

IV  
Congreso  
Internacional

Observatorio de la Alimentación  
& Fundación Alícia

Barcelona / 9 - 12 junio / 2015

OTRAS  
MANERAS  
DE COMER

elecciones / convicciones / restricciones



ISBN: 978-84-606-6842-8

# **PERFIS DE COMPORTAMENTO ALIMENTAR E SUA RELAÇÃO COM O IMC EM ESTUDANTES PORTUGUESES DO ENSINO SUPERIOR**

Rui Poínhos (1,\*), Bruno MPM Oliveira (1,2), Flora Correia (1,3,4)

(1) Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, Portugal; (2) Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio à Decisão, Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores – Tecnologia e Ciência, Porto, Portugal; (3) Centro Hospitalar de São João, E.P.E., Porto, Portugal (4) Unidade de Investigação e Desenvolvimento de Nefrologia, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal; (\*) ruipoinhos@fcna.up.pt

## **1. Introdução**

O comportamento alimentar é um constructo multidimensional que se refere a aspectos quantitativos e qualitativos relacionados com a selecção e decisão sobre os alimentos a consumir. O estilo alimentar refere-se a padrões de comportamento alimentar. Diversas dimensões do comportamento alimentar têm mostrado ser relevantes, quer em termos de investigação, quer na prática clínica (Viana, 2002).

Entre as dimensões do comportamento alimentar mais frequentemente avaliadas encontram-se a ingestão emocional, a ingestão externa e a restrição alimentar. A ingestão emocional refere-se à tendência para comer como uma resposta inadequada a emoções negativas e ao stresse (Elfhag & Morey, 2008; Heatherton *et al.*, 1991; van Strien *et al.*, 2012). A ingestão externa corresponde a uma tendência para o aumento da ingestão em resposta a estímulos externos relacionados com alimentos, nomeadamente ver ou cheirar comida. A restrição alimentar envolve tentativas conscientes de reduzir a ingestão alimentar para tentar controlar o peso corporal (Elfhag & Morey, 2008; van Strien *et al.*, 2012). Apesar disso, esta dimensão do comportamento alimentar não tem uma associação clara com o IMC. A associação entre a restrição alimentar e o peso corporal pode ser melhor compreendida se forem consideradas

diferentes características do controlo do comportamento alimentar. Westenhoefer (1991) distinguiu dois tipos de restrição: o controlo rígido e o controlo flexível do comportamento alimentar. O controlo rígido envolve atitudes dicotómicas em relação, por exemplo, aos alimentos a excluir da alimentação, estando relacionado com maior desinibição. Pelo contrário, as normas auto-impostas que definem o controlo flexível são menos estritas, pelo que se associam a menor desinibição (Viana, 2002; Westenhoefer *et al.*, 1994, 2013). A principal característica de um episódio de ingestão compulsiva é o consumo de uma elevada quantidade de comida num curto espaço de tempo, acompanhado pela sensação de falta de controlo sobre a ingestão (American Psychiatric Association, 2013; Wolfe *et al.*, 2009). A auto-eficácia corresponde às crenças na capacidade de organizar e implementar os planos de acção necessários para atingir determinado objectivo ou resultado e à percepção de controlo sobre os comportamento e ambiente (Bandura, 1997). Apesar de não ser formalmente uma dimensão do comportamento alimentar, a auto-eficácia alimentar é um constructo importante a ser avaliado com outras dimensões do comportamento alimentar, dado que algumas destas podem estar relacionadas com a percepção de controlo sobre a alimentação (American Psychiatric Association, 2013; Verstuyf *et al.*, 2012; Wolfe *et al.*, 2009).

A investigação tem-se focado no estudo das associações entre as dimensões do comportamento alimentar, havendo evidência de que é comum que elas se agrupem. Assim sendo, uma análise que permita revelar estilos alimentares poderá ser útil na explicação do consumo e das relações do comportamento alimentar com o IMC e as variações ponderais. Os trabalhos que exploram os padrões de comportamento alimentar na população portuguesa habitualmente avaliam a ingestão externa, a ingestão emocional e a restrição alimentar, mas não diferenciam o controlo flexível e o controlo rígido do comportamento alimentar nem consideram a auto-eficácia-alimentar. Os objectivos deste estudo foram determinar padrões prototípicos de comportamento alimentar (estilos alimentares) em estudantes do ensino superior e relacionar esses padrões com os IMC actual, desejado e máximo. Uma descrição mais detalhada do trabalho em que esta comunicação se baseia pode ser consultada em Poínhos, Oliveira & Correia (2013).

## 2. Amostra e metodologia

Este estudo foi efectuado numa amostra de conveniência composta por estudantes de ensino superior. Os critérios de inclusão incluíam uma idade entre os 18 e os 27 anos, e não foram incluídos potenciais participantes com formação académica nas áreas de Nutrição ou Dietética.

Foram convidados a participar no estudo 394 estudantes, tendo sido obtida uma taxa de participação de 91,9%. Os dados de 82 participantes (22,7%) não foram utilizados, por preenchimento incompleto dos questionários. Assim, a análise foi efectuada nos dados de 280 participantes, dos quais 177 (63,2%) eram do sexo feminino e 103 (36,8%) do sexo masculino. A média de idades, respectivamente nas sub-amostras feminina e masculina, foi de 20,3 anos ( $dp = 1,7$ ) e de 21,3 anos ( $dp = 2,1$ ). Os pesos actual, desejado e/ou máximo não foram reportados por todos os participantes, pelo que as relações com o IMC foram estudadas numa amostra de tamanho mais reduzido.

Os participantes reportaram por escrito a sua altura, peso actual, peso desejado e peso máximo. O peso desejado correspondia àquele com que o participante se sentiria melhor e o peso máximo era o peso mais elevado alguma vez atingido (exceptuando situações fisiológicas ou clínicas que impliquem aumento transitório de peso). Com base nestes dados foi calculado o “IMC actual” (correspondente ao “peso actual”), o IMC correspondente ao peso desejado (“IMC desejado”) e o correspondente ao peso máximo (“IMC máximo”). Foram também calculadas as diferenças entre o IMC desejado e o actual (IMC desejado - IMC actual) e entre o IMC máximo e o actual (IMC máximo - IMC actual), que se designaram, respectivamente, como “variação desejada de IMC” e “IMC perdido”.

A ingestão emocional e a ingestão externa foram medidas utilizando o Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (DEBQ; Viana & Sinde, 2003). O controlo flexível e o controlo rígido do comportamento alimentar foram avaliados com as sub-escalas propostas por Westenhoefer *et al.* (1999; Poínhos, Rowcliffe *et al.*, 2013). Para avaliar a ingestão compulsiva foi utilizada a versão portuguesa da Escala de Ingestão Compulsiva (Freitas *et al.*, 2001). A auto-eficácia alimentar foi medida através da Escala de Auto-Eficácia Alimentar

Global (Poínhos, Canelas *et al.*, 2013). Em todos os instrumentos descritos, a pontuações superiores corresponde maior grau dos respectivos constructos.

Utilizaram-se as análises de *clusters* hierárquica e K-médias para determinar, respectivamente, o número de *clusters* e os padrões alimentares. O teste t para amostras independentes foi utilizado para comparar as médias dos valores das dimensões do comportamento alimentar entre pares de *clusters*. As ordens médias dos valores de IMC foram comparadas utilizando o teste de Kruskal-Wallis (comparações entre os *clusters* de cada sexo); quando o teste de Kruskal-Wallis revelou diferenças significativas, as comparações entre pares de *clusters* foram efectuadas através do teste de Mann-Whitney com correcção de Bonferroni.

### 3. Resultados

O número de *clusters* foi determinado através de análise de *clusters* hierárquica. Representaram-se graficamente os coeficientes do esquema de aglomeração em função do número de agrupamentos em cada passo (gráficos não apresentados). A análise dos gráficos obtidos levou à escolha de uma solução com 3 *clusters* em ambas as sub-amostras. Utilizou-se a análise de *clusters* K-médias para determinar os padrões de comportamento alimentar. Nos Quadros 1 e 2 apresentam-se os centros finais dos *clusters*, bem como o número de participantes em cada *cluster*.

Os *clusters* designados de “Ingestão excessiva” eram compostos por participantes com elevada ingestão emocional, ingestão externa e ingestão compulsiva e com baixa restrição (controlo flexível e rígido) e baixa auto-eficácia alimentar. Os *clusters* “Elevada restrição” incluíam indivíduos com elevados níveis dos dois tipos de controlo do comportamento alimentar; os participantes que formaram estes *clusters* apresentavam também pontuações mais elevadas de ingestão emocional mas mais baixas de ingestão externa. Os outros *clusters* eram compostos por participantes com pontuações elevadas na escala de auto-eficácia alimentar e pontuações baixas em todas as outras dimensões do comportamento alimentar, pelo que foram designados “Elevada auto-eficácia”. Contrariamente aos outros pares, os *clusters* caracterizados por elevada restrição apresentaram algumas diferenças: enquanto as mulheres restritivas tinham pontuações elevadas de ingestão compulsiva e níveis intermédios

de auto-eficácia alimentar, os homens apresentaram elevada auto-eficácia alimentar e não diferiam significativamente dos restantes em termos de ingestão compulsiva.

**Quadro 1. Comparação das dimensões do comportamento alimentar entre clusters (sub-amostra feminina)\***

	<b>Ingestão excessiva</b> (n = 53)	<b>Elevada restrição</b> (n = 71)	<b>Elevada auto-eficácia</b> (n = 53)	<b>p</b>
<b>Ingestão emocional</b>	2,32 <sup>a</sup>	2,23 <sup>a</sup>	1,62 <sup>b</sup>	< 0,001
<b>Ingestão externa</b>	3,18 <sup>a</sup>	2,60 <sup>b</sup>	2,57 <sup>b</sup>	0,001
<b>Controlo flexível</b>	3,26 <sup>a</sup>	7,93 <sup>b</sup>	4,13 <sup>a</sup>	< 0,001
<b>Controlo rígido</b>	3,38 <sup>a</sup>	7,76 <sup>b</sup>	3,09 <sup>a</sup>	< 0,001
<b>Ingestão compulsiva</b>	6,18 <sup>a</sup>	5,58 <sup>a</sup>	1,45 <sup>b</sup>	< 0,001
<b>Auto-eficácia alimentar</b>	8,53 <sup>a</sup>	12,70 <sup>b</sup>	15,81 <sup>c</sup>	< 0,001

\* Adaptado de Póinhos, Oliveira & Correia (2013). Valores expressos como centros finais dos *clusters*. A presença da mesma letra em expoente indica ausência de diferença significativa entre o par de *clusters*.

**Quadro 2. Comparação das dimensões do comportamento alimentar entre clusters (sub-amostra masculina)\***

	<b>Ingestão excessiva</b> (n = 22)	<b>Elevada restrição</b> (n = 28)	<b>Elevada auto-eficácia</b> (n = 53)	<b>p</b>
<b>Ingestão emocional</b>	1,82 <sup>a</sup>	1,78 <sup>a</sup>	1,35 <sup>b</sup>	0,002
<b>Ingestão externa</b>	3,20 <sup>a</sup>	2,48 <sup>b</sup>	2,67 <sup>b</sup>	< 0,001
<b>Controlo flexível</b>	2,45 <sup>a</sup>	7,75 <sup>b</sup>	2,98 <sup>a</sup>	< 0,001
<b>Controlo rígido</b>	2,41 <sup>a</sup>	7,57 <sup>b</sup>	2,57 <sup>a</sup>	< 0,001
<b>Ingestão compulsiva</b>	5,03 <sup>a</sup>	3,55 <sup>ab</sup>	2,40 <sup>b</sup>	0,014
<b>Auto-eficácia alimentar</b>	8,32 <sup>a</sup>	14,75 <sup>b</sup>	15,47 <sup>b</sup>	< 0,001

\* Adaptado de Póinhos, Oliveira & Correia (2013). Valores expressos como centros finais dos *clusters*. A presença da mesma letra em expoente indica ausência de diferença significativa entre o par de *clusters*.

Nos Quadros 3 e 4 apresenta-se a comparação dos *clusters* em termos de valores de IMC. As mulheres com elevada auto-eficácia alimentar tinham valores inferiores de IMC actual, IMC

desejado, IMC máximo e de variação desejada de IMC do que as pertencentes aos *clusters* de ingestão excessiva ou com elevada restrição. Por outro lado, as mulheres restritivas apresentaram valores mais elevados de IMC perdido do que as restantes. Os homens com elevada auto-eficácia alimentar apresentaram menor IMC desejado do que os participantes do sexo masculino que compunham o *cluster* caracterizado por ingestão excessiva, e IMC máximo e perdido mais baixos do que os restritivos. Relativamente ao IMC actual e à variação desejada de IMC, não se registaram diferenças significativas entre os *clusters* de participantes masculinos.

**Quadro 3. Comparações de IMC entre clusters (sub-amostra feminina)\***

	Ingestão excessiva		Elevada restrição		Elevada auto-eficácia		<i>p</i>
	<i>n</i>	Mediana (P25; P75)	<i>n</i>	Mediana (P25; P75)	<i>n</i>	Mediana (P25; P75)	
<b>IMC actual</b> (kg/m <sup>2</sup> )	53	21,76 <sup>a</sup> (19,79; 23,97)	70	22,09 <sup>a</sup> (20,53; 24,06)	52	19,93 <sup>b</sup> (19,02; 21,09)	< 0,001
<b>IMC desejado</b> (kg/m <sup>2</sup> )	52	20,70 <sup>a</sup> (19,76; 22,28)	70	20,37 <sup>a</sup> (19,52; 22,35)	48	19,72 <sup>b</sup> (18,60; 20,56)	0,002
<b>IMC máximo</b> (kg/m <sup>2</sup> )	51	22,60 <sup>a</sup> (20,70; 25,22)	69	23,53 <sup>a</sup> (21,61; 27,55)	52	21,24 <sup>b</sup> (19,82; 22,18)	< 0,001
<b>Variação desejada de IMC</b> (kg/m <sup>2</sup> )	52	-1,24 <sup>a</sup> (-2,46; 0,00)	69	-1,67 <sup>a</sup> (-2,77; -0,79)	48	0,00 <sup>b</sup> (-1,00; 0,19)	< 0,001
<b>IMC perdido</b> (kg/m <sup>2</sup> )	51	0,80 <sup>a</sup> (0,36; 1,66)	69	1,49 <sup>b</sup> (0,77; 2,34)	52	0,77 <sup>a</sup> (0,35; 1,56)	0,002

\*Adaptado de Poínhos, Oliveira & Correia (2013). A presença da mesma letra em expoente indica ausência de diferença significativa entre o par de *clusters*.

**Quadro 4. Comparações de IMC entre clusters (sub-amostra masculina)\***

	Ingestão excessiva		Elevada restrição		Elevada auto-eficácia		<i>p</i>
	<i>n</i>	Mediana (P25; P75)	<i>n</i>	Mediana (P25; P75)	<i>n</i>	Mediana (P25; P75)	
<b>IMC actual</b> (kg/m <sup>2</sup> )	22	22,59 (20,93; 24,57)	28	23,74 (22,15; 24,58)	52	22,46 (20,34; 23,63)	0,097
<b>IMC desejado</b> (kg/m <sup>2</sup> )	22	22,95 <sup>a</sup> (22,23; 24,22)	28	22,86 <sup>ab</sup> (21,60; 23,83)	51	22,09 <sup>b</sup> (20,98; 23,15)	0,025
<b>IMC máximo</b> (kg/m <sup>2</sup> )	22	24,39 <sup>ab</sup> (22,00; 26,14)	27	25,54 <sup>a</sup> (23,81; 28,73)	51	23,41 <sup>b</sup> (20,81; 24,97)	0,003
<b>Variação desejada de IMC</b> (kg/m <sup>2</sup> )	22	0,00 (-1,80; 1,53)	28	-0,59 (-1,14; 0,00)	51	0,00 (-0,99; 1,16)	0,194
<b>IMC perdido</b> (kg/m <sup>2</sup> )	22	0,78 <sup>ab</sup> (0,52; 1,88)	27	1,31 <sup>a</sup> (0,65; 4,24)	51	0,62 <sup>b</sup> (0,00; 1,26)	0,006

\* Adaptado de Póinhos, Oliveira & Correia (2013). A presença da mesma letra em expoente indica ausência de diferença significativa entre o par de *clusters*.

## 4. Discussão

Encontraram-se três estilos alimentares em cada sexo. O *cluster* de ingestão excessiva, encontrado em ambas as sub-amostras, caracterizou-se por elevada ingestão emocional, elevada ingestão externa e elevada ingestão compulsiva. No que concerne às duas primeiras dimensões este padrão é semelhante a um dos *clusters* descritos por Viana e Sinde (2003) usando apenas as dimensões do DEBQ. Os participantes nestes *clusters* apresentaram também baixa restrição alimentar. Diversos estudos descrevem uma associação positiva entre a ingestão emocional e a restrição alimentar (Anschutz *et al.*, 2009; Elfhag & Morey, 2008; Racine *et al.*, 2009; van Strien *et al.*, 2009, 2012; Viana & Sinde, 2003), apesar de dois deles não terem encontrado associação entre restrição e ingestão externa (Anschutz *et al.*, 2009; Viana & Sinde, 2003). Esta discrepância pode estar relacionada com uma associação desigual destas duas formas de ingestão excessiva com os dois tipos de restrição, concomitantemente com o facto de a maioria dos estudos não avaliarem separadamente o controlo rígido e o controlo flexível do comportamento alimentar. Os participantes em ambos os *clusters* de ingestão excessiva caracterizaram-se ainda por baixa auto-eficácia alimentar. O oposto foi verificado num outro par de *clusters*, definido por elevada auto-eficácia alimentar e



pontuações mais baixas em todas as restantes dimensões. Com base neste resultado, supomos que o padrão de baixa restrição alimentar e baixa ingestão excessiva descrito por Viana e Sinde (2003) possa ser mais adequadamente descrito por um elevado nível de auto-eficácia alimentar.

Quando comparamos os resultados da análise de *clusters* efectuada no presente estudo com os de Viana e Sinde (2003), encontramos diferenças nos *clusters* caracterizados por elevada restrição: esses autores reportam dois grupos com elevado nível de restrição, um dos quais apresenta também elevada ingestão emocional e externa, ao passo que os nossos resultados mostram que os participantes restritivos apresentam pontuações elevadas de ingestão emocional mas baixas em termos de ingestão externa. Os dois *clusters* caracterizados por elevada restrição justificam o interesse em estudar separadamente homens e mulheres. As mulheres restritivas apresentaram níveis intermédios de auto-eficácia alimentar, enquanto os homens tinham pontuações elevadas nessa dimensão. Isto pode dever-se à menor eficácia das mulheres em termos de comportamentos restritivos específicos (Bartfield *et al.*, 2010). Em concordância com isto, as participantes com elevada restrição apresentaram elevados níveis de ingestão compulsiva, mas os níveis de ingestão compulsiva não diferiram significativamente entre os homens restritivos e os pertencentes aos *clusters* caracterizados por ingestão excessiva ou por elevada auto-eficácia alimentar. As discrepâncias entre mulheres e homens com elevada restrição podem também resultar de diferentes padrões de associações dos dois tipos de restrição com a ingestão emocional e ingestão externa (resultados não apresentados).

Relativamente às diferenças de IMC entre *clusters*, verificámos que as mulheres com elevada auto-eficácia alimentar tinham IMC actual e máximo mais baixos. Consequentemente à definição de auto-eficácia alimentar, tal pode dever-se a um maior controlo sobre a alimentação. O seu menor IMC actual estará relacionado quer com o seu menor IMC desejado, quer com o menor valor de IMC que desejam perder. A maioria da investigação sobre a relação entre auto-eficácia e controlo de peso refere-se especificamente à perda de peso em indivíduos obesos e, de um modo geral, os seus resultados são inconclusivos. Por exemplo, o trabalho de revisão de Teixeira *et al.* (2005) reporta evidências controversas quanto à relação entre auto-eficácia alimentar e sucesso na perda de peso. Bas e Donmez (2009) reportam que uma maior auto-eficácia relacionada com a perda de peso está associada a menor IMC. Outros trabalhos reportam que um aumento na auto-eficácia está associado

com a perda de peso (Annesi & Gorjala, 2010; Warziski *et al.*, 2008). Contudo, os resultados de Bartfield *et al.* (2010) mostram que um IMC mais elevado se associa a maior auto-eficácia para diferentes tipos de modificações alimentares. Dado que estudámos uma amostra não-clínica, é necessária prudência ao efectuar comparações com outros estudos. A auto-eficácia alimentar parece ser uma característica central do comportamento alimentar de um grupo (*cluster*) de indivíduos jovens e predominantemente normoponderais, nos quais poderá determinar maior controlo ponderal, mas o mesmo pode não se verificar em amostras com outras características.

Adicionalmente, as diferenças em termos de IMC entre os *clusters* caracterizados por elevada auto-eficácia alimentar e os restantes podem dever-se a ingestão excessiva, uma vez que diversos estudos reportam associações positivas da ingestão emocional, ingestão externa e/ou ingestão compulsiva com menor controlo do peso corporal (Elfhag & Linné, 2005; Koenders & van Strien, 2011; Sung *et al.*, 2010; van Strien *et al.*, 2009, 2012).

O facto de as mulheres restritivas apresentarem maior IMC perdido do que as que integram os outros dois *clusters*, mas IMC actual e máximo mais elevados do que aquelas com elevada auto-eficácia alimentar, releva a importância de considerar o histórico de evolução ponderal de um modo mais detalhado, assim como a evolução do comportamento alimentar concomitante às variações de IMC. De futuro, a investigação deverá considerar a evolução ponderal, em particular as perdas de peso prévias. A ausência de outras diferenças de IMC (para além do IMC perdido) entre as mulheres restritivas e as que apresentaram predominantemente ingestão excessiva pode estar relacionada com os elevados níveis de ingestão emocional e ingestão compulsiva encontrados no *cluster* feminino caracterizado por elevada restrição, o que por sua vez está de acordo com o modelo de restrição alimentar proposto por Polivy e Herman (1985).

Os homens com elevada auto-eficácia alimentar apresentaram menor IMC desejado do que os do *cluster* de ingestão excessiva, apesar de não se terem verificado diferenças em termos de IMC actual ou variação desejada de IMC. Isto pode estar relacionado com um efeito da auto-eficácia no peso considerado passível de ser atingido, levando a diferentes valores de IMC desejado. Em ambos os sexos, os participantes com elevada auto-eficácia tinham menor IMC desejado do que os com ingestão excessiva, mas apenas na sub-amostra feminina as participantes com elevada auto-eficácia apresentaram também menor IMC desejado do que as

restritivas. Este resultado pode ser atribuído ao facto de os homens restritivos terem também elevada auto-eficácia alimentar, enquanto as mulheres no *cluster* de elevada restrição apresentarem apenas níveis intermédios de auto-eficácia.

A discrepância nos níveis de auto-eficácia alimentar entre os indivíduos das duas sub-amostras classificados como restritivos é também útil na interpretação de alguns resultados encontrados por outros autores. Apesar de a associação entre restrição e desinibição prevista no modelo de restrição alimentar de Polivy e Herman (1985), e particularmente de as relações entre os diferentes tipos de restrição e a desinibição alimentar (Viana, 2002; Westenhoefer *et al.*, 1994) não serem específicas para determinado sexo, Provencher *et al.* (2003) e Gallant *et al.* (2010) verificaram que o controlo rígido do comportamento alimentar se associava positivamente com o IMC apenas nas mulheres. Os nossos resultados sugerem que tal se possa dever ao efeito da auto-eficácia alimentar.

Em suma, encontramos três padrões de comportamento alimentar em estudantes portugueses do ensino superior, caracterizados por ingestão excessiva, elevada restrição, e elevada auto-eficácia alimentar. Mulheres e homens restritivos diferem em características importantes do comportamento alimentar, o que pode influenciar as diferenças nas associações com o IMC. A auto-eficácia alimentar parece ser uma variável central nas relações entre outras dimensões do comportamento alimentar e o IMC.

## **Financiamento**

Este trabalho foi parcialmente financiado pelo *ERDF – European Regional Development Fund* através do programa *COMPETE* (programa operacional para a competitividade) e pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito dos projectos PTDC/MAT/121107/2010, FCOMP – 01-0124-FEDER-022701 e FCOMP – 01-0124-FEDER-022701.

## **Referências**

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5<sup>th</sup> edition. Arlington: American Psychiatric Publishing.

Annesi, J. J & Gorjala, S. (2010) “Relations of self-regulation and self-efficacy for exercise and eating and BMI change: A field investigation”, *Biopsychosocial Medicine*, 4: 10.

Anschutz, D. J.; van Strien, T.; van de Ven, M. O. M. & Engels, R. C. M. E. (2009) “Eating styles and energy intake in young women”, *Appetite*, 53: 119-122.

Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman and Company.

Bartfield, J. K.; Ojehomon, N.; Huskey, K. W.; Davis, R. B. & Wee, C. C. (2010) “Preferences and self-efficacy for diet modification among primary care patients”, *Obesity*, 18: 430-432.

Bas, M. & Donmez, S. (2009) “Self-efficacy and restrained eating in relation to weight loss among overweight men and women in Turkey”, *Appetite*, 52: 209-216.

Elfhag, K. & Linné, Y. (2005) “Gender differences in associations of eating pathology between mothers and their adolescent offspring”, *Obesity Research*, 13: 1070-1076.

Elfhag, K. & Morey, L. C. (2008) “Personality traits and eating behavior in the obese: Poor self-control in emotional and external eating but personality assets in restrained eating”, *Eating Behaviors*, 9: 285-293.

Freitas, S. R.; Lopes, C. S.; Coutinho, W. & Appolinario, J. C. (2001) “Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica”, *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23: 215-220.

Gallant, A. R.; Tremblay, A.; Pêrusse, L.; Bouchard, C.; Després, J. P. & Drapeau, V. (2010) “The Three-Factor Eating Questionnaire and BMI in adolescents: Results from the Québec Family Study”, *British Journal of Nutrition*, 104: 1074-1079.

Heatherton, T. F.; Herman, C. P. & Polivy, J. (1991) “Effects of physical threat and ego threat on eating behaviour”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 60: 138-143.

Koenders, P. G. & van Strien, T. (2011) “Emotional eating, rather than lifestyle behavior, drives weight gain in a prospective study in 1562 employees”; *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53: 1287-1293.

Póinhos, R.; Canelas, H.; Oliveira, B. M. P. M. & Correia, F. (2013) “Desenvolvimento e validação de uma escala de auto-eficácia alimentar”, *Alimentação Humana*, 19: 65-72.

Póinhos, R.; Oliveira, B. M. P. M. & Correia, F. (2013) “Eating behaviour patterns and BMI in Portuguese higher education students”, *Appetite*, 71: 314-320.

Póinhos, R.; Rowcliffe, P.; Marques, A. R.; Viana, V.; Oliveira, B. M. P. M. & Correia, F. (2013) “Adaptação e validação das sub-escalas de controlo flexível e rígido do comportamento alimentar”; *Alimentação Humana*, 19: 82-92.

Polivy, J. & Herman, C. P. (1985) “Dieting and bingeing. A causal analysis”; *American Psychologist*, 40: 193-201.

Provencher, V.; Drapeau, V.; Tremblay, A.; Després, J. P. & Lemieux, S. (2003) “Eating behaviors and indexes of body composition in men and women from the Québec Family Study”, *Obesity Research*, 11: 783-792.

Racine, S. E.; Culbert, K. M.; Larson, C. L. & Klump, K. L. (2009) “The possible influence of impulsivity and dietary restraint on associations between serotonin genes and binge eating”, *Journal of Psychiatric Research*, 43: 1278-1286.

Sung, J.; Lee, K.; Song, Y.-M.; Lee, M. K. & Lee, D.-H. (2010) “Heritability of eating behavior assessed using the DEBQ (Dutch Eating Behavior Questionnaire) and weight-related traits: The Healthy Twin Study”, *Obesity*, 18: 1000-1005.

Teixeira, P. J.; Going, S. B.; Sardinha, L. B. & Lohman, T. G. (2005) “A review of psychosocial pre-treatment predictors of weight control”, *Obesity Reviews*, 6: 43-65.

Van Strien, T.; Herman, C. P. & Verheijden, M. W. (2009) "Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role?", *Appetite*, 52: 380-387.

Van Strien, T.; Herman, 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.

Verstuyf, J.; Patrick, H.; Vansteenkiste, M. & Teixeira, P. J. (2012) "Motivational dynamics of eating regulation: A self-determination theory perspective", *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9: 21.

Viana, V. (2002) "Psicologia, saúde e nutrição: Contributo para o estudo do comportamento alimentar", *Análise Psicológica*, 4: 611-624.

Viana, V. & Sinde, S. (2003) "Estilo alimentar: Adaptação e validação do Questionário Holandês do Comportamento Alimentar", *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1: 59-71.

Warziski, M. T.; Sereika, S. M.; Styn, M. A.; Music, E. & Burke, L. E. (2008) "Changes in self-efficacy and dietary adherence: The impact on weight loss in the PREFER study", *Journal of Behavioral Medicine*, 31: 81-92.

Westenhoefer, J. (1991) "Dietary restraint and disinhibition: Is restraint a homogeneous construct?", *Appetite*, 16: 45-55.

Westenhoefer, J.; Broeckmann, P.; Munch, A. & Pudel, V. (1994) "Cognitive control of eating behaviour and the disinhibition effect", *Appetite*, 23: 27-41.

Westenhoefer, J.; Stunkard, A. J. & Pudel V. (1999) "Validation of the flexible and rigid control dimensions of dietary restraint", *International Journal of Eating Disorders*, 26: 53-64.

Westenhoefer, J.; Engel, D.; Holst, C.; Lorenz, J.; Peacock, M.; Stubbs, J.; Whybrow, S. & Raats, M. (2013) “Cognitive and weight-related correlates of flexible and rigid restrained eating behaviour”, *Eating Behaviors*, 14: 69-72.

Wolfe, B. E.; Baker, C. W.; Smith, A. T. & Kelly-Weeder, S. (2009) “Validity and utility of the current definition of binge eating”, *International Journal of Eating Disorders*, 42: 674-686.