



## Alteraciones psicoemocionales en adolescentes con obesidad

Jessie Nallely Zurita-Cruz,<sup>1,2,\*</sup> Guillermo Hideo Wakida-Kusunoki,<sup>1</sup> Alejandra Domínguez-Camacho,<sup>1</sup> Michel Padilla-Rojas,<sup>1</sup> Cesar Maldonado-Rivera,<sup>1</sup> Mónica Peña-Pelayo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos; <sup>2</sup> Área de apoyo a la investigación clínica. Hospital Infantil de México Federico Gómez. Ciudad de México.

### RESUMEN

**Introducción:** Actualmente se están realizando múltiples intervenciones en la obesidad infantil; sin embargo, no han sido suficientes. Se ha demostrado que los pacientes pediátricos con obesidad presentan distintas alteraciones psicoemocionales que repercuten en el apego de un manejo multidisciplinario. **Objetivo:** Describir la frecuencia y tipo de alteraciones psicoemocionales de un grupo de adolescentes con obesidad. **Material y métodos:** Se incluyeron adolescentes con obesidad que asistían a consulta externa de pediatría. Se les realizó somatometría completa y evaluación en el Servicio de Psicología, se utilizó el instrumento Apgar familiar y FACES IV para observar la funcionalidad familiar. **Resultados:** Se incluyó un total de 35 adolescentes con obesidad. Todos los pacientes sufrían de disfunción familiar y de algún diagnóstico, de trastorno psicológico, siendo el más frecuente (57.1%) el trastorno de adaptación. En 31.4% de los casos, los cuidadores primarios eran personas diferentes a los padres. En 31.4% de los casos se identificó que una dinámica familiar rígida o sobreprotectora provocaba malas prácticas en los hábitos de alimentación. **Conclusiones:** La disfunción familiar y las alteraciones psicoemocionales predominaron en todos los adolescentes con obesidad. Para manejo de la obesidad parece indispensable el apoyo psicológico.

**Palabras clave:** Obesidad, pediatría, disfunción familiar.

### ABSTRACT

**Introduction:** Multiple interventions are currently being made in childhood obesity, but they have not been enough. It has been demonstrated that pediatric patients with obesity present multiple psychoemotional alterations that impact on the attachment of a multidisciplinary management. **Objective:** To describe the frequency and type of psychoemotional alterations in a group of adolescents with obesity. **Material and methods:** Adolescents with obesity who attended the external consultation of pediatrics were included. They were performed complete somatometry and evaluation by the Psychology Service, where the family Apgar instrument and FACES IV were used to assess family functionality. **Results:** A total of 35 adolescents with obesity were included. All patients presented family dysfunction and some a psychology disorder, being the most frequent (57.1%) the adaptation disorder. In 31.4% of cases, primary caregivers were people other than parents. In 31.4% of cases it was identified that a rigid or overprotective family dynamics provoked bad practices in feeding habits. **Conclusions:** Family dysfunction and psychoemotional disorders were present in all adolescents with obesity. For the management of childhood obesity, psychological support is of paramount importance.

**Key words:** Obesity, pediatrics, family dysfunction.

www.medigraphic.org.mx

### INTRODUCCIÓN

\* **Correspondencia:** JNZC, zuritajn@hotmail.com

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran que no tienen.

**Citar como:** Zurita-Cruz JN, Wakida-Kusunoki GH, Domínguez-Camacho A, Padilla-Rojas M, Maldonado-Rivera C, Peña-Pelayo M. Alteraciones psicoemocionales en adolescentes con obesidad. Rev Mex Pediatr 2017; 84(5):176-181.

[*Psycho-emotional disorders in adolescents with obesity*]

La prevalencia de obesidad infantil se ha incrementado drásticamente en los países en desarrollo. Los niños obesos corren mayor riesgo de ser adultos obesos. Las tasas de sobrepeso para niños y adolescentes en Estados Unidos de Norteamérica es de 16%; en Europa el

sobrepeso y la obesidad en niños escolares se reporta en 31.8%, mientras que en México esta tasa es de alrededor de 26%.<sup>1,2</sup>

La aplicación de tratamientos nutricionales y cambio en el estilo de vida no parecen suficientes para el control del sobrepeso/obesidad, debido a que la obesidad es una patología multifactorial en la que el estado emocional es un componente determinante y muchas veces el más complejo de tratar. El estado de ánimo comprende dos rasgos principales, el afecto positivo y negativo. El afecto negativo se asocia a diabetes, síndrome metabólico, alteración en la función inmunitaria, resistencia a la insulina y enfermedades cardiovasculares.<sup>3</sup>

Se presume que los niños que más aumentan de peso en la primera infancia parecen correr mayor riesgo de mostrar síntomas depresivos. Sin embargo, no se determina la dirección de causalidad y tanto el bajo estado de ánimo como la deficiente salud metabólica pueden ser consecuencia de un ambiente estresante.<sup>4</sup> El estrés psicológico puede regular el alza de las vías de estrés fisiológico a través de mecanismos tales como alteraciones en la señalización de la insulina, la regulación positiva de la producción de corticoesteroides o la activación proinflamatoria. Por lo que concluyen que un bajo estado de ánimo en los niños sanos se asocia a una peor salud metabólica independientemente de la adiposidad.<sup>5,6</sup>

Se estima que cerca de 42% de quienes participan en programas para el control de la obesidad se retiran. Por otra parte, 25-50% de los participantes abandonan el programa después de la primera visita. A pesar de esto, existen pocos estudios que evalúen los factores predictivos de desgaste emocional, los cuales han tenido resultados distintos. En la edad pediátrica, el estado socioeconómico familiar bajo, largas distancias para llegar al lugar del tratamiento y un mal estado físico y mental en los niños son los factores que más se asocian a las tasas de deserción.<sup>7</sup>

Por otro lado, el estudio de la funcionalidad familiar como parte del abordaje de la obesidad es de suma importancia. Un modelo familiar que ha sido estudiado para el diagnóstico de la familia con los trastornos de la alimentación es el modelo circunplejo de los sistemas maritales y familiares.<sup>8</sup> Este modelo integra tres dimensiones: **cohesión**, **flexibilidad** y **comunicación**. La dimensión **cohesión** se define como los lazos familiares que los miembros de la familia tienen entre sí. Se consideran cinco niveles de cohesión: desligado, separado, conectado, muy conectado y enmarañado. La dimensión **flexibilidad** es la capacidad de cambio en

el liderazgo familiar, los roles y las reglas del sistema incluyen cinco niveles: rígido, poco flexible, flexible, muy flexible y caótico. La **comunicación** se considera como una dimensión que facilita el movimiento en las otras dos dimensiones y se define por las habilidades de comunicación positiva a través de mensajes claros y congruentes. Cuando estos componentes de la familia se ven alterados, aumenta el riesgo de presentar algún trastorno en la alimentación de pacientes pediátricos.<sup>9</sup>

La obesidad infantil es una enfermedad que ha ido en aumento en las últimas décadas y tiene causas multifactoriales (genética, metabólica, psicológica, social, cultural, etc.), por lo que se plantea la necesidad de abordar también psicológicamente este problema.<sup>10</sup> En este contexto, se debe considerar que la obesidad constituye uno de los principales “estigmas sociales” con una marcada repercusión a nivel psicológico individual, sin llegar a ser un trastorno psiquiátrico.<sup>11</sup> Los criterios de éxito terapéutico deben contemplar no sólo la reducción de peso como producto final, sino todo un proceso continuo con resultados positivos en la calidad y estilo de vida menos sedentario, integrando activamente el ejercicio, una mayor aceptación de la imagen corporal y un cambio de hábitos de alimentación, junto con una conciencia de la enfermedad que evite las recaídas tan frecuentes en este proceso, pero que no significan obligatoriamente un fracaso absoluto del tratamiento.<sup>12,13</sup> Se ha observado que en los adolescentes con obesidad es alta la frecuencia de alteraciones psicoemocionales,<sup>14</sup> por lo que decidimos describir la frecuencia y tipo de alteraciones psicoemocionales de un grupo de adolescentes con obesidad quienes se encontraban en tratamiento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Población

El presente fue un estudio transversal de adolescentes con obesidad que se incluyeron en un programa llamado “Clínica de Salud Pediátrica”, el cual se llevó a cabo entre enero de 2016 y enero de 2017. Se incluyeron pacientes de 10 a 17 años de edad adscritos al Servicio Médico de Petróleos Mexicanos con el diagnóstico de obesidad. Se seleccionaron 89 pacientes que no presentaran alguna condición asociada o medicamentos que potencialmente influyeran en el peso o modificación del apetito (síndromes genéticos, uso de esteroides, fluoxetina, sensibilizadores a insulina, hiporexigénicos o inhibidores de absorción intestinal grasa). Se eliminó un total de 54 pacientes que no acudieron a las citas de

psicología. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Investigación del hospital. Se informó a los padres y pacientes, quienes firmaron el consentimiento informado de acuerdo con las recomendaciones de la Declaración de Helsinki.

**Evaluación clínica, antropométrica y psicológica**

Las variables somatométricas registradas fueron: peso, estatura, circunferencia de cintura, las cuales fueron medidas con una báscula estadímetro y cinta métrica marca SECA. Estas mediciones fueron realizadas por un nutricionista certificado.

La Clínica de Salud Pediátrica está conformada por un grupo de profesionales que incluye pediatras y subespecialistas, psicólogos, nutriólogos y un activador físico. A todos los pacientes se realizó una evaluación de las condiciones físicas, médicas, psicológicas, hábitos de alimenticios y ejercicio. La evaluación psicológica se llevó a cabo mediante tres sesiones como mínimo, con lo cual se llegó a un diagnóstico a través de entrevistas con los pacientes y padres o cuidadores primarios.

Los instrumentos utilizados para la evaluación de las condiciones de los pacientes y el entorno familiar fue el Apgar Familiar,<sup>15,16</sup> y para la evaluación de las tres dimensiones del modelo circumplejo se aplicó el instrumento FACES IV.<sup>17</sup> Este instrumento está diseñado para evaluar la cohesión, flexibilidad y comunicación familiar según el modelo circumplejo de los sistemas maritales. Los diagnósticos emitidos por el Servicio de Psicología se registraron a través de los códigos de la clasificación internacional de enfermedades (CIE 10).

**Análisis estadístico**

Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 17.0. En virtud que no se encontró distribución normal para las variables cuantitativas, se calculó mediana, mínimo y máximo; para variables cualitativas se calcularon proporciones.

**RESULTADOS**

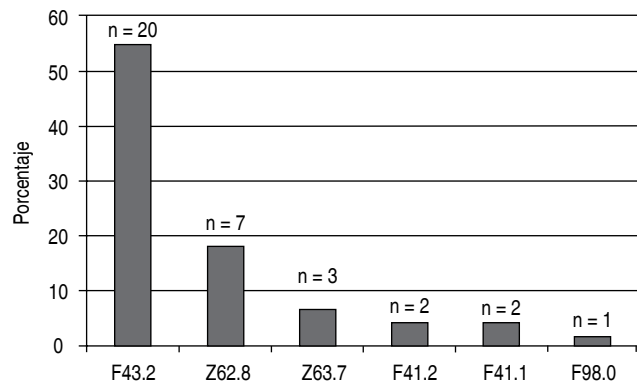
Se analizó un total de 35 pacientes de 10 a 16 años de edad (mediana 12 años) con un ligero predominio del sexo femenino en 57.1% de los pacientes y todos ya habían iniciado la pubertad. La mediana del zIMC fue de 1.89, identificando que hasta 30% de los sujetos presentaban obesidad mórbida (*Cuadro 1*).

De los 35 pacientes estudiados, seis tenían una familia desintegrada y estaban bajo el cuidado de personas que no eran los padres y cinco pacientes, a pesar de vivir con ambos padres, estaban bajo el

**Cuadro 1. Datos generales de 35 adolescentes con obesidad.**

		n (%)
Edad (años)*		12 (10-16)
Sexo	Femenino	20 (57.1)
	Masculino	15 (42.9)
Estadio de Tanner	II	15 (42.9)
	III	8 (22.9)
	IV	6 (17.1)
	V	6 (17.1)
Score z del IMC*		1.89 (1.25-2.89)

\*Mediana (mínimo-máximo).



**Diagnósticos de psicología**

F43.2	Trastornos de adaptación
Z62.8	Otros problemas especificados y relacionados con la crianza del niño
Z63.7	Problemas en relación con otros hechos estresantes que afectan a la familia y la casa
F41.2	Trastorno mixto de ansiedad y depresión
F41.1	Trastorno de ansiedad generalizada
F98.0	Enuresis no orgánica

**Figura 1.** Diagnóstico psicológico de acuerdo con la CIE-10 de los 35 adolescentes con obesidad.

cuidado de otras personas, lo que nos da un total de 31.4% de pacientes bajo el cuidado de los abuelos u otro familiar.

Como podemos observar en la *figura 1*, todos los pacientes mostraron alguna alteración psicológica siendo lo más frecuente hasta en 57.1% (n = 20) la presencia del “trastorno de adaptación” (F43.2: este rubro incluye estados de malestar acompañados de alteraciones emocionales que pueden interferir con la actividad social. El cuadro suele comenzar en el mes posterior a un acontecimiento o cambio biográfico. Las manifestaciones clínicas incluyen: humor depresivo, ansiedad, preocupación y sentimiento de incapacidad para resolver los problemas. La duración de los síntomas rara vez excede los seis meses). El segundo lugar en frecuencia fue: “otros problemas especificados y relacionados con la crianza del niño” (20%) (Z62.8: problema particular que se identifica en el niño debido a condiciones perturbadas en la crianza que conllevan a un comportamiento alterado, excluyendo la presencia de maltrato infantil) lo cual se identificó en siete pacientes (20%). Mientras que el tercer lugar fue: “problemas relacionados con otros hechos estresantes que afectan a la familia y la casa” (Z63.7: incluyen ansiedad por una persona enferma en la familia, una familia aislada, miembro de la familia enfermo o trastornado y problemas de salud en la familia que repercuten en el comportamiento del paciente) en tres pacientes (8.6%) (*Figura 1*).

Asimismo se observó que 31 pacientes (88.5%) provenían de familias disfuncionales. Dentro de las características adversas que destacaron en cada paciente que pudieron condicionar alteraciones en la alimentación y obesidad a largo plazo, lo más frecuente fue tener una familia sobreprotectora (n = 6, 17.1%) e historia de ansiedad y depresión en los padres (n = 6, 17.1%), seguido de una dinámica familiar rígida (n = 5, 14.3%), dificultad en la comunicación familiar con mala interacción de los padres con los hijos (n = 5, 14.3%), en algunos casos en los que los cuidadores informales eran los abuelos se identificó una dinámica familiar caótica (n = 5, 14.3%). En dos casos (5.7%) el padre estaba ausente por largas jornadas laborales con una dinámica familiar caótica; en otros dos (5.7%) había un intercambio de roles entre los padres y la madre tenía largas jornadas de trabajo con una dinámica familiar caótica. Por otro lado, también en dos casos (5.7%) se identificó que los padres daban dulces como recompensa a sus hijos por hacer sus obligaciones. Es conveniente mencionar que durante la evaluación se detectó un paciente con coeficiente intelectual bajo

y otro caso donde los padres castigaban al paciente dejándolo sin comer, además de presentar conductas autolesivas.

## DISCUSIÓN

Esta investigación reveló que todos los pacientes estudiados tenían algún tipo de disfunción familiar y que mostraban alguna alteración psicológica, siendo las condiciones de riesgo identificadas en los pacientes múltiples y específicas.

Cabe destacar que de todos los sujetos que fueron invitados sólo 39% (n = 35) completaron las citas a psicología para realizar el diagnóstico de esta área, si bien el resto de los pacientes siguió asistiendo a la clínica de obesidad, era de forma irregular y sin un diagnóstico basal completo, lo cual nos habla de un apego muy bajo para el control del sobrepeso/obesidad.

Dentro de la descripción de nuestros pacientes la mayoría presentaron disfunción familiar, además de condiciones adversas muy particulares que podían condicionar trastornos en la alimentación. Durante los primeros años de vida, los hábitos alimenticios son aprendidos de los cuidadores primarios, que la mayoría de las veces son los padres. Ante esto un entorno familiar adverso que incluya malas prácticas alimenticias de los padres, aumenta el riesgo de trastornos de la alimentación.<sup>7</sup>

Se ha descrito que los adolescentes que cuenten con una historia de maltrato infantil se espera que tengan una mayor patología psicológica tal como dificultades para adaptarse a nuevas situaciones, mayor disfunción familiar y se relacionen con actividades que pongan en peligro su vida, en comparación con aquéllos que no cuentan con ese antecedente.<sup>10,11</sup>

El programa del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ha identificado tres factores principales que afectan la alimentación en la población pediátrica: recursos alimenticios/económicos, recursos del cuidador y recursos de la comunidad de la salud.<sup>18</sup> Con base en lo anterior, se realizó un estudio en el que la depresión materna demostró una alteración entre la interacción madre-hijo como menor sensibilidad, responsabilidad e interacción. En este estudio se analizó que madres con un apoyo social (la red social de la madre formada de amigos y familiares que a través de sus interacciones pueden mejorar su capacidad de funcionar bajo condiciones de estrés) débil tenían mayor riesgo de depresión.<sup>19</sup>

El modelo circunplejo de los sistemas familiares describe que los niveles extremos de la dimensión

“cohesión” (desligado y enmarañado) reflejan un funcionamiento familiar problemático, ya que uno no permite el desarrollo de la individualidad de sus integrantes y el otro no promueve sentimientos de seguridad y pertenencia. Las familias rígidas o caóticas conllevan a la disfunción de sus integrantes, pues las familias necesitan estabilidad y capacidad de cambio para poder ser funcionales.<sup>8,10</sup>

Un ambiente familiar estresante con disfunción familiar, como se observó en nuestros pacientes, son condiciones que provocan ansiedad y depresión, lo cual ya se reflejaba en 11.4% (n = 4) de los casos. Se ha demostrado que las personas con depresión y ansiedad presentan resistencia a la insulina, mayor nivel de glucosa en ayuno y riesgo *más alto* de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.<sup>20</sup> Un estudio realizado en adolescentes obesos para buscar la asociación entre síntomas depresivos y marcadores en ayuno de resistencia a la insulina reveló que los niveles de insulina en ayuno y el HOMA-IR eran 40% más altas en el grupo con depresión, reflejando una mayor resistencia a la insulina.<sup>10</sup>

Las rutas propuestas para vincular la ansiedad, el estrés emocional y los síntomas depresivos a los factores de riesgo cardiometabólicos adversos incluyen la falta de sueño, la activación o desregulación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal que conduce a un incremento crónico de catecolaminas, inflamación sistémica y estrés oxidativo.<sup>21-23</sup>

Aun cuando el número de pacientes incluidos en el presente estudio fue pequeño, este estudio refleja la complejidad de la obesidad en un grupo de adolescentes, lo cual apoya que no es suficiente el abordaje médico y nutricional para mejorar la condición nutricia de estos sujetos. El ambiente familiar, social y cultural de los pacientes y sus cuidadores primarios tiene gran repercusión en esta patología, además de los factores psicoemocionales por lo que el manejo debería ser personalizado.

## CONCLUSIONES

En todos los pacientes adolescentes con obesidad incluidos en este estudio predominaron la disfunción familiar y las alteraciones psicoemocionales. El manejo de la obesidad en pediatría debe ser integral, incluyendo el diagnóstico del área psicoemocional. Además, como parte del manejo, debe abordarse el entorno familiar dando prioridad al cuidador primario; por supuesto, sin olvidar la parte médica y los cambios en el estilo de vida.

## REFERENCIAS

- Weiss R, Dziura J, Burgert TS, Tamborlane WV, Taksali SE, Yeckel CW et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med*. 2004; 350(23): 2362-2374.
- Juonala M, Järvisalo MJ, Mäki-Torkko N, Kähönen M, Viikari JS, Raitakari OT. Risk factors identified in childhood and decreased carotid artery elasticity in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Circulation*. 2005; 112(10): 1486-1493.
- Jeffery AN, Hyland ME, Hosking J, Wilkin TJ. Mood and its association with metabolic health in adolescents: a longitudinal study, EarlyBird 65. *Pediatr Diabetes*. 2014; 15(8): 599-605.
- Knol MJ, Twisk JW, Beekman AT, Heine RJ, Snoek FJ, Pouwer F. Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus. A meta-analysis. *Diabetologia*. 2006; 49(5): 837-845.
- Zeller MH, Noll JG, Sarwer DB, Reiter-Purtill J, Rofey DL, Baughcum AE et al. Child maltreatment and the adolescent patient with severe obesity: implications for clinical care. *J Pediatr Psychol*. 2015; 40(7): 640-648.
- Ratcliff MB, Jenkins TM, Reiter-Purtill J, Noll JG, Zeller MH. Risk-taking behaviors of adolescents with extreme obesity: normative or not? *Pediatrics*. 2011; 127(5): 827-834.
- Braden AL, Madowitz J, Matheson BE, Bergmann K, Crow SJ, Boutelle KN. Parent binge eating and depressive symptoms as predictors of attrition in a family-based treatment for pediatric obesity. *Child Obes*. 2015; 11(2): 165-169.
- Olson DH, Sprenkle DH, Russell CS. Circumplex model of marital and family system: I. Cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical applications. *Fam Process*. 1979; 18(1): 3-28.
- Everri M, Mancini T, Fruggeri L. The role of rigidity in adaptive and maladaptive families assessed by FACES IV: the points of view of adolescents. *J Child Fam Stud*. 2016; 25(10): 2987-2997.
- Hannon TS, Li Z, Tu W, Huber JN, Carroll AE, Lagges AM et al. Depressive symptoms are associated with fasting insulin resistance in obese youth. *Pediatr Obes*. 2014; 9(5): e103-e107.
- Small L, Aplasca A. Child obesity and mental health: a complex interaction. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2016; 25(2): 269-282.
- Zimmer P, Alberti G, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Arslanian S et al. The metabolic syndrome in children and adolescents. *Lancet*. 2007; 369(9579): 2059-2061.
- Fenner AA, Howie EK, Davis MC, Straker LM. Relationships between psychosocial outcomes in adolescents who are obese and their parents during a multi-disciplinary family-based healthy lifestyle intervention: One-year follow-up of a waitlist controlled trial (Curtin University's Activity, Food and Attitudes Program). *Health Qual Life Outcomes*. 2016; 14(1): 100.
- Hoare E, Millar L, Fuller-Tyszkiewicz M, Skouteris H, Nichols M, Malakellis M et al. Depressive symptomatology, weight status and obesogenic risk among Australian adolescents: a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2016; 6(3): e010072.
- Smilkstein G, Ashworth C, Montano D. Validity and reliability of the family APGAR as a test of family function. *J Fam Pract*. 1982; 15(2): 303-311.
- Bellon J, Delgado A, Luna del Castillo J, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Aten Primaria*. 1996; 18(6): 289-296.
- Olson D. FACES IV and the Circumplex Model: validation study. *J Marital Fam Ther*. 2011; 37(1): 64-80.

18. Wachs TD. Multiple influences on children's nutritional deficiencies: a systems perspective. *Physiol Behav.* 2008; 94(1): 48-60.
19. El-Behadli AF, Sharp C, Hughes SO, Obasi EM, Nicklas TA. Maternal depression, stress and feeding styles: towards a framework for theory and research in child obesity. *Br J Nutr.* 2015; 113 Suppl: S55-S71.
20. Hannon TS, Rofey DL, Lee S, Arslanian SA. Depressive symptoms and metabolic markers of risk for type 2 diabetes in obese adolescents. *Pediatr Diabetes.* 2013; 14(7): 497-503.
21. Spruyt K, Molfese DL, Gozal D. Sleep duration, sleep regularity, body weight, and metabolic homeostasis in school-aged children. *Pediatrics.* 2011; 127(2): e345-e352.
22. Pervanidou P, Bastaki D, Chouliaras G, Papanikolaou K, Laios E, Kanaka-Gantenbein C et al. Circadian cortisol profiles, anxiety and depressive symptomatology, and body mass index in a clinical population of obese children. *Stress.* 2013; 16(1): 34-43.
23. Pervanidou P, Chrousos GP. Metabolic consequences of stress during childhood and adolescence. *Metabolism.* 2012; 61(5): 611-619.