

Universidades Lusíada

Gouveia, Maria João Rosa
Canavarro, Maria Cristina Cruz Sousa Portocarrero
Moreira, Helena

O papel moderador do peso na associação entre as dificuldades de regulação emocional e os comportamentos alimentares

<http://hdl.handle.net/11067/4597>
<https://doi.org/10.34628/f1xg-r041>

Metadados

Data de Publicação

2017

Resumo

As dificuldades de regulação emocional (DRE) são comuns na adolescência, influenciando os comportamentos alimentares e as atitudes relacionadas com o peso. Contudo, pouco se sabe sobre o papel das DRE na obesidade pediátrica. Este estudo explora se as DRE dos adolescentes predizem comportamentos alimentares perturbados (ingestão emocional e bulimia) e atitudes relacionadas com o peso (procura da magreza e insatisfação corporal), e se esta relação é moderada pelo grupo de peso (peso normal vs exce...

Difficulties in emotional regulation (DER) are especially common during adolescence and may influence eating behaviors and weight-related attitudes. Adolescent's weight can moderate the expression of DER on the eating behavior. Nevertheless, research on DER in pediatric obesity is scarce. This study explores whether adolescent's DER predicts disordered eating behaviors (emotional eating and bulimia) and weight-related attitudes (drive for thinness and body dissatisfaction), and whether this rela...

Palavras Chave

Distúrbios alimentares em adolescentes, Obesidade na adolescência, Adolescentes - Problemas emocionais

Tipo

article

Revisão de Pares

Não

Coleções

[ULL-IPCE] RPCA, v. 08, n. 1 (Janeiro-Junho 2017)

**O PAPEL MODERADOR DO PESO NA ASSOCIAÇÃO ENTRE
AS DIFICULDADES DE REGULAÇÃO EMOCIONAL E OS
COMPORTAMENTOS ALIMENTARES**

**THE MODERATING ROLE OF WEIGHT IN THE
ASSOCIATION BETWEEN DIFFICULTIES IN EMOTIONAL
REGULATION AND EATING BEHAVIORS**

**Maria João Gouveia
Maria Cristina Canavarro
Helena Moreira**

*Centro de Investigação do Núcleo de Estudos e Intervenção Cognitivo-Comportamental da Faculdade de
Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra*

Resumo: As dificuldades de regulação emocional (DRE) são comuns na adolescência, influenciando os comportamentos alimentares e as atitudes relacionadas com o peso. Contudo, pouco se sabe sobre o papel das DRE na obesidade pediátrica. Este estudo explora se as DRE dos adolescentes predizem comportamentos alimentares perturbados (ingestão emocional e bulimia) e atitudes relacionadas com o peso (procura da magreza e insatisfação corporal), e se esta relação é moderada pelo grupo de peso (peso normal vs excesso de peso/obesidade). A amostra inclui 248 adolescentes com peso normal (IMC = percentil 3-85) e 183 adolescentes com excesso de peso/obesidade (IMC \geq percentil 85), entre os 12-19 anos, recrutados em escolas públicas e em consultas de nutrição de dois hospitais públicos. Preencheram medidas de autorresposta de dificuldades na regulação emocional (EDRE-VB), ingestão emocional (DEBQ) e perturbações alimentares (EDI-C). Analisaram-se modelos de moderação com o PROCESS. Níveis mais elevados de DRE associaram-se a níveis superiores de ingestão emocional, bulimia, procura da magreza e insatisfação corporal. As associações entre as DRE e os comportamentos alimentares perturbados foram mais fortes nos adolescentes com excesso de peso/obesidade, enquanto que as associações entre as DRE e as atitudes relacionadas com o peso foram iguais nos dois grupos. As DRE predizem o comportamento alimentar perturbado dos adolescentes, em particular a ingestão emocional e a bulimia, nos adolescentes com excesso de peso/obesidade. As intervenções psicológicas devem incluir estratégias terapêuticas focadas no desenvolvimento de uma regulação emocional adaptativa, melhorando o comportamento alimentar e as atitudes relacionadas com o peso destes adolescentes.

Palavras-chave: Dificuldades na regulação emocional, Comportamentos alimentares perturbados, Atitudes relacionadas com o peso, Obesidade pediátrica.

Abstract: Difficulties in emotional regulation (DER) are especially common during adolescence and may influence eating behaviors and weight-related attitudes. Adolescent's weight can moderate the expression of DER on the eating behavior. Nevertheless, research on DER in pediatric obesity is scarce. This study explores whether adolescent's DER predicts disordered eating behaviors (emotional eating and bulimia) and weight-related attitudes (drive for thinness and body dissatisfaction), and whether this relationship is moderated by the weight group (normal weight vs overweight/obesity). A sample of 248 normal-weight adolescents (BMI = 3-85th percentile) and 183 overweight/obese adolescents (BMI \geq 85th percentile), aged 12-19 years old, was recruited in public schools and in nutrition outpatient services of two public hospitals. Participants completed self-report measures of difficulties in emotional regulation (DERS-SF), emotional eating (DEBQ) and eating disorders (EDI-C). Moderation models were

tested using PROCESS computation tool for SPSS. Higher levels of DER were associated with higher levels of adolescents' emotional eating, bulimia, drive for thinness and body dissatisfaction. The associations between DER and disordered eating behaviors were stronger in overweight/obese adolescents, whereas the associations between DER and weight-related attitudes did not differ between weight groups. These results highlight the importance of adolescent's DER on the eating behavior, especially on emotional eating and bulimia among overweight/obese adolescents. Psychological interventions with these adolescents should incorporate specific therapeutic strategies aimed at developing an adaptive emotional regulation, to improve adolescent's eating behavior and weight-related attitudes.

Keywords: Difficulties in emotional regulation, Disordered eating behaviors, Weight-related attitudes, Pediatric obesity.

Introdução

A obesidade pediátrica é um dos maiores desafios da saúde pública do século XXI (WHO, 2012). Um estudo recente de prevalência nacional mostrou que 18.3% dos adolescentes apresentam excesso de peso (Índice de Massa Corporal (IMC) > percentil 85) e 9.2% obesidade (IMC > percentil 97; Viveiro, Brito, & Moleiro, 2016).

Os comportamentos alimentares relacionados com a obesidade, como a ingestão emocional e a bulimia, são atualmente preocupações sérias para a saúde pública dos jovens (O'Reilly & Black, 2015), tendo sido identificados como trajetórias desenvolvimentais para a obesidade (Eichen, Chen, Boutelle, & McCloskey, 2017; Thayer, 2001). Recentemente, tem surgido um crescente interesse em estudar os processos de regulação emocional no contexto da obesidade pediátrica e dos comportamentos alimentares e atitudes relacionadas com o peso (e.g., Evers, Stok, & Ridder, 2010; Gorlach, Kohlmann, Shedden-Mora, Rief, & Westermann, 2016).

Regulação Emocional

A regulação emocional é um constructo multidimensional geralmente definido como a capacidade de identificar, compreender e aceitar experiências emocionais, controlar comportamentos impulsivos em condições de stress e adequar as respostas emocionais às diferentes situações (Gratz & Roemer, 2004). Os indivíduos com estas capacidades têm um maior repertório de respostas

adaptativas e socialmente aceites, que contribuem para um funcionamento psicológico saudável. Pelo contrário, na ausência ou défice de uma ou mais capacidades, os indivíduos podem experienciar dificuldades em regular as suas emoções. Um indivíduo emocionalmente desregulado tem um maior risco para o desenvolvimento de psicopatologia futura (e.g., problemas internalizantes e externalizantes; Hofmann, Sawyer, Fang, & Asnaani, 2012) e poderá ter taxas de comorbilidade mais elevadas entre diagnósticos (e.g., abuso de substâncias, stress pós-traumático, perturbações alimentares; Kaufman et al., 2015), o que coloca as dificuldades de regulação emocional como um indicador transdiagnóstico do risco psicopatológico.

As dificuldades de regulação emocional surgem ao longo de diferentes fases da vida, mas têm uma particular relevância na adolescência. Nesta fase, a frequência e a variabilidade de emoções negativas aumenta, tendo em conta a maior sensibilidade ao contexto social e a maior autoconsciência (Zeman, Cassano, Perry-Parrish, & Stegall, 2006). Do ponto de vista neurológico, a adolescência é o período de desenvolvimento de mecanismos neurobiológicos relevantes para a desregulação psicológica, como a inibição da resposta e o processamento da recompensa/risco (Luna, Garver, Urban, Lazar, & Sweeney, 2004). A regulação emocional tem então um papel central no desenvolvimento e funcionamento do adolescente (Neumann, van Lier, Gratz, & Koot, 2010). Estudos anteriores salientaram a necessidade de examinar a forma como a regulação emocional se relaciona com o desenvolvimento de psicopatologia nos adolescentes (Neumann et al., 2010).

As Dificuldades De Regulação Emocional E Os Comportamentos Alimentares Perturbados

Um crescente número de estudos tem-se debruçado sobre a associação entre uma inadequada regulação emocional e o comportamento alimentar, especialmente em indivíduos com comportamentos alimentares perturbados (Evers et al., 2010; Gorlach et al., 2016). De facto, uma forma de lidar com estados internos e emoções negativas e stressantes, é através da utilização de mecanismos de coping maladaptativos, como comportamentos alimentares perturbados (Kemp, Bui, & Grier, 2013; O'Reilly, Cook, Spruijt-Metz, & Black, 2014). Vários modelos teóricos têm explicado esta incapacidade de regular o comportamento alimentar: teoria de escape (i.e., o comportamento alimentar para evitar auto-avaliações ou auto-conhecimentos negativos; Heatherton & Baumeister, 1991), modelos de regulação afetiva (i.e., o comportamento alimentar para compensar a falta de experiências de reforço adequadas; Wedig & Nock, 2010), modelo da desregulação (i.e., o comportamento alimentar em consequência de um fraco reconhecimento de pistas físicas de fome e de saciedade; Dalen et al., 2010) o comportamento alimentar em

consequência de um fraco reconhecimento de pistas físicas de fome e de saciedade; Dalen et al., 2010, e a teoria psicossomática (i.e., o comportamento alimentar em consequência da incapacidade de diferenciar entre pistas de fome física e activação emocional; O'Reilly et al., 2014) o comportamento alimentar em consequência da incapacidade de diferenciar entre pistas de fome física e activação emocional; O'Reilly et al., 2014. Os comportamentos alimentares perturbados foram, assim, considerados, indicadores de um sistema emocional perturbado (Micanti et al., 2017). No presente estudo iremos estudar a relação entre as dificuldades de regulação emocional e os comportamentos de ingestão emocional e bulimia, e as atitudes de procura da magreza e insatisfação corporal.

A ingestão emocional define-se como o ato de comer em resposta a um estado emocional em vez de fome (Braet & van Strien, 1997), ou o ato de comer quando se regulam emoções negativas de forma inadequada (Evers et al., 2010). A bulimia, ou ingestão compulsiva (i.e., episódios frequentes de ingestão de grandes quantidades de alimentos de forma descontrolada), é o comportamento alimentar perturbado mais comum no desenvolvimento de obesidade (Eichen et al., 2017), e entre indivíduos com obesidade (Tanofsky-Kraff et al., 2007). A procura da magreza é uma manifestação de um desejo intenso de ser magro e um medo de ganhar peso, frequente em indivíduos com anorexia e bulimia nervosa (Eklund, Paavonen, & Almqvist, 2005). Por fim, a insatisfação corporal diz respeito à insatisfação com o corpo e aspeto físico (Garner, 1991). Estes comportamentos alimentares perturbados e estas atitudes disfuncionais relacionadas ao peso são formas inadequadas de regular as emoções e os pensamentos: quando os indivíduos experienciam emoções negativas que não conseguem suportar, usam estratégias inadequadas mais acessíveis (e.g., ingestão emocional e bulimia; Evers et al., 2010), ou preocupam-se excessivamente com o peso e com a sua imagem corporal. Deste modo, estudos anteriores sugerem que não é a experiência das emoções negativas em si mas a falta de estratégias de regulação emocional adequadas para lidar com as emoções negativas que determina os comportamentos alimentares (Evers et al., 2010). Estes, por sua vez, geram também emoções negativas (e.g., Braet & van Strien, 1997; Heatherton & Baumeister, 1991), provando a inadequação destas estratégias como reguladoras emocionais.

Utilizar comportamentos alimentares perturbados como estratégia de regulação emocional é mais comum entre indivíduos com excesso de peso/obesidade, tendo estes comportamentos sido considerados indicadores importantes da psicopatologia na obesidade (Eichen et al., 2017; Micanti et al., 2017; Thayer, 2001). Alguns estudos entre adultos mostraram que a ingestão emocional está longitudinalmente associada ao aumento do peso (van Strien, Herman, & Verheijden, 2012), e que a associação entre a desregulação emocional e a ingestão compulsiva é moderada pelo peso, sendo mais forte nos indivíduos obesos (Gorlach et al., 2016). No contexto da obesidade pediátrica alguns estudos

documentaram uma associação entre os problemas de regulação emocional e comportamental e os comportamentos alimentares perturbados (i.e., ingestão emocional e externa; Evers et al., 2010; Harrist, Hubbs-Tait, Topham, Shriver, & Page, 2013) e/ou a obesidade pediátrica (e.g., Graziano, Calkins, & Keane, 2010; Hughes, Power, O'Connor, & Orlet Fisher, 2015), e entre as dificuldades de regulação emocional e um mau prognóstico terapêutico (i.e., menor perda de peso; Wildes et al., 2010).

Um período de risco para o desenvolvimento de sintomas de perturbações alimentares (i.e., ingestão compulsiva, preocupações com o peso), é a adolescência, devido às alterações biológicas (e.g., corporais e hormonais) e psicossociais (e.g., maior insatisfação corporal, menor auto-estima; Klump, 2013). Deste modo, especial atenção deve ser dada a esta fase desenvolvimental, de modo a evitar que estes comportamentos disfuncionais se estabeleçam como respostas emocionais automáticas e se mantenham na idade adulta. Adicionalmente, é importante identificar quais são os adolescentes que têm uma maior probabilidade de desenvolver estes comportamentos (Doyle, le Grange, Goldschmidt, & Wilfley, 2007), bem como quais os mecanismos subjacentes que podem ser alvo de intervenção psicológica.

O Presente Estudo

O presente estudo pretende aumentar o conhecimento no campo da regulação emocional na obesidade pediátrica, ao explorar a relação entre este conceito e os comportamentos alimentares perturbados e as atitudes relacionadas com o peso em adolescentes com peso normal e com excesso de peso/obesidade. Especificamente, iremos explorar se as dificuldades de regulação emocional dos adolescentes predizem comportamentos alimentares perturbados (ingestão emocional e bulimia) e atitudes relacionadas com o peso (procura da magreza e insatisfação corporal), e se o grupo de peso (peso normal vs excesso de peso/obesidade) modera estas relações. Espera-se que maiores dificuldades de regulação emocional se associem a níveis mais elevados de comportamentos alimentares perturbados e de atitudes relacionadas com o peso, e que estas associações sejam mais fortes em adolescentes com excesso de peso/obesidade.

Metodologia

Participantes

A amostra é constituída por 248 adolescentes com peso normal (i.e., IMC = percentil 3-85), e 183 adolescentes com excesso de peso/obesidade (i.e., IMC \geq percentil 85), de acordo com as curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde (OMS; WHO, 2006). No total, a amostra compreendeu 431

adolescentes ($M = 14.27$; $DP = 1.60$; 12-19 anos de idade). Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: a) idade do adolescente entre os 12 e os 19 anos; b) capacidade cognitiva para compreender e responder aos questionários; c) ausência de patologia mental ou atraso desenvolvimental graves; d) ausência de síndromes genética comórbidas com a obesidade; e) o grupo de peso saudável não poderia apresentar nenhuma condição crónica de saúde. As características sociodemográficas e clínicas da amostra encontram-se apresentadas na Tabela 1.

Procedimento

A amostra é constituída por adolescentes recrutados em escolas públicas ($n = 338$) e em consultas de nutrição de dois hospitais públicos nacionais ($n = 93$).

A amostra comunitária de adolescentes foi recolhida em dois agrupamentos escolares do país, entre Fevereiro e Abril de 2016, após autorização da Direção dos agrupamentos, da Comissão Nacional de Proteção de Dados e da Comissão de Ética da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. No total participaram no estudo 43 turmas de 5 escolas públicas destes agrupamentos. Cada turma foi visitada por um investigador em dois momentos: no primeiro momento foi apresentado o estudo e os seus objetivos e entregue um envelope que continha uma carta para os pais com a explicação do estudo e o consentimento informado; no segundo momento, uma semana depois, os adolescentes cujos pais autorizaram a participação no estudo preencheram os questionários durante a aula, na presença do investigador que estava disponível para ajudar em caso de necessidade. Todos os adolescentes concederam assentimento verbal. Os adolescentes com excesso de peso/obesidade recrutados nas escolas ($n = 90$) foram incluídos no grupo de adolescentes com excesso de peso/obesidade.

A amostra de adolescentes com excesso de peso/obesidade foi também recolhida em consultas de nutrição de dois hospitais pediátricos públicos de Portugal, entre Junho de 2015 e Novembro de 2016, após obtida a aprovação das Comissões de Ética e dos Conselhos de Administração dos hospitais ($n = 93$). Após explicar os objetivos do estudo e requisitar o consentimento informado aos adolescentes com excesso de peso/obesidade e respetivos pais, ambos preencheram os questionários num consultório providenciado para o efeito. O investigador estava presente para auxiliar caso necessário. Quando não podiam preencher os questionários no hospital, recebiam um envelope endereçado e selado para terminar o preenchimento em casa e devolver por correio quando possível. Após duas semanas, era enviada uma mensagem escrita para relembrar a devolução dos questionários. A duração do acompanhamento nutricional não foi considerada critério de inclusão, participando adolescentes tanto no início como meses após o início do acompanhamento ($M = 16.57$; $DP = 17.90$; mínimo-máximo: 0-95 meses).

Instrumentos

Características sociodemográficas e clínicas.

A informação sociodemográfica (idade, género) foi auto reportada pelos adolescentes. A informação clínica (peso, altura, presença de comorbidades) foi auto reportada pelos adolescentes da amostra comunitária e objetivamente reportada pelo nutricionista nos adolescentes recolhidos nos hospitais. O IMC foi calculado para cada adolescente de acordo com a fórmula: peso/[altura]² (peso em Kg e altura em cm). Os valores estandardizados do IMC foram posteriormente calculados de acordo com as recomendações da OMS (WHO, 2006), através do software WHO Anthro providenciado pela OMS para o efeito (WHO, 2010).

Dificuldades de regulação emocional.

Foi utilizada a versão reduzida da Escala de Dificuldades na Regulação Emocional (DERS; Kaufman et al., 2015; Moreira & Canavarro, 2016) para avaliar as dificuldades de regulação emocional dos adolescentes. Esta escala contém 18 itens, (e.g., “Presto atenção a como me sinto”), respondidos numa escala de 5 pontos de Likert de 1 (quase nunca) a 5 (quase sempre). Foi utilizado o fator total, com valores mais elevados a indicarem maiores dificuldades na regulação emocional. Neste estudo, o alpha de Cronbach foi de .92.

Ingestão emocional.

A ingestão emocional foi avaliada através da subescala de ingestão emocional do Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (DEBQ; van Strien, Frijters, Bergers, & Defares, 1986; Viana & Sinde, 2008). Esta escala avalia o desejo de comer sob diferentes estados emocionais (e.g., irritado, deprimido, sozinho, desapontado, etc.) em 13 itens (e.g., “Tenho mais vontade de comer quando me sinto sozinho”), respondidos numa escala de Likert de 5 pontos de 0 (nunca) a 4 (muito frequentemente). O fator total da subescala foi obtido através da média dos itens, com valores mais elevados a refletirem mais ingestão emocional. Neste estudo, o alpha de Cronbach foi de 93.

Bulimia, Procura da Magreza e Insatisfação Corporal.

A versão Portuguesa do Inventário de Perturbações Alimentares para Crianças (EDI-C; Garner, 1991; Tapadinhas & Moreira, 2007) foi utilizada para avaliar a bulimia (7 itens; e.g., “Penso em comer demasiada comida”), a procura da magreza (7 itens; e.g., “Penso em fazer dieta”), e a insatisfação corporal (9 itens; e.g., “Estou satisfeito com a forma do meu corpo”). Os 23 itens são

respondidos numa escala de resposta de 6 pontos de 0 (nunca) a 5 (sempre), com valores mais elevados a indicarem uma maior frequência do respetivo sintoma de perturbações alimentares. Neste estudo, o alpha de Cronbach variou de .84 (bulimia) a .90 (procura da magreza).

Análises estatísticas

Os dados foram analisados com recurso à versão 22.0 do SPSS (IBM SPSS, Chicago, IL) e a ferramenta PROCESS (Hayes, 2013). O tratamento dos dados omissos foi feito através da ferramenta Missing Value Analysis do SPSS. Uma vez que estes eram completamente aleatórios [Little's MCAR test: $\chi^2(2825) = 2816.870$, $p = .54$ (Tabachnick & Fidell, 2007)], utilizou-se o procedimento de Expectation-Maximization para estimar os valores omissos e não perder casos entre as análises.

Foram analisadas as diferenças entre grupos (peso normal vs excesso de peso/obesidade) nas variáveis sociodemográficas (idade, género), e nas variáveis de estudo, controlando o género e a presença de comorbilidades, através de ANCOVAS e MANCOVAS. Foram exploradas as correlações entre as variáveis em estudo e as variáveis sociodemográficas e clínicas para identificar potenciais covariáveis a ser introduzidas no modelo. Para avaliar se as relações entre as dificuldades de regulação emocional (variável independente - VI) e os comportamentos alimentares e atitudes relacionadas com o peso dos adolescentes (i.e., ingestão emocional, bulimia, procura da magreza, insatisfação corporal; variável dependente - VD) eram moderadas pelo peso (moderador - M), foram conduzidas análises de moderação com a ferramenta PROCESS. Estimaram-se quatro modelos de moderação simples, um para cada VD, nos quais se testou se o peso moderava a ligação entre a VI e as VDs.

Resultados

Características Clínicas e Sociodemográficas

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e clínicas dos grupos. Encontraram-se diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no género, no zIMC e na presença comorbilidades. Especificamente, o grupo de adolescentes de peso normal tinha um maior número de raparigas, níveis inferiores de zIMC e menos doenças comórbidas comparativamente ao grupo de adolescentes com excesso de peso/obesidade.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e clínicas da amostra (N = 431).

	Adolescentes com peso normal (n = 248)	Adolescentes com excesso de peso/ obesidade (n = 183)	F/p / X ² /p
Idade (anos) M(DP); intervalo	14.22 (1.62); 12-19	14.33 (1.58); 12-18	.511/.475
Género n(%)			
Masculino	90 (36.3)	88 (48.1)	.017 / .009
Feminino	158 (63.7)	95 (51.9)	
zIMC M(DP); intervalo	-.14 (.73); -1.93-1.00	1.93 (.65); 1.01-3.95	926.47/<.001
Presença de comorbilidades M(DP)			
Sim	64 (25.8)	89 (48.6)	.000/<.001
Não	184 (74.2)	94 (51.4)	
Condições crónicas comórbidas n(%)			
Doenças respiratórias	28 (11.3)	30 (16.4)	
Doenças metabólicas	0 (0.0)	9 (4.9)	
Doenças neurológicas	2 (0.8)	9 (4.9)	
Doenças cardíacas	7 (2.8)	7 (3.8)	
Doenças mentais	17 (6.9)	21 (11.5)	
Doenças dermatológicas	1 (0.4)	7 (3.8)	
Doenças do sistema digestivo	0 (0.0)	1 (0.5)	
Doenças genéticas	3 (1.2)	0 (0.0)	
Doenças renais	0 (0.0)	1 (0.5)	
Doenças da coluna	2 (0.8)	2 (1.1)	
Doenças oncológicas	0 (0.0)	1 (0.5)	
Outras	4 (1.6)	1 (0.5)	
Missing	184 (74.2)	94 (51.4)	

Comparações De Grupos Nas Variáveis Em Estudo

Foram analisadas as diferenças entre os grupos de peso nas variáveis em estudo, controlando o efeito do género e da presença de comorbilidades. Para tal, foram efetuadas MANCOVAS e ANCOVAS. Observaram-se diferenças de grupo no impulso para emagrecer [$F(1, 427) = 154.63, p < .001, \eta^2p = .226$], na bulimia [$F(1, 427) = 18.73, p < .001, \eta^2p = .042$] e na insatisfação corporal [$F(1, 427) = 171.40, p < .001, \eta^2p = .286$], com os adolescentes com excesso de peso/obesidade a apresentarem níveis mais elevados de impulso para emagrecer, bulimia e insatisfação corporal comparativamente aos adolescentes de peso normal. Não foram encontradas diferenças significativas na ingestão emocional [$F(1, 427) = 3.52, p = .061, \eta^2p = .008$] e nas dificuldades de regulação emocional [$F(1, 427) = 1.40, p = .238, \eta^2p = .003$].

O Papel Moderador Do Peso Na Associação Entre As Dificuldades De Regulação Emocional E Os Comportamentos Alimentares Perturbados E As Atitudes Relacionadas Com O Peso

Antes de estimar os modelos de moderação, foram analisadas as correlações entre as variáveis em estudo e as variáveis sociodemográficas e clínicas, para verificar que variáveis se deveriam introduzir no modelo como covariáveis (Tabela 2). O género foi controlado em todos os modelos, exceto no modelo da variável dependente bulimia. A presença de comorbilidades foi controlada em todos os modelos, exceto no modelo da variável dependente ingestão emocional.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas e correlações entre as variáveis em estudo.

Variáveis	M (DP); intervalo	1	2	3	4	5	6	7
1. Idade	14.27 (1.60); 12-19	--						
2. Género	0.59 (0.49); 0-1	.059	--					
3. Presença de 4. comorbilidades	0.35 (0.48); 0-1	.097*	-.057	--				
5. Dificuldades de regulação emocional	2.55 (0.80); 1.06-4.94	.065	.073	.002	--			
6. Ingestão emocional	11.68 (10.01); 0.00-52.00	.108*	.130**	.045	.414**	--		
7. Procura da magreza	1.73 (1.35); 0.00-5.00	.126**	.187**	.225**	.280**	.203**	--	
8. Bulimia	0.67 (0.75); 0.00-5.00	.079	-.017	.106*	.364**	.575**	.373**	--
9. Insatisfação corporal	1.80 (1.22); 0.00-5.00	.208**	.118*	.239**	.232**	.233**	.738**	.404**

*p < .05.
**p < .01.

Quatro modelos de moderação simples foram estimados, um para cada comportamento alimentar perturbado/atitude relacionada com o peso. Nos modelos da ingestão emocional e da bulimia, as dificuldades de regulação emocional mostraram-se positivamente associadas à ingestão emocional e à bulimia em ambos os grupos, e, para cada modelo, encontrou-se um efeito de moderação do peso (Tabela 3), com esta interação a ser mais forte no grupo de adolescentes com excesso de peso/obesidade. Contrariamente, nos modelos da procura da magreza e da insatisfação corporal, apesar de as dificuldades de regulação emocional estarem positivamente relacionadas com a procura da magreza e a insatisfação corporal nos dois grupos, não foi encontrado um efeito de moderação significativo (Tabela 3), sendo o efeito igual nos dois grupos de peso (ver Figura 1).

Figura 1 - O papel moderador do grupo de peso na associação entre as dificuldades de regulação emocional e os comportamentos alimentares perturbados e as atitudes relacionadas com o peso.

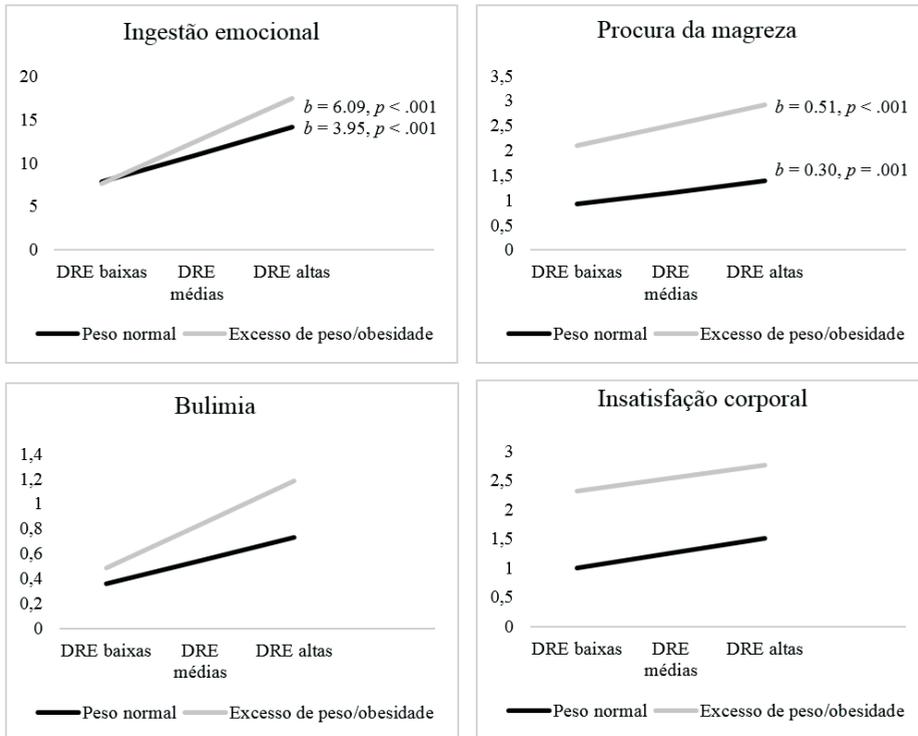


Tabela 3 - Resultados das análises de regressão do efeito moderador do peso na associação entre as dificuldades de regulação emocional e os comportamentos alimentares perturbados e as atitudes relacionadas com o peso

	Ingestão emocional			
	b	SE	t	p
Dificuldades na regulação emocional (X)	3.95	0.76	5.19	<.001
Grupo de peso (M)	-3.93	2.91	-1.35	.178
Dificuldades na regulação emocional x grupo de peso (XM)	2.15	1.08	1.98	.048
Género	2.27	0.89	2.54	.011
Género	2.27	0.89	2.54	.011

R² = .194; F(4, 426) = 25.68, p < .001
Interação ΔR² = .007; F(1, 426) = 3.92, p = .048

	Bulimia			
	b	SE	t	p
Dificuldades na regulação emocional (X)	0.23	0.06	4.01	<.001
Grupo de peso (M)	-0.24	0.22	-1.10	.271
Dificuldades na regulação emocional x grupo de peso (XM)	0.21	0.08	2.56	.011
Presença de comorbilidades	0.09	0.07	1.26	.207
R ² = .191; F(4, 426) = 25.11, p < .001				
Interação ΔR ² = .012; F(1, 426) = 6.54, p = .011				
	Procura da magreza			
	b	SE	t	p
Dificuldades na regulação emocional (X)	0.30	0.09	3.34	<.001
Grupo de peso (M)	0.82	0.34	2.40	.017
Dificuldades na regulação emocional x grupo de peso (XM)	0.21	0.13	1.63	.103
Gênero	0.65	0.11	6.20	<.001
Presença de comorbilidades	0.34	0.11	3.08	.002
R ² = .393; F(5, 425) = 55.00, p < .001				
Interação ΔR ² = .004; F(1, 425) = 2.67, p = .103				
	Insatisfação corporal			
	b	SE	t	p
Dificuldades na regulação emocional (X)	0.32	0.08	3.92	<.001
Grupo de peso (M)	1.42	0.31	4.53	<.001
Dificuldades na regulação emocional x grupo de peso (XM)	-0.05	0.12	-0.44	.662
Gênero	0.43	0.10	4.46	<.001
Presença de comorbilidades	0.32	0.10	3.20	.001
R ² = .377; F(5, 425) = 51.54, p < .001				
Interação ΔR ² = .000; F(1, 425) = 0.19, p = .662				

Discussão

Este estudo explorou o papel moderador do grupo de peso na associação entre as dificuldades de regulação emocional e os comportamentos alimentares perturbados e as atitudes relacionadas com o peso numa amostra de adolescentes. De acordo com as nossas expectativas o peso moderou a relação entre as dificuldades de regulação emocional e os comportamentos alimentares perturbados, mas, pelo contrário, não moderou a relação entre as dificuldades de regulação emocional e as atitudes relacionadas com o peso.

Como esperado, foram encontradas associações positivas entre as dificuldades de regulação emocional e os comportamentos alimentares perturbados e entre as dificuldades de regulação emocional e as atitudes relacionadas com o peso em ambos os grupos de peso. Este resultado vai de encontro com estudos anteriores

que demonstraram que a forma inadaptativa como o indivíduo regula os seus estados internos, principalmente os mais difíceis e indutores de stress, pode influenciar a adoção de comportamentos alimentares disfuncionais (e.g., Evers et al., 2010; Kemp et al., 2013). Desta forma, os comportamentos alimentares disfuncionais podem ser considerados produtos da incapacidade de lidar com estados internos difíceis que gera respostas mais acessíveis com o objetivo a curto-prazo de aliviar os estados internos negativos (Evers et al., 2010). À semelhança de estudos anteriores, também este estudo mostra que esta relação é particularmente comum entre adolescentes com excesso de peso/obesidade (Eichen et al., 2017; Gorchach et al., 2016). Estes comportamentos alimentares disfuncionais contribuem para o aumento do peso e, conseqüentemente, para o desenvolvimento ou manutenção da obesidade ou de outra perturbação alimentar (Doyle et al., 2007). Paralelamente, têm um impacto multidimensional no funcionamento psicossocial (Gowey et al., 2016), colocando o adolescente num estado psicológico vulnerável caracterizado por sentimentos de fracasso, inadequação, vergonha e isolamento. Este estudo fornece suporte adicional para a hipótese de que as dificuldades de regulação emocional são um importante alvo de intervenção em adolescentes que apresentem comportamentos alimentares disfuncionais, principalmente nos adolescentes com excesso de peso/obesidade. Idealmente, esta intervenção deverá ser implementada no início da adolescência, antes que os comportamentos alimentares disfuncionais se estabeleçam a longo-prazo até à idade adulta (Gowey et al., 2016).

Estes resultados podem ser compreendidos considerando a natureza da ingestão emocional e da bulimia enquanto comportamentos alimentares disfuncionais, e da procura da magreza e da insatisfação corporal enquanto atitudes relacionadas com o peso (Garner, Olmsted, & Polivy, 1983). Assim, os comportamentos alimentares disfuncionais parecem ser uma resposta a uma regulação emocional disfuncional (e.g., Kemp et al., 2013; Micanti et al., 2017) mais comum entre adolescentes que já têm uma alimentação problemática, como é o caso dos adolescentes com excesso de peso/obesidade. Por outro lado, as atitudes relacionadas com o peso, que ocorrem geralmente sob a forma de pensamentos automáticos negativos, de acordo com os resultados deste estudo, parecem ocorrer como resposta a dificuldades na regulação emocional, tanto em adolescentes com peso saudável como em adolescentes com excesso de peso/obesidade. Tal resultado poderá ter acontecido, tendo em conta que as atitudes relacionadas com o peso avaliadas neste estudo (i.e., procura da magreza e insatisfação corporal), são constructos que ganham uma particular relevância no período da adolescência (Klump, 2013). De facto, o desejo de ter um corpo socialmente aceite (i.e., magro) e de ter um aspeto físico, um tamanho e forma corporal dentro dos padrões estabelecidos pela sociedade, são aspetos que ganham uma nova dimensão na puberdade, tendo em conta as alterações corporais e a necessidade de se adequar

às normas estabelecidas pela sociedade (Wertheim & Paxton, 2011). Deste modo, considerando que tanto a procura da magreza como a insatisfação corporal são aspetos altamente valorizados por todos os adolescentes, não é de estranhar que neste estudo tenha sido encontrada uma associação entre as dificuldades de regulação emocional e as atitudes relacionadas com o peso igualmente forte independentemente da categoria de peso do adolescente.

Este estudo tem várias limitações. Em primeiro lugar, o desenho transversal impede a possibilidade de estabelecer relações causais, pelo que a relação contrária poderá também existir. Especificamente, comportamentos alimentares perturbados e atitudes relacionadas com o peso podem também contribuir para maiores dificuldades em regular as emoções, perpetuando o ciclo de uma regulação emocional inadaptativa. Estudos longitudinais futuros deverão clarificar esta questão. Em segundo lugar, o grupo de adolescentes com excesso de peso/obesidade é composto por adolescentes recrutados em escolas públicas e em consultas de nutrição de hospitais públicos. Deste modo, o grupo de adolescentes recrutados em consultas de nutrição estavam a seguir um programa de controlo de peso, ao contrário dos adolescentes recrutados nas escolas. Embora tal possa fornecer uma amostra mais representativa dos adolescentes portugueses com excesso de peso/obesidade, reconhecemos que esta heterogeneidade pode limitar os resultados uma vez que o acompanhamento nutricional no grupo recolhido nos hospitais poderá ter em conta intervenções direcionadas para os comportamentos alimentares específicos de cada adolescente. Para além disso, tanto a amostra recolhida nas escolas, como a amostra recolhida nos hospitais contemplou apenas dois estabelecimentos públicos da região centro de Portugal, podendo comprometer a representatividade da amostra. Em terceiro lugar, dois procedimentos diferentes foram utilizados para obter os dados antropométricos: para os adolescentes recolhidos nos hospitais a altura e o peso foi medida objetivamente pelo nutricionista, enquanto que para os adolescentes recolhidos nas escolas, a altura e o peso foram auto reportadas por eles e, por isso, medidos subjetivamente. Esta é uma importante limitação, uma vez que foi demonstrado que os jovens podem não conseguir auto reportar com certidão o seu peso e altura (Brener, 2003; Tokmakidis, 2007). Em quarto lugar, os adolescentes recrutados nos hospitais foram convidados a participar no estudo em diferentes momentos do acompanhamento nutricional (i.e., na primeira consulta ou meses após o início do acompanhamento). Embora a duração do acompanhamento nutricional não tenha sido considerada um critério de inclusão, idealmente todos os participantes deveriam ter sido avaliados no mesmo momento do acompanhamento. Em quinto lugar, apenas instrumentos de autorresposta foram utilizados, o que pode comprometer a validade dos resultados uma vez que os participantes poderão ter sido influenciados pela desejabilidade social, não reportando fielmente os seus estados internos.

Conclusão

A regulação emocional tem um papel importante no desenvolvimento de comportamentos alimentares perturbados bem como de preocupações relacionadas com o peso nos adolescentes. O envolvimento dos adolescentes em comportamentos alimentares perturbados traduz um risco acrescido para o posterior desenvolvimento de psicopatologia relacionada com a obesidade. Este estudo tem importantes implicações clínicas ao identificar que os adolescentes com excesso de peso/obesidade estão em maior risco de se envolverem em comportamentos alimentares perturbados se apresentarem maiores dificuldades de regulação emocional. A necessidade de identificar que adolescentes apresentam um maior risco de desenvolver comportamentos alimentares perturbados e, em consequência, aumentar o risco para o desenvolvimento de obesidade ou de outra perturbação alimentar (Micanti et al., 2017), já tinha sido anteriormente identificada (Doyle et al., 2007).

É importante adequar as intervenções psicológicas com adolescentes com dificuldades de regulação emocional, especialmente os adolescentes com excesso de peso/obesidade, de modo a incluir estratégias terapêuticas que desenvolvam estratégias de regulação emocional mais adaptativas, e assim melhorar os comportamentos alimentares e diminuir as preocupações relacionadas com o peso dos adolescentes. Algumas intervenções psicológicas que podem ser úteis para desenvolver formas adaptativas de regulação emocional em adolescentes com excesso de peso/obesidade são as intervenções baseadas no *mindfulness*, tal como anteriormente proposto (Dalen, Brody, Staples, & Sedillo, 2015; Moreira & Canavarro, 2017; O'Reilly & Black, 2015), e intervenções focadas na auto compaixão (Gilbert, 2009). Estas terapias de terceira geração podem ser particularmente úteis para adolescentes com dificuldades em regular as suas emoções ao desenvolver recursos psicológicos positivos que permitem uma relação mais adaptativa com as emoções e restantes estados internos, promovendo uma relação mais adaptativa com o próprio adolescente, e consequentemente fomentando comportamentos alimentares e atitudes relacionadas com o peso mais saudáveis (Dalen et al., 2015).

Referências

- Braet, C., & van Strien, T. (1997). Assessment of emotional, externally induced and restrained eating behaviour in nine to twelve-year-old obese and non-obese children. *Behaviour Research and Therapy*, 35(9), 863-873. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00045-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00045-4)
- Brener, N. D., McManus, T., Galuska, D. A., Lowry, R., & Wechsler, H. . (2003).

- Reliability and validity of self-reported height and weight among high school students. *Journal of Adolescent Health*, 32, 281-287. doi:10.1016/S1054-139X(02)00708-5
- Dalen, J., Brody, J. L., Staples, J. K., & Sedillo, D. (2015). A Conceptual Framework for the Expansion of Behavioral Interventions for Youth Obesity: A Family-Based Mindful Eating Approach. *Child Obes*, 11(5), 577-584. doi:10.1089/chi.2014.0150
- Dalen, J., Smith, B. W., Shelley, B. M., Sloan, A. L., Leahigh, L., & Begay, D. (2010). Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): Weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary Therapies in Medicine*, 18(6), 260-264. doi:10.1016/j.ctim.2010.09.008
- Doyle, A. C., le Grange, D., Goldschmidt, A., & Wilfley, D. E. (2007). Psychosocial and physical impairment in overweight adolescents at high risk for eating disorders. *Obesity (Silver Spring)*, 15(1), 145-154. doi:10.1038/oby.2007.515
- Eichen, D. M., Chen, E., Boutelle, K. N., & McCloskey, M. S. (2017). Behavioral evidence of emotion dysregulation in binge eaters. *Appetite*, 111, 1-6. doi:10.1016/j.appet.2016.12.021
- Eklund, K., Paaavonen, E. J., & Almqvist, F. (2005). Factor structure of the Eating Disorder Inventory-C. *Int J Eat Disord*, 37(4), 330-341. doi:10.1002/eat.20097
- Evers, C. F., Stok, M., & Ridder, D. T. D. (2010). Feeding your feelings: Emotion regulation strategies and emotional eating. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(6), 792-804. doi:10.1177/0146167210371383
- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorders Inventory-C*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2(15-34).
- Gilbert, P. (2009). Introducing compassion-focused therapy. *Advances in Psychiatric Treatment*, 15, 199-208. doi:10.1192/apt.bp.107.005264
- Gorlach, M. G., Kohlmann, S., Shedden-Mora, M., Rief, W., & Westermann, S. (2016). Expressive suppression of emotions and overeating in individuals with overweight and obesity. *European Eating Disorders Review*, 24(5), 377-382. doi:10.1002/erv.2452
- Gowey, M. A., Reiter-Purtill, J., Becnel, J., Peugh, J., Mitchell, J. E., Zeller, M. H., & TeenView Study, G. (2016). Weight-related correlates of psychological dysregulation in adolescent and young adult (AYA) females with severe obesity. *Appetite*, 99, 211-218. doi:10.1016/j.appet.2016.01.020
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of*

- Psychopathology & Behavioral Assessment, 26(1), 41-54. doi:10.1007/s10862-008-9102-4
- Graziano, P. A., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2010). Toddler self-regulation skills predict risk for pediatric obesity. *Int J Obes (Lond)*, 34(4), 633-641. doi:10.1038/ijo.2009.288
- Harrist, A. W., Hubbs-Tait, L., Topham, G. L., Shriver, L. H., & Page, M. C. (2013). Emotion regulation is related to children's emotional and external eating. *J Dev Behav Pediatr*, 34(8), 557-565. doi:10.1097/DBP.0b013e3182a5095f
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York: The Guilford Press.
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological Bulletin*, 110, 86-108.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Fang, A., & Asnaani, A. (2012). Emotion dysregulation model of mood and anxiety disorders. *Depression and anxiety*, 29, 409-416. doi:10.1002/da.21888
- Hughes, S. O., Power, T. G., O'Connor, T. M., & Orlet Fisher, J. (2015). Executive functioning, emotion regulation, eating self-regulation, and weight status in low-income preschool children: how do they relate? *Appetite*, 89, 1-9. doi:10.1016/j.appet.2015.01.009
- Kaufman, E. A., Xia, M., Fosco, G., Yaptangco, M., Skidmore, C. R., & Crowell, S. E. (2015). The Difficulties in Emotion Regulation Scale Short Form (DERS-SF): Validation and Replication in Adolescent and Adult Samples. *Journal of Psychopathology & Behavioral Assessment*, 38, 443. doi:10.1007/s10862-015-9529-3
- Kemp, E., Bui, M., & Grier, S. (2013). When food is more than nutrition: Understanding emotional eating and overconsumption. *Journal of Consumer Behaviour*, 12, 204-213. doi:10.1002/cb.1413
- Klump, K. L. (2013). Puberty as a critical risk period for eating disorders: a review of human and animal studies. *Horm Behav*, 64(2), 399-410. doi:10.1016/j.yhbeh.2013.02.019
- Luna, B., Garver, K. E., Urban, T. A., Lazar, N. A., & Sweeney, J. A. (2004). Maturation of cognitive processes from late childhood to adulthood. *Child Dev*, 75(5), 1357-1372. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00745.x
- Micanti, F., Iasevoli, F., Cucciniello, C., Costabile, R., Loiarro, G., Pecoraro, G., ... Galletta, D. (2017). The relationship between emotional regulation and eating behaviour: a multidimensional analysis of obesity psychopathology. *Eat Weight Disord*, 22(1), 105-115. doi:10.1007/s40519-016-0275-7
- Moreira, H., & Canavarro, M. C. (2016). Psychometric studies of the Portuguese version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale Short Form (DERS-SF).

- Moreira, H., & Canavarro, M. C. (2017). Is body shame a significant mediator of the relationship between mindfulness skills and the quality of life of treatment-seeking children and adolescents with overweight and obesity? *Body Image*, 20, 49-57. doi:10.1016/j.bodyim.2016.11.004
- Neumann, A., van Lier, P. A. C., Gratz, K. L., & Koot, H. M. (2010). Multidimensional assessment of emotion regulation difficulties in adolescents using the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Assessment*, 17(1), 138-149. doi:10.1177/1073191109349579
- O'Reilly, G. A., & Black, D. S. (2015). Considering mindfulness training for obesity-related eating Behaviors in children and adolescents: A conceptual review. *Journal of Child and Adolescent Behaviour*, 03(03). doi:10.4172/2375-4494.1000207
- O'Reilly, G. A., Cook, L., Spruijt-Metz, D., & Black, D. S. (2014). Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obesity Reviews*, 15(6), 453-461. doi:10.1111/obr.12156
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Tanofsky-Kraff, M., Wilfley, D. E., Young, J. F., Mufson, L., Yanovski, S. Z., Glasofer, D. R., & Salaita, C. G. (2007). Preventing excessive weight gain in adolescents: interpersonal psychotherapy for binge eating. *Obesity* (Silver Spring), 15(6), 1345-1355. doi:10.1038/oby.2007.162
- Tapadinhas, A. R., & Moreira, S. M. (2007). Versão Portuguesa do Inventário de Perturbações Alimentares para Crianças. Unpublished manuscript.
- Thayer, R. E. (2001). *Calm energy. How people regulate mood with food and exercise*. New York, NY: Oxford University Press.
- Tokmakidis, S. P., Christodoulos, A. D., & Mantzouranis, N. I. (2007). Validity of self-reported anthropometric values used to assess body mass index and estimate obesity in Greek school children. *Journal of Adolescent Health*, 40, 305-310. doi:10.1016/j.jadohealth.2006.10.001
- van Strien, T., Frijters, J. E. R., Bergers, G. P. A., & Defares, P. B. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders*, 5(2), 295-315. doi:10.1002/1098-108X(198602)5:2<295::AID-EAT2260050209>3.0.CO;2-T
- van Strien, T., Herman, C. P., & Verheijden, M. W. (2012). Eating style, overeating and weight gain. A prospective 2-year follow-up study in a representative Dutch sample. *Appetite*, 59, 782-789. doi:10.1016/j.appet.2012.08.009
- Viana, V., & Sinde, S. (2008). O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). *Análise Psicológica*, 1(XXVI), 111-120.
- Viveiro, C., Brito, S., & Moleiro, P. (2016). Sobrepeso e obesidade pediátrica: A realidade portuguesa. *Revista portuguesa de saúde pública*, 34(1), 30-37.

- doi:10.1016/j.rpsp.2015.07.004
- Wedig, M. M., & Nock, M. K. (2010). The functional assessment of maladaptive behaviors: A preliminary evaluation of binge eating and purging among women. *Psychiatry Res*, 178(3), 518-524. doi:10.1016/j.psychres.2009.05.010
- Wertheim, E. H., & Paxton, S. J. (2011). Body image development in adolescent girls. In T. F. C. L. Smolak (Ed.), *Body image: A handbook of science, practice and prevention* (pp. 76-84). New York: The Guilford Press.
- WHO. (2006). WHO Multicenter Growth Reference Study Group: WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2010). WHO Anthro for Personal Computers, version 3.1, 2010: Software for Assessing Growth and Development of the World's Children. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2012). Population-based approaches to childhood obesity prevention. Geneva: World Health Organization.
- Wildes, J. E., Marcus, M. D., Kalarchian, M. A., Levine, M. D., Houck, P. R., & Cheng, Y. (2010). Self-reported binge eating in severe pediatric obesity: impact on weight change in a randomized controlled trial of family-based treatment. *Int J Obes (Lond)*, 34(7), 1143-1148. doi:10.1038/ijo.2010.35
- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C., & Stegall, S. (2006). Emotion Regulation in Children and Adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), 155-168. doi:10.1097/00004703-200604000-00014