

Ansiedad como factor asociado a la obesidad en adolescentes

Anxiety as a factor associated to obesity in adolescents

Ansiedade como fator associado à obesidade em adolescentes

Gustavo Gutiérrez Sánchez¹, Hermelinda Ávila Alpírez², María de la Luz Martínez Aguilar³, Juana María Ruíz Cerino⁴, Jesús Alejandro Guerra Ordoñez⁵

RESUMEN

Objetivo: identificar la asociación entre la ansiedad y la obesidad en adolescentes de una ciudad fronteriza del noreste de México. **Método:** diseño correlacional descriptivo y transversal, muestreo no probabilístico por conveniencia, muestra de 222 adolescentes de una escuela secundaria y una preparatoria, con alguna clase de obesidad (tipo I, II o III). Se realizó somatometría para obtener su Índice de Masa Corporal (IMC) y determinar la clase de obesidad, para la medición de la ansiedad se utilizó el cuestionario de Beck. **Resultados:** la media de edad fue de 16 años (DE= 1.64), 55.9% fueron de sexo femenino, 68.9% perteneció a la obesidad clase I, los adolescentes de sexto semestre de preparatoria presentan alguna clase de obesidad con mayor frecuencia que el resto 40.1%. No se encontró asociación entre la ansiedad y obesidad ($X^2= 2.00$, $p> .05$). **Conclusión:** a pesar de no haberse encontrado asociación entre las variables, se obtuvo información de carácter demográfico y de salud, es importante considerar para futuros estudios a adolescentes sin obesidad para verificar diferencias o similitudes. Se considera de importancia replantear mejor las variables y abordar este problema con un enfoque interdisciplinario, para una evaluación completa del adolescente con problemas de obesidad.

Descriptor: Ansiedad; Obesidad; Adolescentes.

ABSTRACT

Objective: to identify the association between anxiety and obesity in adolescents from a border city in northeastern Mexico. **Method:** Descriptive correlational and cross-sectional design, non-probabilistic sampling for convenience, sample of 222 middle school and high school adolescents with some type of obesity (type I, II or III).

¹Doctor en Psicología. Profesor de Tiempo Completo/Director de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. E-mail: ggutierrez@uat.edu.mx

²Doctora en Enfermería y Cultura de los Cuidados. Profesor de Tiempo Completo/Coordinadora de Investigación en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. E-mail: havila@docentes.uat.edu.mx

³Doctora en Enfermería y Cultura de los Cuidados. Profesor de Tiempo Completo/Secretaria Técnica de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. E-mail: marmartinez@uat.edu.mx

⁴Maestra en Enfermería. Profesor de Tiempo Completo en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. E-mail: juanyrc_84@hotmail.com

⁵Doctor en Ciencias de Enfermería, Profesor de Tiempo Completo en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. E-mail: jesus.guerra@docentes.uat.edu.mx **Autor principal** - Dirección de envío: Avenida del Mastro Sn, Aliansa, 87410 Heroica Matamoros, Tamaulipas, México.

Somatometry was performed to obtain their Body Mass Index (BMI) and determine the type of obesity, for the measurement of anxiety we used the Beck questionnaire. Results: the mean age was 16 years (SD = 1.64), 55.9% were female, 68.9% belonged to class I obesity, adolescents from the sixth semester of high school presented some kind of obesity more frequently than the rest (40.1%). There was no association between anxiety and obesity ($X^2 = 2.00$, $p > .05$). Conclusion: Although no association was found between the variables, we obtained demographic and health information, it is important to consider for future studies, adolescents without obesity to verify differences or similarities. It is considered important to better re-think the variables and approach this problem with an interdisciplinary focus, for a complete evaluation of adolescents with obesity problems.

Descriptors: Anxiety; Obesity; Teenagers.

RESUMO

Objetivo: identificar a associação entre ansiedade e obesidade em adolescentes de uma cidade fronteiriça no nordeste do México. **Método:** desenho correlacional descritivo e transversal, amostragem não probabilística por conveniência, amostra de 222 adolescentes do ensino médio e secundário com algum tipo de obesidade (tipo I, II ou III). Somatometria foi realizada para obter o Índice de Massa Corporal (IMC) e determinar o tipo de obesidade, para medir a ansiedade, utilizou-se o questionário de Beck. **Resultados:** a idade média foi de 16 anos (DP = 1,64), do sexo feminino (55,9%), pertenciam à obesidade de classe I (68,9%), os adolescentes do sexto semestre do ensino médio apresentaram algum tipo de obesidade mais frequentemente do que o resto (40,1%). Não houve associação entre ansiedade e obesidade ($X^2 = 2,00$, $p > 0,05$). **Conclusão:** embora não tenha sido encontrada associação entre as variáveis, obtivemos informações demográficas e de saúde, é importante considerar para futuros estudos adolescentes sem obesidade para verificar diferenças ou semelhanças. É considerado de importância repensar melhor as variáveis e abordar esse problema com uma abordagem interdisciplinar, para uma avaliação completa de adolescentes com problemas de obesidade.

Descritores: Ansiedade; Obesidade; Adolescentes.

INTRODUCCIÓN

La obesidad ha aumentado de manera alarmante en el mundo y particularmente en México, representando altos costos individuales, familiares y sociales, evidenciados en el perfil epidemiológico de morbimortalidad en la salud pública nacional. La primera característica de la epidemia de obesidad, además de su carácter mundial, es que afecta a todos los grupos de edad, incluida a la población infantil y juvenil¹.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), declara que la obesidad ha alcanzado niveles de epidemia donde la padecen más del 70% de los adultos y uno de cada tres niños en México, Chile, Canadá y Estados Unidos². México ocupa el primer lugar mundial

en obesidad infantil, y el segundo en obesidad en adultos, sólo detrás de los Estados Unidos, esto de acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)³. Por lo cual se observa una tendencia, paralela a la de otros países, que indica un aumento en la prevalencia de la obesidad infantil y adolescente y el número de casos se ha duplicado en los últimos quince años.

La adolescencia es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años⁴. En términos generales, el sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud². El número de adolescentes con exceso de peso u obesidad está en aumento tanto en los países de ingresos bajos como altos⁵.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. Esto debido al abuso en el consumo de sal, azúcar y grasas en América². Además los problemas psicopatológicos que acompañan a la obesidad se pueden considerar factores causales, complicaciones o enfermedad intercurrentes⁶. Algunos autores consideran los factores psicológicos como causantes de la obesidad, otros creen que es una consecuencia de la discriminación social hacia el obeso⁷. Ciertas características psicopatológicas tienen un peso relevante en la etiología y el mantenimiento de la obesidad; hay datos, por ejemplo, que evidencian que la depresión y la ansiedad son más frecuentes en las personas obesas⁸.

Los niños y adolescentes que tienen sobrepeso o padecen de obesidad, podrían sufrir problemas emocionales tales como, baja auto-estima, ansiedad y depresión⁹⁻¹⁰, abuso por parte de los compañeros y la familia, discriminación, y en algunos casos, bajo rendimiento académico¹¹⁻¹². Numerosos estudios han señalado que los factores sociales y culturales pueden influir en el humor y la manifestación de los trastornos de ansiedad en jóvenes obesos¹³, incluso se ha informado que en el caso de las mujeres obesas, hay una asociación entre su obesidad y el incremento de los sentimientos de ansiedad, depresión y la presencia de emociones menos positivas¹⁴.

Investigadores de la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona, realizaron un estudio para conocer la implicación de la ansiedad y la depresión en los trastornos de alimentación de jóvenes con obesidad y en sus resultados sugieren que las conductas relacionadas con los trastornos de alimentación son, en parte, explicadas por

la mayor presencia de síntomas de ansiedad y de depresión, tanto en jóvenes con sobrepeso-obesidad leve-moderada como en jóvenes con obesidad severa¹⁵. Así mismo, se ha informado sobre resultados similares, en donde es evidente una diferencia en la ansiedad cuando se compara por género, siendo más alta en mujeres. Sin embargo, advierten que la ansiedad en la juventud obesa no era distinta a la de aquellos con un peso normal, cuando las comparaciones excluían las diferencias de sexo¹⁶. La ansiedad es el trastorno con mayor presencia en niños obesos, que también pueden presentar otros problemas emotivos cuando prevalece el conflicto paternal¹⁷.

El daño emocional que resulta de tener sobrepeso en la adolescencia puede ser considerable y duradero cuando se llega a padecer síntomas de ansiedad. Nuestra cultura está obsesionada con la delgadez y el estigma social de la obesidad está profundamente arraigado y es difícil para muchos adolescentes escapar de él¹⁹, es por ello que el objetivo de esta investigación es identificar la asociación entre la ansiedad y la obesidad en adolescentes de una ciudad fronteriza del noreste de México.

MÉTODO

El diseño de esta investigación fue de tipo correlacional descriptivo y transversal, dado que se intenta describir la relación que existe entre las variables integradas¹⁹, es decir, la relación entre la ansiedad y la obesidad. La población estuvo conformada por 1,117 adolescentes tanto de una escuela secundaria como de una preparatoria, ubicadas en Heroica Matamoros, ciudad ubicada en la frontera noreste del estado de Tamaulipas, en México, de entre 12 a 19 años de edad.

Se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, esto debido a que se buscó que los participantes presentaran obesidad y se conservaron el total de los sujetos con esta condición, lo que dio como resultado una muestra de 222 adolescentes. Dentro de los criterios de selección se incluyeron: a) adolescentes con obesidad (IMC mayor al percentil de 95 según edad y género, de acuerdo a criterios de corte de la OMS); b) adolescentes inscritos en el periodo escolar 2015-2016; c) de ambos sexos.

Para las mediciones se utilizó un cuestionario de datos personales en el cual se incluyeron las variables de la edad, el sexo, la escolaridad y el año/semestre del participante, con el propósito de conocer las características demográficas de los

participantes. Respecto a la medición de la obesidad, se realizó somatometría a todos los estudiantes de los grados escolares antes mencionados, y de acuerdo a los estándares de la OMS, se clasificaron con obesidad de acuerdo al IMC obtenido.

Para la medición de la ansiedad se utilizó el cuestionario de ansiedad de Beck²⁰, que sirve para valorar los síntomas somáticos de ansiedad, tanto en desórdenes de ansiedad como en cuadros depresivos. Este cuestionario está estructurado en escala de tipo Likert de cuatro puntos con valores de 0 a 3. Y cuenta con 21 ítems que proporcionan un rango de puntuación entre 0 y 63. Los puntos de corte sugeridos para interpretar el resultado son: a) 00-21 - ansiedad muy baja; b) 22-35 - ansiedad moderada y c) más de 36 - ansiedad severa.

Antes de realizar esta investigación, el proyecto fue sometido al Comité de Ética e Investigación de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Con el número de registro No. 328-30 el cual fue aprobado el día 07 de marzo del año 2016. Después de haber sido aprobado, se realizaron los oficios correspondientes para entregarse en cada una de las instituciones donde se recopilarían los datos. Al obtener la aprobación de las autoridades correspondientes de cada institución, se solicitó la lista de los alumnos inscritos en el ciclo escolar, con ellas se pudieron identificar los grados y grupos que formarían parte de la investigación.

Una vez localizados los grados y grupos, se procedió a realizar la somatometría a todos los alumnos para tener un registro acerca de su peso y talla y posteriormente su IMC. Posteriormente, aquellos participantes que dieron como resultado algún grado de obesidad, se les informó que cumplían con los criterios de inclusión de la investigación, y se les brindó un asentimiento para ellos y un consentimiento informado para sus padres o tutores, ambos por escrito, por ser menores de edad, en caso de que los padres o tutores aceptaran la participación del menor, éste debía de traer firmado el consentimiento de acuerdo a la fecha establecida en la que se recolectaría la información, así como el asentimiento por parte de ellos.

Sucesivo a esto se tomó la totalidad de los estudiantes a los cuales sus padres o tutores accedieron a participar en la investigación, posteriormente se aplicaron los cuestionarios, primero el cuestionario de datos personales y después el cuestionario de ansiedad de Beck. Al término los datos se capturaron en el programa Statistical Package

for Social Sciences (SPSS) versión 21.0, en donde se realizó estadística descriptiva para algunas variables, así como estadística inferencial para responder al objetivo de este trabajo.

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud²¹. Dado que se consideró lo establecido en el Título segundo referente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. De acuerdo al Artículo 13 Capítulo I. prevaleció el respeto a la dignidad, la protección de los derechos y bienestar de los adolescentes al no forzar su participación y evitar la presencia de situaciones o procedimientos que le pudieran causar algún tipo de daño como caídas o pisar el suelo con los pies descalzos.

De acuerdo al Artículo 14. Fracciones I.V.VI.VII y VIII el presente estudio contó con el consentimiento informado y por escrito de los padres de los menores y fue desarrollado por profesionales de la salud. Además, se contó con el dictamen del Comité de Ética e Investigación de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, tal como estipula el artículo 22. Fracciones II y IV.

Conforme a lo dispuesto en Capítulo III. Artículo 36 en materia de investigación en menores de edad. Se obtuvo por escrito el consentimiento informado de los padres para que su hijo participara en el estudio. Acorde a lo establecido en el capítulo V. Artículo 58, Fracción I sobre la investigación en grupos subordinados. Se garantizó a los padres o tutores que el retiro de su consentimiento durante el estudio no afectaría la situación escolar de su hijo y de acuerdo a la Fracción II, se le garantizó que los resultados de la presente investigación no serían utilizados en perjuicio de ellos o de su hijo.

RESULTADOS

De acuerdo con los resultados, la media de edad se situó en 16 años (DE= 1.64) con edades comprendidas entre 12 años a 19 años. De acuerdo al sexo de los participantes se observó que el 55.9% perteneció al femenino, el 79.7% pertenecieron al nivel de preparatoria/bachillerato (tabla 1).

Tabla 1 - Frecuencias y medidas de dispersión de variables sociodemográficas.

Variable	Categoría	n	%	Total		
Sexo	Femenino	124	55.9	222		
	Masculino	98	44.1			
Escolaridad	Secundaria	45	20.3	222		
	1er año	17	7.7			
	2do año	21	9.5			
	3er año	7	3.2			
	Preparatoria	177	79.7			
	2do semestre	53	23.9			
	4to semestre	53	23.9			
6to semestre	71	32.0				
	Media	Mediana	DE	Varianza	Min	Max
Edad ^a	16	16	1.64	2.69	12	19

Nota: DE = Desviación estándar; Significancia ($p < .05$), ^a = Prueba de Normalidad con Kolmogorov Smirnov.

Respecto a los resultados obtenidos en relación a la obesidad, se pudo observar que prevaleció la obesidad clase I (IMC= 30 a 34.9) con el 68.9%, seguido de la clase II (IMC= 35 a 39.9) con 23.9%, y por último la clase III (IMC \geq 40) con 7.2%. Así mismo, fueron los participantes de 16 y 17 años quienes presentaron mayor frecuencia de alguna de las clases de obesidad con un 50.5%. Respecto al sexo, la proporción del sexo femenino tiene mayor representatividad en la muestra, así como la obesidad clase I, y en conjunto presentan el mayor porcentaje como variables intercaladas (36.5%), este resultado indica que las mujeres con edades comprendidas entre 16 y 17 años son las más propensas a padecer alguna clase de obesidad, los detalles pueden observarse en la tabla 2.

Tabla 2 - Clase de obesidad de acuerdo con sexo y edad de los participantes.

Variable		Obesidad (IMC)					
		Clase I 30 a 34.9		Clase II 35.0 a 39.9		Clase III 40 o más	
		f	%	f	%	f	%
Sexo	Masculino	72	32.4	23	10.4	3	1.4
	Femenino	81	36.5	30	13.5	13	5.9
Total		153	68.9	53	23.9	16	7.2
Edad	12 y 13 años	21	9.5	6	2.7	2	0.9
	14 y 15 años	35	15.8	7	3.2	1	0.5
	16 y 17 años	72	32.4	29	13.1	11	5.0
	18 y 19 años	25	11.3	53	23.9	16	7.2
Total		153	68.9	53	23.9	16	7.2

Nota: n= 222

Así mismo, en la tabla 3, se puede observar lo relacionado entre la clase de obesidad con la escolaridad y el grado que cursaban los participantes, si bien la representatividad de los escolarizados en secundaria es mucho menor que los de preparatoria, esto es un indicador de que es en este último nivel de escolaridad en el que se presentan más problemas de obesidad y es en el último semestre en donde se puede observar mayor frecuencia de participantes con algún grado de obesidad con un 40.1% del total de los casos reportados en preparatoria, tabla 3.

Tabla 3 - Clase de obesidad de acuerdo con escolaridad y año/semestre de participantes.

Escolaridad	Obesidad (IMC)							
			Clase I 30 a 34.9		Clase II 35.0 a 39.9		Clase III 40 o más	
			f	%	f	%	f	%
Secundaria	Año	1	12	26.7	4	8.9	1	2.2
		2	16	35.6	4	8.9	1	2.2
		3	6	13.3	1	2.2	0	0.0
	Total		34	75.6	9	20.0	2	4.4
Preparatoria (bachillerato)	Semestre	2	35	19.8	12	6.8	6	3.4
		4	32	18.1	16	9.0	5	2.8
		6	52	29.4	16	9.0	3	1.7
	Total		119	67.2	44	24.9	14	7.9

Nota: n= 222

Por último, en la tabla 4 se muestra un análisis para verificar asociación entre el nivel de ansiedad con la clase de obesidad, en donde se puede observar que no se presentó relación entre alguna clase de obesidad con los niveles de ansiedad, no obstante los participantes con obesidad de clase I son el grupo que presenta ansiedad muy baja con mayor frecuencia (55.9%).

Tabla 4 - Asociación entre niveles de ansiedad con clases de obesidad.

Obesidad IMC	Ansiedad						χ^2	gl	p
	Muy baja		Moderada		Severa				
	f	%	f	%	f	%			
Clase I 30 a 34.9	124	55.9	22	9.9	7	3.2	2.00	4	.735
Clase II 35.0 a 39.9	46	20.7	6	2.7	1	0.5			
Clase III 40 o más	14	6.3	1	0.5	1	0.5			
Total	184	82.9	29	13.1	9	4.1			

Nota: χ^2 = Prueba de Chi cuadrada de Pearson; gl= Grados de libertad; p= Significancia estadística.

DISCUSIÓN

Como se mencionó a lo largo de este trabajo, diversos son los estudios que demuestran que el sobrepeso y la obesidad en la adolescencia predisponen a la persona afectada, a padecer de problemas emocionales tales como, baja auto-estima, ansiedad y depresión²². En este estudio se pretendió encontrar una asociación entre la ansiedad y la obesidad en adolescentes, lo que permitiría identificar si alguna clase de obesidad está más relacionada con un determinado nivel de ansiedad. Sin embargo los resultados contrastan con la mayoría de los estudios de referencia, lo cual se muestra a continuación.

Se ha reportado con anterioridad que las estimaciones de prevalencia a lo largo de toda la vida para el estado de ánimo y los trastornos de ansiedad, son todos más altos entre aquellos con IMC de 30 o más, que entre aquellos con IMC inferior a 30¹³. Esto sugiere que el estado anímico acompañado de episodios de ansiedad, se asocia de manera significativa con personas que tienen alguna clase de obesidad, no obstante, de acuerdo a los resultados del presente estudio, esta asociación no pudo ser demostrada, dado que no se consideró población que no presentara alguna clase de obesidad, que permitiera observar una interacción de frecuencias entre la ansiedad y un IMC menor a 30.

Del mismo modo, en otro estudio se encontró un efecto predictivo de la obesidad sobre la ansiedad, en donde se observó que los varones que presentaban un IMC de 30 o mayor, presentaban mayores síntomas de ansiedad que los varones con un peso promedio, o en su defecto con un IMC menor de 30. Sin embargo, las mujeres con alguna clase de obesidad presentaban aún mayores síntomas de ansiedad que los varones, acompañados de síntomas de depresión y baja autoestima¹⁴. De acuerdo a este resultado, y de manera similar al anterior, la falta de sujetos sin alguna clase de obesidad, no permite observar una diferencia entre los niveles de ansiedad. Sin embargo, una característica que comparte el estudio antes mencionado, con la presente investigación, es que las participantes de sexo femenino con mayor frecuencia presentan algún nivel de ansiedad, lo cual puede deberse a que la mujer le da más importancia a su apariencia física, y al estar en un estado en el cual no encuentra armonía con su imagen corporal, deriva en distintos trastornos psicológicos, entre ellos la ansiedad.

Otros autores que concuerdan con los resultados presentados con anterioridad, encontraron una asociación entre la ansiedad con el elevado IMC en mujeres, y a medida que el IMC cambiaba, esto generaba un efecto en los síntomas de ansiedad, sin embargo, este fenómeno no se observó de igual manera en los hombres¹⁶. En esta investigación se realizó un análisis con datos históricos para verificar si el incremento o descenso del IMC producía un efecto sobre los niveles de ansiedad, lo cual nuevamente, sólo pudo ser observado en mujeres, lo que invita a que en los próximos abordajes de este estudio, se consideren este tipo de variables, así como el tipo de análisis.

Por último, otros estudios reportaron asociaciones entre obesidad y ansiedad en los adolescentes, sin embargo no encontraron diferencias de género en los mismos, es decir, tanto los participantes de sexo femenino como masculino presentaron relación entre ansiedad y obesidad, y en ambos casos entre más severa era la obesidad, mayor era el nivel de ansiedad^{15,22}. Este resultado es totalmente discrepante con los resultados del presente estudio, dado que como se mencionó antes, no se encontró asociación entre las variables, para ninguno de los sexos de los participantes, y de igual manera, de acuerdo a los resultados, la mayor concentración de personas con ansiedad, se situó en el nivel más bajo y fue más frecuente en la obesidad de clase I.

CONCLUSIÓN

En el presente estudio, a pesar de no haber encontrado una asociación entre las principales variables, éste pudo aportar información de carácter demográfico y de salud, por ejemplo, los jóvenes entre los 16 y 17 años son los que presentan obesidad con mayor frecuencia, así mismo, es más común encontrar jóvenes con obesidad en el nivel de preparatoria que en el de secundaria. Y de igual manera, es más común que se presente en mujeres y estas tengan un nivel de ansiedad bajo, el cuales puede o no deberse a su condición física.

Después de revisar los resultados de otros investigadores, así como su metodología en el trabajo, es importante considerar para futuros estudios a adolescentes sin obesidad para verificar diferencias o similitudes con el grupo que se estudia, así mismo, emplear diversos tipos de análisis puede generar resultados no sólo

de asociación entre las variables, si no efectos predictivos entre ellas, tal y como se observó en otros estudios.

Al no existir una asociación entre las variables del presente estudio, se considera de importancia replantear mejor las variables y abordar este problema con un enfoque que considere variables cognitivas (creencias), variables afectivas (estados emocionales) y variables ambientales (costumbres, hábitos familiares), entre otras. Es decir, un abordaje interdisciplinario para una evaluación completa del adolescente con problemas de obesidad.

REFERENCIAS

1. Guzmán SRME, Del Castillo AA, García MM. Factores psicosociales asociados al paciente con obesidad. En: Obesidad. Un enfoque multidisciplinario. Centro, Pachuca, Hidalgo, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2010.
2. OMS. Un 70% de los adultos en México, Chile, Canadá y Estados Unidos padece obesidad, según OPS. [Internet]. 2015 [acceso 11 de Noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=31741#.VkPVaNUveJc>
3. UNICEF. Salud y Nutrición. [Internet]. 2015 [acceso 7 de Diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
4. OMS. Salud de la Madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. [Internet]. 2011 [acceso 2 de Diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>
5. OMS. Adolescentes: Riesgos para la salud y soluciones. Nota descriptiva N° 345. [Internet]. 2014. [acceso 20 de Octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es>
6. Villaseñor BSJ, Ontiveros EC, Cárdenas CKV. Salud mental y obesidad. Investigación Salud. 2006; 8(2):86-90.
7. Silvestri E, Stavile AE. Aspectos psicológicos de la obesidad. [tesis de posgrado en internet]. [Córdoba - capital]: Universidad México Americana del Golfo; 2016 [acceso 22 de Junio de 2016]. Disponible en: <http://umag.edu.mx/blog/?p=1297>
8. Baile JI, González MJ. Comorbilidad psicopatológica en obesidad. An sist sanit Navar. 2011; 34(2):253-61.

9. Bell LM, Curra JA, Byrne S, Roby H, Suriano K, Jones TW, et al. High incidence of obesity co-morbidities in young children: A cross-sectional study. *J Paediatr Child Health*. 2001; 47(12):911-7.
10. Janicke DM, Harman JS, Kelleher KJ, Zhang J. Psychiatric diagnosis in children and adolescents with obesity-related conditions. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*. 2008; 29(4):276-84.
11. Serrano SP. Nutrición, sobrepeso y obesidad: Algunas consideraciones desde la salud pública. *Rev Univ Sonora*. 2006; 17:7-10.
12. Sawyer MG, Harchak T, Wake M, Lynch J. Four-year prospective study of BMI and mental health problems in young children. *Pediatrics*. 2011; 128(4):677-84.
13. Simon GE, Von Korff M, Saunders K, Miglioretti DL, Crane PK, Van Belle G, et al. Association Between Obesity and Psychiatric Disorders in the U.S. adult population. *Arch gen psychiatr*. 2006; 63(7):824-30.
14. Jorm AF, Korten AE, Christensen H, Jacomb PA, Rodgers B, Parslow RA. Association of obesity with anxiety, depression and emotional well-being: a community survey. *Aust N Z J Public Health*. 2003; 27(4):434-40.
15. Calderón C, Fornis M, Vera V. Implicación de la ansiedad y la depresión en los trastornos de alimentación de jóvenes con obesidad. *Nutr hosp*. 2010; 24(4):641-7.
16. Anderson SE, Cohen P, Naumova EN, Must A. Association of Depression and Anxiety Disorders With Weight Change in a Prospective Community-Based Study of Children Followed Up Into Adulthood. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006; 160(3):285-91.
17. Vila G, Zipper E, Dabbas M, Bertrand C, Robert JJ, Ricour C, et al. Mental Disorders in Obese Children and Adolescents. *Psychosom med*. 2004; 66(3):387-94.
18. Healthy Children. Impacto de la obesidad en la salud del adolescente. [Internet]. 2015 [acceso 11 de Noviembre de 2015]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthissues/conditions/obesity/Paginas/Obesitys-Impact-on-Teen-Health.aspx/>
19. Grove SK, Burns N, Gray JR. *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis and Generation of Evidence*. St. Louis, Missouri: ELSEVIER; 2013.
20. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J consul clin psychol*. 1988; 56(6):893-7.

21. Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud 1987. [Internet]. [acceso 19 de Noviembre del 2015]. Recuperado de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo88535.pdf>
22. Guajardo PE, Meza PC. Ansiedad manifiesta en jóvenes adolescentes con sobrepeso y obesidad. Tesis psicol. 2014; 9(2):162-72.

Conflito de intereses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Participação dos autores: Os autores declaram que participaram de todas as etapas do estudo (concepção, desenvolvimento do estudo, redação e revisão).

Como citar este artigo: Sánchez GG, Alpirez HA, Aguilar MLM, Cerino JMR, Ordoñez JAG. Ansiedad como factor asociado a la obesidad en adolescentes. Journal Health NPEPS. 2017; 2(2):302-314.

Submissão: 07/06/2017
Aceito: 30/11/2017
Publicado: 30/12/2017