

Eating Disorder Examination (EDE)

(Fairburn y Cooper, 1993).

Con validación de Raich, Mora, Sánchez y Torras (2000), la EDE es una entrevista estructurada considerada como uno de los mejores instrumentos para evaluar los trastornos alimentarios. En este estudio se utilizó en la entrevista diagnóstica.

Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) (Fairburn y Beglin, 1994).

Con validación mexicana de Penelo, Negrete, Portell y Raich (2013), es este un instrumento de autoinforme de 37 ítems que evalúa actitudes, sentimientos y comportamientos relacionados con la alimentación y la imagen del cuerpo en los últimos 28 días. En la versión original, las puntuaciones se distribuyen en cuatro subescalas: restricción y preocupación por la comida, por el peso y por la figura. A partir de la validación mexicana, solo se derivan dos subescalas: R (Restricción) y ESWC (Preocupación por la comida, por el peso y por la figura corporal).

Eating Attitudes Test (EAT-26) (Garner y Garfinkel, 1979) y *Children Eating Attitudes Test (CHEAT)* (Maloney, McGuire y Daniels, 1988).

Validados en México por Álvarez, Vázquez, Mancilla y Gómez-Peresmitré (2002) y por Sancho, Asorey, Arijá y Canals (2005), respectivamente, sus versiones difieren según la edad. En el presente estudio, el EAT-26 se aplicó a los chicos que cursaban el bachillerato, y el CHEAT a los de secundaria, toda vez que utiliza palabras más fáciles de comprender en esa edad. Es una de las medidas más utilizadas para evaluar las características anoréxicas del temor a engordar, la motivación para adelgazar y los patrones alimentarios restrictivos.

Procedimiento

El estudio, en que colaboraron la Secretaría de Gobierno, la Secretaría de Educación, la Secretaría de Salud y la Universidad Autónoma de Nayarit, se llevó a cabo de acuerdo a los lineamientos del comité de Ética de la propia Secretaría de Salud del Estado.

A los padres de los adolescentes que conformaron la muestra se les solicitó por escrito su permiso previo a la aplicación de los cuestionarios, y a los adolescentes en forma oral, señalándoles que su participación sería voluntaria y que sus datos serían tratados de forma confidencial.

La toma de las medidas de peso y altura se llevó a cabo de forma privada e individualmente.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos indicaron 30-35 % de obesidad y sobrepeso en el grupo con TCA. Comparando el grupo con TCA y sin TCA, el primero obtuvo un mayor porcentaje de sobrepeso u obesidad que el segundo, especialmente en TCAN 6, en que es más del doble (2.25), seguido de BN, en que es aproximadamente el doble (1.96), y finalmente TCANE 3 (1.56) (Tabla 1).

Tabla 1. Relación entre obesidad-sobrepeso y TCA.

	Grupo TCA	Sin TCA		Con TCA		χ ²	p	RR*
		n	%	n	%			
Sobrepeso u obesidad	en BN	175	30.33%	41	59.42%	23.43	<.001	1.96
	en TCANE 3	164	30.54%	52	47.71%	12.00	.001	1.56
	en TCANE 6	194	31.54%	22	70.97%	20.61	<.001	2.25

* Categoría de referencia: sin diagnóstico.

DISCUSIÓN

En este estudio se investigó la relación entre la presencia de TCA y de sobrepeso u obesidad en adolescentes mexicanos del estado de Nayarit, México. Los resultados indican que la presencia de sobrepeso u obesidad fue significativamente mayor en los participantes con TCA, en comparación con quienes no presentaban ese trastorno. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Irving y Neumark-Sztainer (2002) y Spear (2006), quienes han encontrado prevalencia de TCA y de sobrepeso y obesidad. Otros estudios (p. ej. Villarejo et al., 2012) reportan resultados similares en la relación entre la mala nutrición por exceso de alimentos y los TCA.

En la adolescencia, la obesidad condiciona de manera importante un riesgo de desarrollo de TCA (Calderón et al., 2010; Doyle et al., 2007). La insatisfacción con la imagen corporal (Xu et al., 2010) y las burlas o críticas de los compañeros o de la familia (Carlson y Crawford, 2006) incentivan la aparición de comportamientos inadecuados cuyo propósito es perder peso (Espinoza, Penelo y Raich, 2010; Ogden, Carroll, Curtin, Lamb y Flegal, 2010), ansiedad y depresión (Babio, Canals, Pietrobelli, Pérez y Arija, 2009), y al mismo tiempo problemas con el peso (Goldschmidt, Aspen, Sinton, Tanofsky-Kraff y Wilfley, 2008).

Las mujeres con sobrepeso u obesidad tienen un mayor riesgo de emprender conductas extremas, como “saltarse” las comidas, utilizar sustitutos, restringir las comidas al extremo como una medida de control de peso, así como experimentar atracones (Neumark-Sztainer, Wall, Haines, Story y Eisenberg, 2007). La presión sociocultural para la delgadez, un IMC alto y la comparación que se hace del propio cuerpo con los cuerpos perfectos de la publicidad o con otros modelos de extrema delgadez son factores de ries-

go para las conductas para perder peso (Muris, Meesters, van de Blom y Mayer, 2005). A medida que se incrementa el IMC aparece una tendencia a presentar indicadores clínicos de TCA (Unikel et al., 2002). La práctica de dietas, la provocación del vómito y los ejercicios para bajar de peso, aunados a la preocupación por engordar, aparecen en porcentajes importantes en diferentes entidades del país (Moreno y Ortiz, 2009; Saucedo y Unikel, 2010; Unikel, 2010).

En la actualidad se vive en un ambiente que promueve el desarrollo de la obesidad a través del acceso a alimentos de bajo costo, agradables al paladar, elevados en calorías y poco saludables, cuyo consumo desemboca en el sobrepeso u obesidad. Por el contrario, se promueve permanentemente la imposición de una imagen corporal ideal de delgadez en los medios de comunicación (Corsica y Hood, 2011). Los datos de sobrepeso y obesidad para este segmento de la población hallados aquí son similares a los reportados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2016) (Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaría de Salud, 2016; cf. también Romero et al., 2013).

Los resultados indican que el sobrepeso u obesidad es mayor en los adolescentes con TCA, lo que confirma la ocurrencia de ambos problemas en los mismos sujetos. Ante tales resultados, los profesionales de la salud se hallan ante nuevos desafíos para diseñar estrategias que puedan favorecer el mejor abordaje y una prevención más eficaz de estos trastornos. Por lo tanto, es necesario integrar dos campos de atención en salud tradicionalmente separados para proporcionar intervenciones multidisciplinarias que incluyan los TCA, la obesidad y el sobrepeso a la vez, a fin de generar mejores opciones terapéuticas de atención y de prevención.

REFERENCIAS

- Álvarez, G., Vázquez, R., Mancilla, J.M. y Gómez-Peresmitré, G. (2002). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Actitudes Alimentarias (EAT-40) en mujeres mexicanas. *Revista Mexicana de Psicología*, 19(1), 47-56.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- Babio, N., Canals, J., Pietrobelli, A., Pérez, S. y Arija, V. (2009). A two-phase population study: Relationships between overweight, body composition and risk of eating disorders. *Nutrición Hospitalaria*, 24(4), 485-491.
- Bearman, S.K., Presnell, K., Martinez, E. y Stice, E. (2006). The skinny on body dissatisfaction: A longitudinal study of adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(2), 217-229. doi: 10.1007/s10964-005-9010-9.
- Calderón, C., Forns, M. y Varea, V. (2010). Implicación de la ansiedad y la depresión en los trastornos de alimentación de jóvenes con obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 25(4), 641-647. doi: 10.3305/nh.2010.25.4.4477.
- Carlson J.D. y Crawford, J.K. (2006). The peer appearance culture during adolescence: Gender and body mass variations. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(2), 257-269.
- Cattarin, J.A. y Thompson, J.K. (1994). A three-year longitudinal study of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in adolescent females. *Eating Disorders: Journal of Treatment and Prevention*, 2(2), 114-125. doi: 10.1080/10640269408249107.
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M. y Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *British Medical Journal*, 320(7244), 1240-1243. doi: 10.1136/bmj.320.7244.1240.
- Cole, T.J., Flegal, K.M., Nicholls, D. y Jackson, A.A. (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: International survey. *British Medical Journal*, 335(7612), 194-197. doi: 10.1136/bmj.39238.399444.55.
- Corsica, J.A. y Hood, M.M. (2011). Eating disorders in an obesogenic environment. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(7), 996-1000.
- Croll, J., Neumark-Sztainer, D., Story, M. e Ireland, M. (2002). Prevalence and risk and protective factors related to disordered eating behaviors among adolescents: Relationship to gender and ethnicity. *Journal of Adolescent Health*, 31(2), 166-175. doi: 10.1016/S1054-139X(02)00368-3.
- De Gracia, M., Marcó, M. y Trujano, P. (2007). Factores asociados a la conducta alimentaria en preadolescentes. *Psicothema*, 19(4), 646-653.
- Doyle, A.C., Grange, D., Goldschmidt, A. y Wilfley, D.E. (2007). Psychosocial and physical impairment in overweight adolescents at high risk for eating disorders. *Obesity*, 15(1), 145-154. doi: 10.1038/oby.2007.515.
- Eisenberg, M.E., Neumark-Sztainer, D. y Paxton, S.J. (2006). Five-year change in body satisfaction among adolescents. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(4), 521-527. doi: 10.1016/j.jpsychores.2006.05.007.

- Espinoza, P., Penelo, E. y Raich, R.M. (2010). Disordered eating behaviors and body image in a longitudinal pilot study of adolescent girls: What happens 2 years later? *Body Image*, 7(1), 70-73. doi: 10.1016/j.bodyim.2009.09.002.
- Fairburn, C.G. y Beglin, S.J. (1994). Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire? *International Journal of Eating Disorders*, 16(4), 363-370. doi: 10.1002/1098-108X(199412)16:4<363::AID-EAT2260160405>3.0.CO;2-#.
- Fairburn, C.G. y Cooper, Z. (1993). The Eating Disorder Examination. En C. G. Fairburn y G. T. Wilson (Eds.): *Binge eating: Nature, assessment and treatment* (12th ed., pp. 317-360). New York: The Guilford Press.
- Fairburn, C.G., Cooper, Z., Doll, H.A. y Welch, S.L. (1999). Risk factors for anorexia nervosa: three integrated case-control comparisons. *Archives of General Psychiatry*, 56(5), 468-476. doi: 10.1001/archpsyc.56.5.468.
- Garner, D.M. y Garfinkel, P.E. (1979). The Eating Attitudes Test: Validation of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9(2), 273-279. doi: 10.1017/S0033291700030762.
- Goldschmidt, A.B., Aspen, V.P., Sinton, M.M., Tanofsky-Kraff, M. y Wilfley, D.E. (2008). Disordered eating attitudes and behaviors in overweight youth. *Obesity*, 16(2), 257-264. doi: 10.1038/oby.2007.48.
- Grunbaum, J.A., Kann, L., Kinchen, S., Ross, J., Hawkins, J., Lowry, R., Harris W., McManus T., Chyen, D. y Collins, J. (2004). Youth risk behavior surveillance-United States, 2003. Morbidity and mortality weekly report. *Surveillance Summaries*, 53(2), 1-96.
- Hollingshead, A.B. (1975). *Four factor index of social status*. New Haven, CT: Yale University. Recuperado de <http://psy6023.alliant.wikispaces.net/file/view/Hollingshead+SES.pdf>.
- Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaría de Salud (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2016)*. México: INSP/SS.
- Irving, L.M. y Neumark-Sztainer, D. (2002). Integrating the prevention of eating disorders and obesity: feasible or futile? *Preventive Medicine*, 34(3), 299-309.
- Levine, M.P. y Smolak, L. (1992). Toward a model of the developmental psychopathology of eating disorders: The example of early adolescence. En J. Crowther, D. Tennenbaum, S. Hobfoll y M. A. P. Stephens (Eds.): *The etiology of bulimia nervosa: The individual and familial context* (pp. 59-80). Washington, D.C.: Hemisphere.
- Maloney, M.J., McGuire, J.B. y Daniels, S.R. (1988). Reliability testing of a children's version of the Eating Attitudes Test. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27(5), 541-543. doi: 10.1097/00004583-198809000-00004.
- McArthur, L., Holbert, D. y Peña, M. (2005). An exploration of the attitudinal and perceptual dimensions of body image among male and female adolescents from six Latin American cities. *Adolescence*, 40(160), 801-817.
- Moreno G., M.A. y Ortiz V., G.R. (2009). Trastorno alimentario y su relación con la imagen corporal y la autoestima en adolescentes. *Terapia Psicológica*, 27(2), 181-190. doi: 10.4067/S0718-48082009000200004.
- Muris, P., Meesters, C., van de Blom, W. y Mayer, B. (2005). Biological, psychological, and sociocultural correlates of body change strategies and eating problems in adolescent boys and girls. *Eating Behaviors*, 6(1), 11-22. doi: 10.1016/j.eatbeh.2004.03.002.

- Neumark-Sztainer, D., Falkner, N., Story, M., Perry, C., Hannan, P.J. y Mulert, S. (2002). Weight-teasing among adolescents: correlations with weight status and disordered eating behaviors. *International Journal of Obesity*, 26, 123-131. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ijo.0801853>.
- Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Haines, J., Story, M. y Eisenberg, M.E. (2007). Why does dieting predict weight gain in adolescents? Findings from project EAT-II: a 5-year longitudinal study. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(3), 448-455. doi: 10.1016/j.jada.2006.12.013.
- Ogden, C.L., Carroll, M.D., Curtin, L.R., Lamb, M.M. y Flegal, K.M. (2010). Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *Journal of the American Medical Association*, 303(3), 242-249. doi: 10.1001/jama.2009.2012.
- Paxton, S.J., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P.J. y Eisenberg, M.E. (2006). Body dissatisfaction prospectively predicts depressive mood and low self-esteem in adolescent girls and boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35(4), 539-549. doi: 10.1207/s15374424jccp3504_5.
- Penelo, E., Negrete, A., Portell, M. y Raich, R.M. (2013). Psychometric properties of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) and norms for rural and urban adolescent males and females in Mexico. *PloS One*, 8(12), e83245. doi: 10.1371/journal.pone.0083245.
- Raich, R.M. (2004). Una perspectiva desde la psicología de la salud de la imagen corporal. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 22(1), 15-27.
- Raich, R.M. (2011). *Anorexia, bulimia y otros trastornos alimentarios*. Madrid: Pirámide.
- Raich, R.M., Mora, M., Sánchez C., D. y Torras, J. (2000). Adaptación y calidad psicométrica de la entrevista EDE (Eating Disorder Examination) para la evaluación de los trastornos alimentarios en población universitaria. *Revista de la Asociación Española para el Estudio de los Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 1(6), 3-5.
- Romero M., M., Shamah L., T., Franco N., A., Villalpando, S., Cuevas N., L., Gutiérrez J., P. y Rivera D., J. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: diseño y cobertura. *Salud Pública de México*, 55, S332-S340.
- Sánchez P., L. y Prats R., M. (2006). Trastornos de la conducta alimentaria. *Medicina Clínica*, 7(2), 7-11.
- Sancho, C., Asorey, O., Arija, V. y Canals, J. (2005). Psychometric characteristics of the Children's Eating Attitudes Test in a Spanish sample. *European Eating Disorders Review*, 13(5), 338-343. doi: 10.1002/erv.643.
- Saucedo M., T. y Unikel S., C. (2010). Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes hidalguenses de preparatoria y licenciatura de una institución privada. *Salud Mental*, 33(1), 11-19.
- Spear, B.A. (2006). Does dieting increase the risk for obesity and eating disorders? *Journal of the American Dietetic Association*, 106(4), 523-525.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825-848. doi: 10.1037/0033-2909.128.5.825.
- Stice, E., Presnell, K. y Spangler, D. (2002). Risk factors for binge eating onset in adolescent girls: a 2-year prospective investigation. *Health Psychology*, 21(2), 131-138. doi: 10.1037/0278-6133.21.2.131.

- Unikel, C., Saucedo M., T., Villatoro, J. y Fleiz, C. (2002). Del índice de masa corporal. *Salud Mental*, 25(2), 4-9.
- Unikel S., C., Nuño G., B., Celis R., A., Saucedo M., T.J., Trujillo, E.M., García C., F. y Trejo F., J. (2010). Conductas alimentarias de riesgo: prevalencia en estudiantes mexicanas de 15 a 19 años. *Revista de Investigación Clínica*, 62(5), 424-432.
- Villarejo, C., Fernández, A.F., Jiménez, M., Peñas, L., E., Granero, R., Penelo, E. et al. (2012). Lifetime obesity in patients with eating disorders: Increasing prevalence, clinical and personality correlates. *European Eating Disorders Review*, 20(3), 250-254.
- Xu, X., Mellor, D., Kiehne, M., Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P. y Xu, Y. (2010). Body dissatisfaction, engagement in body change behaviors and sociocultural influences on body image among Chinese adolescents. *Body Image*, 7(2), 156-164. doi: 10.1016/j.bodyim.2009.11.003.