

Revisión

Repercusiones psicosociales de la obesidad infantil. Situación actual

Rafael Espino Aguilar¹, Gloria Toledo Muñoz-Cobo¹, María Dolores Cañete Vázquez²

¹Universidad de Sevilla. Unidad de Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla

²Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC). Córdoba.

Recibido: 30/6/2018 Aceptado: 27/11/2018

Espino Aguilar R, Toledo Muñoz-Cobo G, Cañete Vázquez MD. Repercusiones psicosociales de la obesidad infantil. Situación actual. Vox Paediatr 2018; 25:41-48

Resumen La obesidad es un problema creciente en la población infantil que tiene un gran impacto en su bienestar psicosocial. La preocupación por los problemas estrictamente médicos que comportan, hace que se desatendan aspectos de la salud psíquica y de las relaciones interpersonales.

La estigmatización y los prejuicios establecidos en nuestra sociedad conllevan que los niños con sobrepeso u obesidad sientan discriminación en los entornos familiar, escolar, sanitario, a través de los medios de comunicación u otros que pueden dar lugar a problemas psicológicos, como depresión, ansiedad, baja autoestima y calidad de vida o trastornos alimentarios.

Ante la presencia de estigmas, se hace urgente crear proyectos educativos en la escuela, universidad, formación profesional y en posgrado para contenerlo y brindar una atención eficaz.

Palabras clave Obesidad infantil, Psiquiatría infantil, Percepción social, Estigma social, Discriminación social.

Key Words Pediatric obesity, Child psychiatry, Social perception, Social stigma, Social discrimination

Introducción

Ante el aumento de la prevalencia de la obesidad pediátrica y de sus comorbilidades, es necesario realizar un análisis en profundidad de las repercusiones psicosociales que aparecen en estos niños y adolescentes¹⁻². La evidencia demuestra que las consecuencias psiquiátricas, psicológicas y sociales son reales, produciendo

trastornos y síntomas psiquiátricos y psicológicos que pueden influir además en su salud física³⁻⁵.

Los niños con sobrepeso u obesidad tienen mayor probabilidad de presentar problemas de ansiedad y depresión y asimismo dificultades en las relaciones sociales que pueden conducir a aislamiento social, baja autoestima, predisposi-

Autor para correspondencia: Rafael Espino Aguilar
rafaelespino@telefonica.net

ción al fracaso escolar, al sedentarismo y peor calidad de vida⁶⁻⁷.

Estas comorbilidades psicosociales sugieren ser consecuencia de la pandemia, mostrando las conocidas “conductas anti-obesos” y su estigmatización social⁵.

Algunos estudios han demostrado que ya a los 6 años, niños con obesidad sufren discriminación de sus compañeros, siendo incluso rechazados aquellos con obesidad grave⁸.

Las propias víctimas se burlan de sí mismos, con sentimientos de rechazo a su imagen corporal⁵. En la adolescencia aquellos niños que sufren burlas tiene mayor sufrimiento psicológico y menor respuesta al tratamiento y pueden sufrir baja autoestima, depresión, ansiedad, aislamiento social, *bullying* e incluso tendencia al suicidio.

Además, pueden manifestar conductas alimentarias poco saludables y rechazar la actividad física⁹⁻¹².

En esta revisión, se pretende analizar las posibles consecuencias psicosociales que se presentan en la obesidad infantil.

Material y métodos

Revisión bibliográfica en las bases de datos Medline por Pubmed (Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU y NIH) y Cochrane Library, incluidas publicaciones en idioma inglés y español donde se encontraron artículos, revisiones y comentarios de revistas especializadas. Gran cantidad de artículos fueron descriptivos, basados en el desarrollo objetivo de expertos sobre la materia, suscrito a la comprensión y su utilidad en la clínica.

La estrategia de búsqueda se realizó utilizando los siguientes descriptores: ‘obesidad infantil’, ‘psiquiatría infantil’, ‘percepción social’, ‘estigma social’, ‘discriminación social’, ‘pediatric obesity’, ‘child psychiatry’, ‘social perception’, ‘social stigma’ y ‘social discrimination’.

Se incluyeron en la revisión los artículos de los últimos 5 años, entre enero de 2013 y febrero

de 2018 y los estudios de obesos en edades infantiles en los que se abordaran problemas psicosociales, en el entorno familiar, escolar... Los criterios de exclusión fueron los accesos bibliográficos anteriores al 2013, los estudios que se centraran en la afectación médica y psicológica de la obesidad en adultos y las intervenciones que no citasen de forma evidente los resultados obtenidos en el estudio, así como las conclusiones de la investigación.

También se examinó en las referencias de los artículos seleccionados, nuevos artículos que no aparecían en los principales resultados de la búsqueda y cumplían los criterios de inclusión.

Resultados.

Tras la búsqueda bibliográfica, se realizó la lectura de los resúmenes de los artículos obtenidos, incluyendo aquéllos que se ajustaban al objetivo del estudio según los criterios de inclusión y exclusión.

Se hallaron algunas limitaciones debido a la subjetividad de los artículos. Se encontraron escasos estudios cuantitativos y prevalecen opiniones de expertos en las que se ha basado la revisión. Además, los métodos diagnósticos de los trastornos psicopatológicos no están homogeneizados, así como los métodos de cuantificación del impacto social de esta entidad.

Consecuencias psicopatológicas

Existe un aumento evidente del riesgo de padecer comorbilidades psicológicas en el niño obeso, con niveles equiparables al de niños con enfermedades como cáncer o diabetes y trastornos de la conducta⁷. A su vez, estos desórdenes tienen un efecto negativo en la calidad de vida, que pueden persistir hasta la edad adulta con problemas posteriores de salud³.

Durante el desarrollo, estos pacientes evitan exponerse a situaciones estresantes (huyen de actividades que imaginan vergonzosas por sus limitaciones físicas y evitan situaciones de competición con otros niños, por miedo a decepciones y frustraciones), llegando al aislamiento

y disminución de la actividad física, seguidos frecuentemente por síntomas depresivos.

Puhl *et al.*¹², diferencian dos tipos de comorbilidades que aparecen en niños con sobrepeso u obesidad: psicológicas y físicas, mostrando conductas alimentarias incluso extremas que ponen en riesgo su salud y rechazo al ejercicio físico¹³⁻¹⁴.

En el Childhood Growth and Development Study¹⁵ se indica que el aumento del índice de masa corporal (IMC) se asocia con una disminución del amor propio y autoestima junto con una menor competencia física y aceptación social. Esta asociación puede estar presente en niños de 8 años, aunque la mala imagen corporal es más pronunciada en grupos de mayor edad¹⁶.

En la tabla 1 se expone los principales rasgos de personalidad de los niños con obesidad infantil.

Tabla 1. Rasgos psicológicos frecuentes de un niño o adolescente obeso.

Obesidad en el Niño	Obesidad en el Adolescente
<ul style="list-style-type: none"> • Déficit neurocognitivo y de aprendizaje • Cuadros depresivos y trastornos emocionales • Alteraciones de la autoimagen y de la autoestima • Dificultad en las relaciones con iguales • Rechazo social y estigmatización • Trastornos de conducta antisociales • Ideación suicida 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechazo al estudio • Ansiedad, síntomas depresivos y cuadros obsesivos • Pobre imagen corporal, baja autoestima • Dificultad para integrarse en grupos y encontrar pareja • Trastornos de conducta, negativismo desafiante • Aislamiento, con aumento de la ingesta y sedentarismo • Trastornos del sueño • Conductas autodestructivas: autolesiones, ideación y/o gestos suicidas

Los problemas psicológicos deben abordarse de forma multidisciplinar, incluyendo a profesores, psicólogos, enfermeras, nutricionistas,

endocrinólogos y pediatras de atención primaria^{2,17-18}. Se puede proceder con una entrevista clínica orientada a esta patología, a través del test de Salud mental, como el *Pediatric Symptom Checklist*. En ocasiones puede ser necesario el tratamiento con fármacos antidepresivos, que deben administrarse con precaución, porque con frecuencia tienen efectos secundarios y aumento de peso¹⁹⁻²⁰.

- Depresión y ansiedad. Existe una fuerte correlación entre obesidad y depresión, siendo la obesidad infantil un factor de riesgo de este trastorno, que a su vez determina su curso y evolución. Los síntomas de estrés y ansiedad relacionados con un IMC elevado están menos documentados.

Un número menor de estudios encontraron diferencias de depresión y ansiedad entre ambos géneros. Las niñas y las adolescentes tienen mayor riesgo de desarrollar un trastorno ansioso-depresivo si aumentan su peso²¹ vs los niños de similar peso^{15,22}. Sin embargo, en adolescentes, se ha demostrado asociación de depresión y riesgos obesogénicos lo que habrá que tener presente para instaurar un tratamiento dietético y un programa de ejercicio físico²³.

La obesidad puede aumentar el riesgo de trastornos psiquiátricos en la edad adulta, con tendencia a la depresión y trastornos bipolares, que necesitarán ayuda y tratamiento médico⁴.

- Baja autoestima. Se entiende autoestima como la forma en la que un individuo se percibe y se valora. La salud mental y la identidad también la definen²⁰. La relación entre obesidad infantil y baja autoestima es bidireccional y contribuye al desarrollo y mantenimiento del sobrepeso¹³. Estos pacientes también son más propensos a ser víctimas de sus compañeros. Una proporción pequeña de jóvenes con obesidad tienen baja autoestima. Pero aquéllos muy obesos son más vulnerables. La pérdida de peso se asocia débilmente con la mejora de la competencia propia lo que sugiere el valor de la resiliencia y los enfoques activos para mejorar el bienestar²⁰.

La autoestima tiene gran importancia durante la adolescencia, porque empieza a relacionarse con la imagen corporal². Las diferencias entre ambos géneros muestran que las adolescentes con obesidad tienen menor aceptación de su cuerpo, se menosprecian y se sienten menos aceptadas socialmente^{4,24}.

- **Baja calidad de vida.** Algunos estudios de investigación establecen una estrecha relación entre la obesidad infantil y peor calidad de vida de los niños obesos vs con los de menor peso^{4,25}. La percepción de bienestar es más reducida en las niñas comparado con varones obesos y/o chicas con normopeso. La relación entre el aumento de IMC y la disminución de calidad de vida se hace mayor a medida que el niño crece⁴.

- **Desórdenes alimentarios.** Existe relación entre obesidad y trastornos alimentarios (anorexia nerviosa, bulimia y ansiedad por atracón), más frecuentes en niños y adolescentes, que presentan síntomas depresivos o un comportamiento disruptivo^{2,4}. La influencia de los medios de comunicación y la presión del entorno hacen que el adolescente obeso, sobre todo las chicas, se encuentren en situación de riesgo elevado para desarrollar conductas alimentarias restrictivas, con la finalidad de perder peso y mejorar la aceptación de su cuerpo^{4,26}.

Consecuencias sociales

Los obesos sufren exclusión, en diversos aspectos de su vida. Algunos estudios muestran la existencia de señas de estigmatización en el ámbito escolar, sistema sanitario, medios de comunicación, y en sus relaciones interpersonales.

Así, la prevalencia de discriminación por cuestión de peso está en aumento²⁷ y se traduce en victimización social generalizada²⁸, acoso escolar o *bullying*^{14,29-30}.

Todo ello tiene impacto en su calidad de vida y pueden producir conductas que finalizan con aumento de peso³⁰. Existe una creencia instaurada que piensa que el sentimiento de culpa es útil para perder peso y que el mantenimiento de la obesidad y el fracaso para perderlo se debe a

la falta de disciplina y motivación. La aceptación de estos estereotipos conlleva a numerosas formas de discriminación y formación de prejuicios³⁰⁻³². Este pensamiento se hace evidente desde la infancia, mostrando diversos estudios que los niños consideran que sus compañeros con sobrepeso son menos atléticos, poco atractivos y vagos, por lo que no suelen elegirlos como amigos³¹. El niño obeso tiene más probabilidad de sufrir acoso escolar con más riesgo a mayor IMC²⁰. En la adolescencia, la discriminación por obesidad es mayor que la racial, religiosa o por discapacidad; siendo equivalente a la existente por homosexualidad³¹. Los adolescentes obesos tienen doble de posibilidad de tener otros amigos con exceso de peso²⁰.

- **Estigmatización.** La estigmatización está socialmente aceptada porque se cree que estas conductas ayudarán a la población obesa a perder peso, sin reparar en el daño asociado³³. Estas consecuencias afectan a cada niño, dependiendo de su vulnerabilidad, percepción, interiorización y aceptación de la estigmatización individual. Sin embargo, no se soluciona este problema, porque potencia frecuentemente conductas negativas como el aislamiento social, evasión de la asistencia sanitaria, disminución de la actividad física, e ingesta de alimentos³³⁻³⁴.

En su desarrollo, los niños obesos sufren múltiples expresiones de estigmatización: a los tres años, ya son considerados vagos y feos por sus compañeros del colegio; a los cuatro, son conscientes que el exceso de peso es el motivo por el que no los aceptan. En Educación Primaria los estereotipos existentes empeoran, sufren burlas, comienzan los episodios de *bullying*, tienen menos aceptación y menos amigos que el resto de compañeros; en la adolescencia, es la principal causa de acoso escolar y provoca consecuencias anímicas negativas (especialmente en las chicas y en aquellos con mayor IMC)³⁰.

Ámbito familiar: La actitud de algunos padres sobre el peso del niño puede afectar al sentimiento de culpabilidad, dañando su amor propio y su autoestima².

De forma contraria, otros progenitores consideran que su responsabilidad es concienciar a sus hijos sobre las consecuencias de la obesidad, a través de mensajes negativos en vez de potenciar conductas saludables de forma positiva. Al ejercicio y a la dieta saludable sólo le dan importancia en cuanto a la pérdida y mantenimiento de peso, sin entender que son fundamentales para un buen estado de salud. Sin embargo, los niños dan más importancia a las implicaciones sociales³⁵. Por parte de ambos, la obesidad se considera una responsabilidad individual³⁵.

Ámbito escolar: *bullying*. El acoso escolar lleva asociado una serie de consecuencias psicológicas negativas³⁶. Estudios demuestran que, en el primer curso de Educación Secundaria, la insatisfacción con su imagen corporal, la ansiedad social y sensación de soledad se debía, más que al propio IMC, a la discriminación y burlas de compañeros³⁷ siendo éstas más frecuentes a mayor valores de IMC. Estas conductas discriminatorias están presentes con cualquier valor de IMC, incluso un adolescente con normopeso puede sentirse discriminado por compañeros más delgados³⁷.

Es frecuente que niños con exceso de peso sean proclives al absentismo escolar, con repercusión en el rendimiento escolar³². Hay estudios que sugieren que los educadores todavía mantienen estereotipos negativos en estos pacientes, subestimando sus aptitudes sociales, de razonamiento, físicas y de trabajo en equipo³⁰.

Servicios sanitarios. Los estudios demuestran que el personal sanitario sigue manteniendo estereotipos negativos sobre estos pacientes, tildándolos de vagos, incumplidores e indisciplinados, con poca voluntad³⁰. En la relación médico-paciente, refieren sentir, en ocasiones, faltas de respeto y sentirse insultados, creándose una barrera que dificulta el tratamiento y la prevención del sobrepeso. Los pacientes que sí reciben apoyo por el profesional sanitario tienen una percepción más real de su peso e incrementan su deseo y voluntad para perderlo.

Se sugiere mejorar el sistema de salud, introduciendo en la práctica médica comportamientos y lenguaje no discriminatorio o sesgado, a través de técnicas de orientación empáticas, como las entrevistas motivacionales, y con la introducción de programas educativos que afronten el estigma del sobrepeso y el acoso en la entrevista clínica y extendiéndolo al ámbito escolar y familiar³³.

Medios de comunicación: Los niños con obesidad también sufren discriminación en los medios de comunicación e información. Existe una cierta estigmatización social de las personas con obesidad o sobrepeso, que llega a traducirse en el uso de expresiones ofensivas cuando se les hace referencia. Cuando en los medios, no existe la posibilidad de anonimato, las opiniones sobre las personas con obesidad o sobrepeso se expresan en términos menos agresivos, mostrando cierto respeto y una supuesta comprensión de la enfermedad³⁸.-En televisión y cine, y en los dibujos animados, los personajes obesos suelen tener papeles secundarios y son objeto de ridiculización, mostrando comportamientos estereotipados de nuestra sociedad. Un estudio de 1221 programas con más de 4000 personajes demostró que los personajes obesos eran representados con rasgos indeseables, agresivos, antisociales, malvados, poco atractivos, desagradables e inaceptados por la sociedad³⁰.

Mujeres y estigmatización. Una de las implicaciones más llamativas en mujeres jóvenes radica en la dificultad en encontrar pareja y en la percepción de las relaciones sentimentales establecidas como menos reconfortantes. Los estudios han concluido que las mujeres obesas que tienen una peor visión de sí mismas son peor evaluadas por los hombres en cuanto a su atractivo como pareja³⁰.

Los niños se involucran en la categorización social y son capaces de estigmatizar a los compañeros, así como mostrar un favoritismo dentro del grupo. Las actitudes negativas hacia los grupos socialmente devaluados, cambia con la edad.

En la sociedad occidental, que aborda especialmente a las mujeres con el mensaje de que la delgadez es belleza, autoeficacia, poder y éxito, el sobrepeso o la obesidad es una de las condiciones más socialmente devaluadas y estigmatizada entre niños y el estigma de la grasa es más frecuente en las niñas con sobrepeso y obesas que en los niños³⁹.

Conclusiones

El sobrepeso en edad pediátrica suele derivar en obesidad en edad adulta, prolongándose esta enfermedad. El desarrollo y crecimiento en estas condiciones de sobrepeso acarrea numerosos síntomas psicológicos como ansiedad, depresión, aislamiento social, conductas disruptivas y trastornos de la conducta alimentaria.

Los estereotipos y estigmas integrados socialmente son determinantes para que el niño obeso desarrolle alteraciones psicológicas que incrementarán su baja autoestima y retroalimentarán los prejuicios ya establecidos. Aunque no sea la única causa, la discriminación por motivo del exceso de peso, las burlas y mofas recibidas, son factores fundamentales en las repercusiones sobre la salud mental de los niños y adolescentes con un elevado IMC.

Puesto que la estigmatización aparece en numerosos ámbitos (familiar, escolar, sanitario, mediático...), su abordaje es multidisciplinar. Atender la esfera psíquica y social de los niños y adolescentes obesos por parte de los profesionales sanitarios, familiares, educadores y demás miembros de la sociedad es un reto que ayudará a afrontar y disminuir el problema actual de la obesidad.

La obesidad repercute en múltiples aspectos de la población infantil, mermando su calidad de vida y sensación de bienestar y salud. Debido a la subjetividad de estos parámetros, es preciso indagar en la percepción de la imagen corporal y autoestima, delimitando los grupos de especial riesgo, como son las niñas y adolescentes con sobrepeso, para poder abordar el problema que supone en sus relaciones interpersonales.

Ante la presencia de estigmas, se hace urgente crear proyectos educativos en la escuela, universidad, formación profesional y en posgrado para contenerlo y brindar una atención eficaz.

Bibliografía

- 1.- De Arriba Muñoz A, López Úbeda M, Rueda Caballero C, Labarta Aizpún JI, Ferrández Longás Á. Valores de normalidad de índice de masa corporal y perímetro abdominal en población española desde el nacimiento a los 28 años de edad. *Nutr Hosp*. 2016; 33: 887-93.
- 2.- Styne DM, Arslanian SA, Connor EL, Farooqi IS, Murad MH, Silverstein JH, *et al*. Pediatric Obesity-Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2017; 102: 709-57.
- 3.- Cañete Estrada R. Sobrepeso. Obesidad infantil. En: Delgado Rubio A. *Tratado de Pediatría*. Madrid: CTO; 2015. p.425-439.
- 4.- Rankin J, Matthews L, Cogley S, Han A, Sanders R, Wiltshire HD, *et al*. Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther*. 2016; 7: 125-46.
- 5.- Tanas R, Begoña G, Caggese G, Baggiani F, Valerio G, Marsella M. Professional Stigma on Weight in the Pediatric Care in Italy and Andalusia: Recognize it to Successfully Treat Obesity. *J Obes Ther*. 2017; 6: 1-6.
- 6.- Guardabassi V, Mirisola A, Tomasetto C. How is weight stigma related to children's health-related quality of life? A model comparison approach. *Qual Life Res*. 2018; 27: 173-83.
- 7.- Schwartz MB, Chambliss HO, Brownell KD, Blair SN, Billington C. Weight Bias among Health Professionals Specializing in Obesity. *Obes Res*. 2003; 11: 1033-9.
- 8.- Harrist AW, Swindle TM, Hubbs-Tait L, To-pham GL, Shriver LH, *et al*. The social and emotional lives of overweight, obese, and severely obese children. *Child Dev*. 2016; 87: 1564-80.

- 9.- Greenleaf C, Petrie TA, Martin SB. Relationship of weight-based teasing and adolescents' psychological well-being and physical health. *J Sch Health* 2014; 84:49-55.
- 10.- Yeatts PE, Martin SB, Petrie TA, Greenleaf C. Weight control behavior as an indicator of adolescent psychological well-being. *J Sch Health*. 2016; 86:561-7.
- 11.- Gow ML, Baur LA, Ho M, Chisholm K, Noakes M, Cowell CT, *et al.* Can early weight loss, eating behaviors and socioeconomic factors predict successful weight loss at 12- and 24-months in adolescents with obesity and insulin resistance participating in a randomised controlled trial? *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016; 13:43.
- 12.- Puhl RM, Latner JD. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychol Bull*. 2017; 133(4):557-80.
- 13.- Jansen PW, Mensah FK, Clifford S, Nicholson JM, Wake M. Bidirectional associations between overweight and health-related quality of life from 4–11 years: Longitudinal Study of Australian Children. *Int J Obes*. 2013; 37:1307-13.
- 14.- Maloney AE. Pediatric Obesity: A Review for the Child Psychiatrist. *Pediatr Clin North Am*. 2011; 58:955-72.
- 15.- Gibson LY, Byrne SM, Blair E, Davis EA, Jacoby P, Zubrick SR. Clustering of Psychosocial Symptoms in Overweight Children. *Aust New Zeal J Psychiatry*. 2008; 42:118-25.
- 16.- Koval JJ, Pederson LL, Zhang X, Mowery P, McKenna M. Can young adult smoking status be predicted from concern about body weight and self-reported BMI among adolescents? Results from a ten-year cohort study. *Nicotine Tob Res*. 2008; 10:1449-55.
- 17.- Young-Hyman D, Tanofsky-Kraff M, Yanovski SZ, Keil M, Cohen ML, Peyrot M, *et al.* Psychological Status and Weight-Related Distress in Overweight or At-Risk-for-Overweight Children. *Obesity*. 2006; 14:2249-58.
- 18.- Van Vlierberghe L, Braet C, Goossens L, Mels S. Psychiatric disorders and symptom severity in referred versus non-referred overweight children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2009; 18:164-73.
- 19.- Rojas A, Storch EA. Psychological Complications of Obesity. *Pediatr Ann*. 2010; 39:174-80.
- 20.- Hill AJ. Obesity in Children and the "Myth of Psychological Maladjustment": Self-Esteem in the Spotlight. *Curr Obes Rep*. 2017; 6:63-70.
- 21.- 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; 160:285-91.
- 22.- Phillips BA, Gaudette S, McCracken A, Razaq S, Sutton K, Speed L, *et al.* Psychosocial Functioning in Children and Adolescents with Extreme Obesity. *J Clin Psychol Med Settings*. 2012; 19:277-84.
- 23.- Hoare E, Millar L, Fuller-Tyszkiewicz M, Skouteris H, Nichols M, Jacka F, *et al.* Associations between obesogenic risk and depressive symptomatology in Australian adolescents: a cross-sectional study. *J Epidemiol Community Health*. 2014; 68:767-72.
- 24.- Zeller MH, Modi AC. Predictors of Health-Related Quality of Life in Obese Youth. *Obesity*. 2006; 14:122-30.
- 25.- Koch F-S, Sepa A, Ludvigsson J. Psychological Stress and Obesity. *J Pediatr*. 2008; 153: 839-44.
- 26.- Olvera N, McCarley K, Matthews-Ewald MR, Fisher F, Jones M, Flynn EG. Pathways for Disordered Eating Behaviors in Minority Girls. *J Early Adolesc*. 2017; 7: 367-86
- 28.- Puhl RM, Andreyeva T, Brownell KD. Perceptions of weight discrimination: prevalence and comparison to race and gender discrimination in America. *Int J Obes*. 2008; 32: 992-1000.
- 29.- Cortese S, Angriman M, Maffei C, Isnard P, Konofal E, Lecendreux M, *et al.* Attention-De-

- ficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Obesity: A Systematic Review of the Literature. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2008; 48:524-37.
- 30.- Pulgarón ER. Childhood Obesity: A Review of Increased Risk for Physical and Psychological Comorbidities. *Clin Ther.* 2013; 35:18-32.
- 31.- Puhl RM, King KM. Weight discrimination and bullying. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2013; 27:117-27.
- 32.- Beck AR. Psychosocial Aspects of Obesity. *NASN Sch Nurse.* 2016; 31:23-7.
- 33.- Andreyeva T, Puhl RM, Brownell KD. Changes in perceived weight discrimination among americans, 1995–1996 through 2004–2006. *Obesity.* 2008; 16:1129-34.
- 34.- Pont SJ, Puhl R, Cook SR, Slusser W, SECTION ON OBESITY, OBESITY SOCIETY. Stigma Experienced by Children and Adolescents with Obesity. *Pediatrics.* 2017; 140: e20173034.
- 35.- Brewis AA. Stigma and the perpetuation of obesity. *Soc Sci Med.* 2014; 118:152-8.
- 36.- Thomas SL, Olds T, Pettigrew S, Randle M, Lewis S. “Don’t eat that, you’ll get fat!” Exploring how parents and children conceptualise and frame messages about the causes and consequences of obesity. *Soc Sci Med.* 2014; 119: 114-22.
- 37.- Puhl RM, Luedicke J, Depierre JA. Parental concerns about weight-based victimization in youth. *Child Obes.* 2013; 9:540-8.
- 38.- Juvonen J, Lessard LM, Schacter HL, Suchilt L. Emotional Implications of Weight Stigma Across Middle School: The Role of Weight-Based Peer Discrimination. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 2017; 46:150-8.
- 39.- Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, *et al.* The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet.* 2011; 378:804-14.
- 40.- Di Pasquale R, Celsi L. Stigmatization of Overweight and Obese Peers among Children. *Front Psychol.* 2017; 8:524.