

CONTROLO ALIMENTAR MATERNO E ESTADO PONDERAL: RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO ALIMENTAR PARA CRIANÇAS

Victor Viana^{1,2} (victorviana@fcna.up.pt), Tânia Franco¹, Cecília Morais¹, Paulo Almeida^{2,3}, Diana Silva^{1,2}, António Guerra^{2,4}

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP).

² Hospital Integrado de Pediatria - Centro Hospitalar S. João, Porto. ³Instituto Superior da Maia - Maia (ISMAI). ⁴ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP).

RESUMO: As atitudes de controlo alimentar das mães são determinantes ambientais relevantes do estado ponderal dos respectivos filhos e o seu conhecimento deve ser tido em conta na intervenção no peso em excesso. Esta investigação tem como objectivos: validar o Questionário alimentar para Crianças (CFQ), instrumento desenhado para a avaliação das atitudes de controlo alimentar, numa amostra de mães portuguesas; estudar a relação entre estas atitudes e o estado ponderal dos seus filhos. Os participantes foram 292 mães e respectivos filhos com idades entre os 8 e 12 anos. As mães responderam ao CFQ e a questões demográficas, as crianças foram pesadas e medidas e calculados os os z scores IMC. As respostas ao questionário foram sujeitas à Análise factorial Exploratória e Análises Factoriais Confirmatórias e calculados os índices χ^2/df , RMSEA, CFI, TLI e NFI de três modelos. Os índices de consistência interna das subescalas distribuem-se entre 0,61 e 0,90. Os resultados de 5 subescalas associam-se ao z score do IMC sendo que Pressão para comer se relaciona negativamente; apenas Percepção da responsabilidade e Monitorização não se associam ao estado ponderal. Conclui-se que o CFQ é um instrumento fiável para utilizar na população portuguesa, e que as atitudes de controlo alimentar das mães são determinantes importantes do comportamento alimentar e do estado ponderal das crianças a ter em conta na intervenção na obesidade.

Palavras-chave- Atitudes de controlo alimentar, comportamento alimentar, obesidade em crianças e adolescentes, análise factorial confirmatória.

MOTHER'S FEEDING CONTROL AND WEIGHT STATUS: RESULTS OF THE CHILD FEEDING QUESTIONNAIRE.

ABSTRACT: Mother's feeding attitudes are most important environmental factors of weight status in children, and its knowledge has to be considered in the management of overweight. This research has as objectives: to validate The Child Feeding Questionnaire (CFQ), which assesses parent's feeding attitudes, in a Portuguese sample; to study the importance of mothers' feeding attitudes related to children's weight status. Participants were 292 mothers and their children aged 8 to 12 years. Mothers' answered to CFQ and children were weighted and measured, BMI z scores were calculated. Exploratory and Confirmatory Factor Analysis were performed and the model fit indexes χ^2/df , RMSEA, CFI, TLI and NFI were obtained for 3 models. Alpha for the subscales ranged from 0.61 to 0.90. Perceived Feeding Responsibility and Monitoring presented no association with BMI Z scores; Pressure to Eat was inversely associated with this factor; all others subscales were positively associated with BMI z scores. We conclude that CFQ, with some modifications, is a reliable instrument to use in research in Portuguese population, and

CONTROLO ALIMENTAR MATERNO E ESTADO PONDERAL

that mothers' feeding attitudes are important factors of children's eating behavior and weight status to include in the management of obesity.

Keywords- Eating behavior, feeding control attitudes, children and adolescents obesity, confirmatory factor analysis

Recebido em 28 setembro de 2012/Aceite em 10 de novembro de 2012

A obesidade e o sobre-peso têm aumentado de forma assustadora nos países desenvolvidos, particularmente entre crianças e jovens. Os países do sul da Europa estão entre os que apresentam maior taxa de crescimento desta patologia, em Portugal a prevalência estima-se em 31,6% (Padez, Fernandes, Mourão, Moreira, & Rosado, 2004). Os desafios colocados pela obesidade, principalmente em termos de saúde, e as dificuldades em implementar mudanças socioeconómicas e comportamentais que permitam o controlo da situação, impõem aos especialistas a necessidade de estratégias de prevenção mais eficazes. Entre as principais causas ambientais do peso em excesso destacam-se o comportamento alimentar e os baixos níveis de actividade física. Nos últimos anos a atenção tem sido focalizada nas atitudes de controlo dos pais face à alimentação dos seus filhos (e.g. Viana, Candeias, Rego & Silva, 2009). É dado como adquirido que nascemos com a capacidade inata de regular a ingestão de acordo com as necessidades energéticas (Birch & Deysher, 1986; Shea, Stein, Basch, Contento, & Zybert, 1992). Esta capacidade é influenciada pelas aprendizagens que decorrem do contato com os alimentos e das atitudes e interações familiares a respeito dos alimentos. As atitudes dos cuidadores podem contribuir para a desregulação da ingestão promovendo o desequilíbrio entre gasto energético e ingestão e como consequência a obesidade (Johnson & Birch, 1994). Esta consequência verifica-se na medida em que estas atitudes poderão, em alguns casos, contribuir para a confusão entre os indícios internos de fome e da saciedade e os estímulos externos como a aparência e o gosto dos alimentos (Birch & Fisher, 2000).

As atitudes de controlo têm sido classificadas como (Birch, Zimmerman & Hind, 1980; Birch & Deysher, 1986): - restritivas, envolvem a exclusão dos alimentos considerados menos saudáveis e redução da quantidade ingeridas pelos filhos; - pressão para comer, implica pressão para ingerir alimentos mais saudáveis (frutas, vegetais, etc.) e mais quantidades; - vigilância ou controlo discreto (monitorização) implicam estar atento aos hábitos alimentares dos filhos e atitudes subtis de controlo tais como: não comprar para casa alimentos menos saudáveis e agir como modelo promovendo refeições saudáveis (Klesges, Stein, Eck, Isbell, & Klesges, 1991). Embora não seja possível estabelecer uma relação de causa – efeito, as atitudes restritivas surgem associadas a maior peso da criança enquanto que, pelo contrário, a pressão para comer se associa a menor peso (e.g. van Strien, Niekerk, & Ouwens, 2009; Ventura & Birch, 2008). As atitudes de controlo subtil e mais discreto parecem associar-se a um estado ponderal mais saudável (Clark, Goyder, Bissel, Blank, & Peters, 2007; Ogden, Reynolds, & Smith, 2000).

O Child Feeding Questionnaire (CFQ) foi desenvolvido com o objectivo de investigar as atitudes de controlo alimentares relacionadas com obesidade de crianças e jovens (Birch, Fisher, Grimm-Thomas, Markey, Sawyer, & Johnson, 2001). Foram realizados estudos com questionário em contexto sócio-culturais e demográficos diversos. Nem sempre os resultados

confirmaram plenamente a estrutura factorial descrita pelos autores. Por exemplo, Anderson, Hughes, Fisher, e Nicklas (2005) e Corsini, Danthiir, Kettler e Wilson (2008) propuseram soluções fatoriais dos itens do questionário um pouco diferentes da original. Em ambos os casos as discrepâncias verificaram-se em torno de 2 itens da subescala Restrição, itens esses classificados como "Comida como recompensa".

Este trabalho tem como objectivo investigar as relações entre as atitudes da mãe e o estado ponderal (IMC) dos filhos. Para tal, procedeu-se primeiro à verificação da validade do CFQ para a investigação em mães de crianças e jovens portugueses e avaliação das características psicométricas o instrumento.

MÉTODOS

Participantes

A amostra acidental foi obtida em escolas de ensino básico da área do Porto. É composta por 292 mães e os respectivos filhos de ambos os sexos, com idades entre os 7 e os 12 anos. As crianças foram separados em 4 grupos tendo em conta a distribuição do IMC conforme a idade e o género, de acordo com a metodologia utilizada por Carnell e Wardle (2007). No grupo 1 ficaram as crianças cujo percentil de IMC era igual ou menor que 50 (normais-leves); no grupo 2 aquelas cujo IMC se situava entre os percentís 50 e 85 (normais-pesadas); no grupo 3 as que tinham IMC entre os percentís 85 e 95 (sobre-peso); e no grupo 4 as que tinham percentís superiores ao 95 (obesas). No Quadro 1 podem observar-se as características da amostra (mães e filhos).

Quadro 1 - Características da amostra

Mães	<i>N</i> = 292
Idade	28 A a 59 A <i>M</i> = 38,0/ <i>DP</i> =4,99
Escolaridade (anos)	4 a 19 anos <i>M</i> = 8,75/ <i>DP</i> =3,8
Crianças/ jovens	<i>N</i> = 292
Sexo	Feminino <i>N</i> =147 (%50,3) Masculino <i>N</i> =145 (%49,7)
Idade	8A - 12 A, <i>M</i> = 9,4 anos/ <i>DP</i> 1,13.
Escolaridade anos	3 a 5 anos <i>M</i> = 3,96/ <i>DP</i> 0,92
Índice de Massa IMC < 50%	Corporal (<i>N</i> = 283/ <i>F</i> =143; <i>M</i> =140)* 72 (%25,4)
IMC >50% =85%	95 (%33,6)
IMC 85% =95%	48 (%17,0)
IMC >95%	68 (%24,0)
Z score IMC	Total <i>M</i> =0,71/ <i>DP</i> =1,127 Fem <i>M</i> =0,61/ <i>DP</i> =1,052 Mas <i>M</i> =0,81/ <i>DP</i> =1,195

(* não foram registados dados completos em 9 crianças.)

CONTROLO ALIMENTAR MATERNO E ESTADO PONDERAL

Material

O Questionário Alimentar para Crianças (Child Feeding Questionnaire - CFQ) (Birch et al. 2001) é composto por 31 itens que se distribuem por 7 subescalas. Quatro subescalas avaliam o risco e preocupação com o peso, são elas: Percepção da responsabilidade dos pais pela alimentação dos filhos (RESP) (3 itens); Percepção do excesso de peso Próprio (PPW) (4 itens); Percepção do excesso de peso dos filhos (PCW) (6 itens), e Preocupação com o excesso de peso dos filhos (CN) (3 itens). As restantes avaliam as atitudes de controlo dos pais com respeito à alimentação dos filhos e são: Restrição (RST) (8 itens); Pressão para comer (PE) (4 itens); Monitorização (MN) (3 itens). As siglas referem-se às iniciais das denominações das subescalas em Inglês. O número de itens respondidos na subescala PCW varia conforme a idade destes, pois é pedida a avaliação do peso ao longo de diferentes níveis etários relacionados com os anos de escolaridade. Neste estudo, as idades das crianças da nossa amostra obrigaram a que apenas fossem utilizados 5 itens desta subescala. Todos itens são cotados numa escala de *Lickert* de 5 pontos. O questionário foi traduzido, adaptado e retrovertido para inglês e submetido à avaliação dos autores.

Procedimentos

Tendo sido selecionada a amostra, foram desencadeados os procedimentos do consentimento informado às mães. As crianças foram pesadas e medidas, foram calculados os IMC e os respectivos Z scores. As mães responderam ao CFQ e a algumas questões sócio-demográficas.

O tratamento estatístico implicou a análise da estrutura fatorial do questionário de acordo com o modelo original, pelo que começamos pela Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Uma vez que os resultados foram apenas satisfatórios passamos à Análise Fatorial Exploratória (AFE). Foi então investigada a homogeneidade das subescalas e analisados os índices de consistência interna (alpha de Cronbach). Os resultados obtidos contribuíram para as decisões sobre quais os modelos a submeter a novas AFC. Os valores médios das subescalas foram associados aos grupos de peso. Foram utilizados os programas IBM SPSS 20 e AMOS 20.

Alguns itens foram previamente associados entre si, tal como proposto por Birch e col. (2001), dando lugar a novos itens compostos. Isto foi feito com os itens 17, 18 e 19 (RST 1) os itens 21 e 22 (RST 3) e os itens 23 e 24 (RST 4). O item 20 (RST3) da manteve-se sem qualquer alteração. Este procedimento tem sido sugerido como meio de reforçar a unidimensionalidade do fator onde se inserem os itens (Bandalos, 2002). O mesmo procedimento foi utilizado a propósito dos itens 8, 9 e 10 (PCW 1).

RESULTADOS

Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória - A AFE foi realizada recorrendo ao método dos Componentes Principais e rotação Varimax. Deste modo obtiveram-se os valores de saturação fatorial dos itens distribuídos pelos 7 fatores. É de notar que alguns itens PCW e RST se encontram agrupados conforme anteriormente descrito. Esta solução fatorial é apresentada no Quadro 2. Como se verifica, os itens saturam nos respectivos fatores

(subescalas). Os índices de saturação são elevados, com exceção do item PPW 4 que apresenta o valor 0,30.

Quadro 2 - Análise Factorial Exploratória (% total de variância 65,7)

Percepção da responsabilidade dos pais	% variância 9,0
RSP 1	0,77
RSP 2	0,85
RSP 3	0,83
Percepção do excesso de peso próprio	% variância 8,3
PPW 1	0,66
PPW 2	0,85
PPW 3	0,78
PPW 4	0,30
Percepção do excesso de peso dos filhos	% variância 7,7
PCW 1 (8, 9, 10)	0,77
PCW 2	0,81
PCW 3	0,61
Preocupação com o excesso de peso dos filhos	% variância 11,6
CN 1	0,82
CN 2	0,84
CN 3	0,77
Restrição	% variância 7,8
RST 1 (17, 18, 19)	0,55
RST 2 (20)	0,73
RST 3 (21, 22)	0,47
RST 4 (23, 24)	0,71
Pressão para comer	% variância 10,0
PE 1	0,72
PE 2	0,76
PE 3	0,74
PE 4	0,67
Monitorização	% variância 11,3
MN 1	0,88
MN 2	0,87
MN 3	0,80

Foi realizada a AFC da solução do 7 fatores e dado que os resultados obtidos foram apenas satisfatórios experimentaram-se outras possibilidades. Foi então testado um segundo modelo em que se experimentou uma solução de oito factores. Esta implicou a separação da subescala RST em duas. Uma contendo todos os itens 17, 18, e 19 (RST 1), os itens 23 e 24 (RST 4) e o item 20 (RST 3), a outra contendo os itens 21 e 22 separados a que chamamos Comida recompensa (FRw - Food Reward). Experimentamos ainda um terceiro modelo, este também com 7 factores, em que excluíram os itens 21 e 22 (RST 3). No Quadro 3 observam-se os valores dos índices de adequação dos três modelos testados. Os índices confirmatórios

CONTROLO ALIMENTAR MATERNO E ESTADO PONDERAL

foram o chi quadrado na razão dos graus de liberdade (χ^2/df) e o "*Root Mean Square Error of Approximation*" (RMSEA), consideradas medidas de discrepância entre o dados e o modelo proposto, valores baixos indicam menor discrepância. Uma vez que o chi quadrado é influenciado pelo número da amostra, tendendo a ser significativo em amostras grandes, tem sido sugerida, em alternativa, a razão entre o chi quadrado e os graus de liberdade (Bentler, 1990). Para o χ^2/df propõem-se valores inferiores a 5 como indicadores de uma discrepância aceitável. No caso do RMSEA valores inferiores a 0,05 indicam bom ajustamento (Hu & Bentler, 1999). O "*Comparative Fit Index*" (CFI) o "*Normed Fit Index*" (NFI) e o "*Tucker Lewis Index*" (TLI) foram selecionados como medidas de ajustamento entre os dados e o modelo. Valores superiores a 0.90 são indicadores de um ajustamento suficiente enquanto que valores superiores a 0,95 são indicadores de bom ajustamento (Hu & Bentler, 1999). Como se observa no quadro, os valores do 1º modelo testado são apenas suficientes em quase todos os índices, a excepção é o valor de NFI. O 2º e o 3º modelos apresentam valores e que se podem considerar bons indicadores de ajustamento em todos os índices com excepção de NFI.

Quadro 3 - Análise Factorial Confirmatória: índices de adequação dos 3 Modelos testados.

N= 292	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	NFI	TLI
Modelo original, 7 Factores.	388,27	230	1,69	0,05	94	87	93
Modelo 8 Factores, c/ subescala FRw.	388,14	249	1,56	0,04	95	89	94
Modelo de 7 factores sem os 2 itens FRw.	329,97	208	1,59	0,05	95	88	94

Análise da homogeneidade e consistência interna (alpha de Cronbach) - A homogeneidade de cada uma das sete subescalas do modelo original, e ainda da subescala de Restrição sem os itens 21 RST e 22 RST que identificamos como Restrição-A, foi investigada através da análise fatorial dos itens da cada uma das subescalas. Realçamos que para esta análise todos os itens do CFQ foram tomados individualmente. No quadro 4 pode observar-se o número de factores com "valor próprio" superior a 1 assim como a percentagem de variância explicada por esse factor. Na maior parte dessas subescalas foi encontrado 1 só fator. Foram excepção Percepção do excesso de peso na criança (PCW) e Restrição (RST) que apresentaram 2 factores. Os resultados da homogeneidade nestas subescalas sugeriam medidas de agrupamento como explicadas em Procedimentos. No mesmo quadro podem verificar-se os valores de alpha que são elevados, sugerindo uma boa consistência interna.

Quadro 4 - Homogeneidade e consistência interna das subescalas do CFQ.

Subescalas CFQ	Factores com "valor próprio" > 1	% de Variância explicada pelo Factor 1	alpha de Cronbach
Percepção da responsabilidade	1	69,7	0,77
Percepção excesso do peso próprio	1	48,7	0,61
Percepção excesso de peso da criança	2	52,6	0,75
Preocupação excesso de peso da criança	1	80,2	0,87
Restrição	2	45,3	0,75
Pressão para comer	1	55,9	0,74
Monitorização	1	83,0	0,90
Restrição-A *	1	59,8	0,80

Sem os itens 21 e 22

Correlação entre as subescalas - Verificou-se que Restrição e Restrição-A se correlacionam com Percepção de peso próprio ($r= 0,16$; $p<0,01$ e $r= 0,22$; $p<0,001$), Percepção do peso dos filhos ($r= 0,18$; $p<0,01$ e $r= 0,24$; $p<0,001$), Preocupação com o peso dos filhos ($r=0,42$; $p<0,001$ e $r= 0,48$; $p<0,001$) e Monitorização ($r= 0,32$; $p<0,001$ e $r= 0,42$; $p<0,001$). Pressão para comer associa-se a Percepção da Responsabilidade ($r= 0,18$; $p<0,01$) e negativamente a Percepção do peso dos filhos ($r= -0,29$; $p<0,001$) e a Preocupação com o peso dos filhos ($r= -0,24$; $p<0,001$). Monitorização correlaciona-se positivamente com Percepção da responsabilidade ($r= 0,28$; $p<0,001$) e Preocupação com o peso dos filhos ($r= 0,38$; $p<0,001$). Percepção de peso próprio associa-se ainda a Percepção do peso dos filhos ($r= -0,27$; $p<0,001$) e Preocupação com o peso dos filhos ($r= 0,27$; $p<0,001$). Percepção do peso dos filhos correlaciona-se com Preocupação com o peso dos filhos ($r= 0,37$; $p<0,001$).

Associação entre os valores das subescalas e o estado ponderal das crianças e jovens

A relação entre os resultados médios de todas as subescalas e o estado ponderal das crianças foi investigada através da análise de variância (ANOVA) das médias em função dos quatro grupos de peso em que se dividiu a amostra. Como se observa no Quadro 5, apenas os resultados das subescalas Percepção da responsabilidade e Monitorização não apresentam diferenças estatisticamente significativas em função dos grupos de peso.

CONTROLO ALIMENTAR MATERNO E ESTADO PONDERAL

Quadro 5 - Médias (Desvio Padrão) das subescalas do CFQ por grupos de peso e análise comparativa.

Subescalas CFQ	Normais leves <i>n</i> = 72	Normais pesados <i>n</i> = 95	Sobre- peso <i>n</i> = 48	Obesos <i>n</i> = 68	<i>F</i>	<i>p</i>
Percepção da responsabilidade	4,24 (0,70)	4,30 (0,76)	4,29 (0,87)	4,22 (0,78)	0,22	N.S.
Percepção excesso do peso próprio	2,90 (0,37)	3,04 (0,33)	3,13 (0,31)	3,15 (0,36)	10,5	0,0001
Percepção excesso de peso da criança	2,83 (0,37)	2,97 (0,23)	3,06 (0,27)	3,25 (0,40)	21,2	0,0001
Preocupação excesso de peso da criança	2,67 (1,27)	3,10 (1,37)	4,06 (1,00)	4,37 (0,99)	30,2	0,0001
Restrição	3,07 (0,88)	3,29 (0,75)	3,27 (0,62)	3,67 (0,67)	7,6	0,0001
Pressão para comer	3,97 (0,93)	3,72 (0,97)	3,30 (1,03)	2,73 (1,08)	21,1	0,0001
Monitorização	3,86 (1,05)	4,03 (0,95)	4,08 (0,98)	4,23 (0,70)	1,9	N.S.
Restrição-A	3,40 (1,00)	3,78 (0,87)	3,80 (0,75)	4,29 (0,83)	12,0	0,0001

A análise da variância nos mesmos grupos de peso nos dois sexos reproduziu resultados idênticos. A análise comparativa por sexos (teste "t") apenas encontrou diferenças significativas entre as médias da subescala Pressão para comer, sendo os resultados obtidos na amostra de mães das meninas os mais elevados (sexo feminino: $M= 3,64$; $DP= 1.05$; sexo masculino: $M= 3,32$; $DP= 1,15$; $p= 0,01$).

As correlações entre as notas médias das subescalas do CFQ e o Z score do IMC das crianças, no total da amostras e nos dois sexos, podem observar-se no Quadro 6. Percepção da responsabilidade não mostrou associação significativa com o Z score do IMC. Monitorização mostra-se associada ao estado ponderal apenas no caso das mães de raparigas. Todas as demais subescalas se encontram associadas com o estado ponderal, sendo que no caso de Pressão para comer a correlação é negativa.

Quadro 6 - Correlação, r de Pearson, entre os resultados das subescalas do CFQ e os Z Scores do IMC por sexos e no total da amostra.

Subescalas CFQ	Z score		IMC
	Feminino <i>n</i> = 143	Masculino <i>n</i> = 140	Total <i>N</i> = 283
Percepção da responsabil			
	-0,05	-0,03	-0,04
Percepção excesso do próprio	0,32**	0,35**	0,33**
Percepção excesso de pe criança	0,38**	0,51**	0,46**
Preocupação excesso de da criança	0,45**	0,54**	0,49**

	Z score	IMC	
Subescalas CFQ	Feminino n= 143	Masculino n= 140	Total N= 283
Restrição	0,21*	0,33**	0,27**
Pressão para comer	-0,42**	-0,35**	-0,39**
Monitorização	0,27**	0,01	0,14
Restrição-A	0,29**	0,37**	0,33**

*p<0,01; **p< ,001

DISCUSSÃO

Validação do CFQ - As atitudes parentais face à alimentação dos filhos incluem-se entre os determinantes fundamentais do comportamento alimentar das crianças e jovens (e.g. Spruijt-Mertz, Lindquist, Birch, Fisher, & Goran, 2002). A existência de instrumentos que têm como objectivo a investigação destas atitudes, instrumentos validados e utilizados em diferentes países, permite o estudo transcultural das inter-relações do estilo alimentar parental, do estilo alimentar das crianças e jovens, e dos factores que eventualmente mediam estas associações.

Esta investigação destina-se a estudar as características deste questionário, investigando a sua validade e a da teoria que lhe está subjacente. Na análise confirmatória, a solução que nos permitiu obter uma estrutura factorial com melhores índices foi o 2º modelo testado em que a subescala Restrição foi separada em duas: Restrição-A e Comida como recompensa. A análise da homogeneidade da subescala Restrição mostrava que os itens desta dimensão se distribuíam por dois factores. De facto, o conteúdo destes itens (RST3 21 e 22) permite pensar que dificilmente se englobam no constructo de restrição. Eles referem-se a comportamentos muito específicos que indicam a utilização dos alimentos como estratégia de controlo do comportamento. O item 21: "Eu ofereço doces (rebuçados, gelados, bolos ou pastéis) à minha criança como recompensa por bom comportamento" e o item 22: "Eu ofereço à minha criança os seus alimentos preferidos em troca de bom comportamento". É de notar que poucas mães do nosso estudo afirmaram utilizar estas estratégias; apenas 11,1% (RST 21) e 13,4% (RST 22) assinalaram "concordar" ou "concordar ligeiramente". A maioria parece não utilizar este tipo de controlo. Perante um problema idêntico com estes mesmo itens, Anderson e col. (2005) optaram por suprimi-los. Corsini e col. (2008), identificaram um problema idêntico e decidiram juntar estes itens num factor independente. Estes autores sugeriram, no entanto, que os itens não sejam utilizados até ser melhor esclarecido o conceito "Comida como recompensa" (Corsini et al. 2008). Estas conclusões levaram-nos a experimentar uma solução com 7 factores mas em que se eliminaram os mesmos 2 itens de Comida recompensa (3º modelo). Os índices confirmatórios podem considerar-se bons, pelo que este modelo, pelas razões antes descritas, deverá ser preferencialmente utilizado

No que diz respeito aos valores da consistência interna das sub escalas, são semelhantes aos mesmos índices descritos nos trabalhos já citados, sugerem boa consistência em todas

elas. Realçamos que o alpha de Restrição melhora quando se eliminam os 2 itens cujo conteúdo remete para Comida Recompensa.

Associação entre fatores do CFQ - A associação entre os fatores do questionário fornece dados para reflexão a propósito das implicações mútuas das estratégias de controlo. A relação entre Restrição e os fatores que se referem a preocupação com o peso era esperada. As atitudes restritivas são utilizadas habitualmente como modo de controlar o peso e como resposta ao excesso de peso. Os alimentos proibidos são, geralmente, os mais energéticos e tornam-se frequentemente os mais apetecidos, contribuindo por isso as atitudes restritivas para o peso em excesso (Birch, Fisher, & Davison, 2003; Joyce & Zimmer-Gembeck, 2009). Em sentido inverso, a Pressão para comer associa-se negativamente com os fatores de Perceção do excesso de peso e Preocupação com o peso. Esta dimensão é utilizada como modo de melhorar e aumentar a ingestão em crianças mais leves e tem, muitas vezes, um efeito contrário. Crianças com pouco interesse por alguns alimentos tendem a diminuir o interesse quando pressionadas (e.g. Scaglione, Salvioni & Galimberti, 2008). Em alguns estudos Pressão e Restrição surgem associadas (Birch et al., 2001; Kauer et al., 2006), o que poderá sugerir que estes dois tipos de controlo poderão ser utilizados complementarmente por algumas mães. Nesta investigação as duas escalas não estão associadas, pelo que não se confirma a complementaridade das estratégias. Quanto à Monitorização, esta dimensão associa-se positivamente à Restrição, à Preocupação com o peso e à Perceção da responsabilidade. A Monitorização tem sido considerada como um modo de controlo mais eficaz pois, tratando-se de atitudes subtis, é mais provável que não interfira de modo significativo com a capacidade da criança em regular a ingestão de acordo com as suas necessidades (Klesges et al., 1991).

Subescalas do CFQ e estado ponderal das crianças - Nesta investigação os valores das subescalas do CFQ foram estudados em associação com o estado ponderal das crianças e jovens, quer considerando este como variável categórica (4 grupos de peso) quer como variável contínua (z score do IMC). Os resultados mostram não existir relação no que refere aos valores da subescala Perceção da responsabilidade. No caso da subescala Pressão para comer a associação com o peso é negativa, quanto maior o peso menor a pressão para comer. Tal como Carnell e Wardle (2007) sugerem, o resultado desta subescala traduz, provavelmente, uma reacção ao baixo peso dos filhos. Como esperávamos, Restrição está associada ao estado ponderal. Esta atitude parece traduzir-se em maior ingestão e é, também, uma reacção das mães ao peso mais elevado. Numa revisão recente sobre a relação entre apetite e obesidade infantil, os autores concluíram que a “resposta à saciedade” aumentava conforme aumentava a pressão para comer, enquanto a “resposta à comida” aumentava de acordo com o aumento da restrição (Carnell & Wardle, 2008). Atitudes mais restritivas dos pais repercutem-se em maior sensibilidade dos filhos às pistas externas dos alimentos e maior desinibição alimentar (Fisher & Birch, 2002; Fisher, Carper, Fisher, & Birch, 2000).

No caso da subescala Monitorização há associação apenas com o estado ponderal das raparigas. Os nossos resultados sugerem que conforme sobe o peso das raparigas aumenta a monitorização das mães. Esta diferença entre os sexos traduzirá, eventualmente, diferenças na importância atribuída pelas mães ao peso conforme se trate de rapazes ou raparigas. É de notar que Monitorização se refere a um controlo discreto e subtil, e mais adaptado, que implica mais a modelagem e a influência. A este propósito Snoek, Engels, Janssen, e van

Strien (2007) verificaram que atitudes menos autoritárias de controlo se traduziam em menor ingestão emocional. Atitudes mais flexível e baseadas na modelagem permitem melhores resultados da ingestão infantil do que um controlo rígido (Scaglione et al., 2008). Brown, Ogden, Vogele, e Gibson (2008) verificaram que um controlo subtil (*covert control*) dos pais estava associado a hábitos alimentares mais saudáveis e a um consumo mais elevado de frutos e vegetais das crianças.

Pode concluir-se desta investigação que se confirma a estrutura factorial do CFQ, com algumas objecções, assim como as suas características psicométricas, mostrando que o instrumento é útil na investigação em amostras portuguesas. De acordo com os resultados, pode ser considerada a possibilidade de se utilizar a subescala de Restrição completa ou eliminando os 2 itens já identificados. A este propósito, realçamos que quando analisados os resultados de RST e RST-A, na relação quer com os demais factores do questionário quer com o peso dos sujeitos, eles não acrescenta informação discrepante. Apesar disto, a opção pelo modelo 3 (com RST-A) é apoiada por melhores índices confirmatórios.

A investigação confirma a importância do conceito de controlo parental e especificamente das estratégias avaliadas pelo CFQ enquanto determinantes do peso em excesso em crianças e jovens (Viana, Franco & Morais, 2011).

Em geral, na bibliografia, a pressão para comer tende a ser menor quando a criança apresenta maior peso; a restrição imposta pela mãe associa-se ao aumento de peso dos filhos (Fisher & Birch, 1999). Os resultados da presente investigação vão no mesmo sentido. A imposição de atitudes que reduzem a responsividade às pistas internas de fome e saciedade, aumentando a sensibilidade aos indícios externos, perturbam a capacidade de regulação energética e estão associadas ao aumento de peso (Birch et al., 2001). Um controlo mais discreto e subtil associa-se à regulação mais eficaz da ingestão pela criança (Clark et al., 2007; Ogden et al., 2006). As atitudes de controlo alimentar dos pais têm uma influência directa no comportamento alimentar dos filhos (Viana et al., 2009), traduzindo-se este último em consequências no estado ponderal (Viana, Sinde & Saxton, 2008). O conhecimento destas atitudes deve ser tido em conta na planificação de programas de educação alimentar para pais, no aconselhamento aos pais de crianças em risco de excesso de peso, e na definição de programas de redução do peso.

REFERÊNCIAS

- Anderson, C., Hughes, S., Fisher, J., & Nicklas, T. (2005). Cross-cultural equivalence of feeding beliefs and practices: The psychometric properties of the child feeding questionnaire among Blacks and Hispanics. *Preventive Medicine, 41*, 521-531. doi:10.1016/j.ypmed.2005.01.003
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling, 9*, 78-102.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin, 107*, 238-246.
- Birch, L., & Deysher, M. (1986). Caloric compensation and sensory satiety: evidence for self-regulation of food intake by young children. *Appetite 7*, 323-331.

- Birch, L., & Fisher, J. (2000). Mothers child feeding practices influence daughters eating and weight. *American Journal of Clinical Nutrition*, *71*, 1054-1061.
- Birch, L., Zimmerman, S., & Hind, H. (1980). The influence of social-affective context on the formation of children's food preferences. *Child Development* *51*, 856-861
- Birch, L., Fisher, O., Grimm-Thomas, K., Markey, C., Sawyer, R., & Johnson. S. (2001). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: A measure to parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*, *36*, 201-20. doi:10.1006/appe.2001.0398
- Birch, L., Fisher, J., & Davison, K. (2003). Learning to overeat: Maternal use of restrictive feeding practices promotes girls eating in the absence of hunger. *American Journal of Clinical Nutrition*, *78*, 215-220.
- Brown, K., Ogden J., Vogeles, C., & Gibson, E. (2008). The role of parental control practices in explaining children's diet and BMI. *Appetite*, *50*, 252-259. doi:10.1016/j.appet.2007.07.010
- Carnell, S., & Wardle, J. (2008). Appetitive traits and child obesity: measurement, origins and implications for intervention. *Proceedings of the Nutrition Society*, *67*, 343-355. doi:10.1017/S0029665108008641
- Carnell, S., & Wardle, J. (2007). Associations between multiple measures of parental feeding and children's adiposity in United Kingdom preschoolers. *Obesity*, *15* (1), 137-144.
- Clark, H., Goyder, E., Bissel, P., Blank, L., & Peters, J. (2007). How do parents' child-feeding behaviour influence child weight? Implications for childhood obesity policy. *Journal of Public Health*, *29* (2), 132-141. doi:10.1093/pubmed/fdm012
- Cole, D. (1987). Methodological contributions to clinical research: Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *55*, 584-94.
- Corsini, N., Danthiir, V., Kettler, L., & Wilson, C. (2008). Factor structure and psychometric properties of the Child Feeding Questionnaire in Australian pré-school children. *Appetite*, *51*, 474-481. doi:10.1016/j.appet.2008.02.013
- Fisher, J., & Birch, L. (2002). Eating in the absence of hunger and overweight in girls from 5 to 7 y of age. *American Journal of Clinical Nutrition*, *76*, 226-31.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, *6*, 1-55.
- Joyce, J., & Zimmer-Gembeck, M. (2009). Parent feeding restriction and child weight. The mediating role of child disinhibited eating and the moderating role of the parenting context. *Appetite*, *52*, 726-734. doi:10.1016/j.appet.2009.03.015
- Johnson, L., & Birch, L. (1994). Parents and childrens adiposity and eating style. *Pediatrics*, *94*(5), 653-661.
- Kaur, H., Li, C., Nazir, N., Choi, W., Resnicow, K., Birch, L., & Ahluwalia, J. (2006). Confirmatory factor analysis of the child-feeding questionnaire among parents of adolescents. *Appetite*, *47*, 36-45. doi:10.1016/j.appet.2006.01.020

- Klesges, R., Stein, R., Eck, L., Isbell, T., & Klesges, L. (1991). Parental influence on food selection in young children and its relationships to childhood obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, *53*, 859–64.
- Ogden, J., Reynolds, R., & Smith, A. (2006). Expanding the concept of parental control: A role for overt and covert control in children's snacking behaviour? *Appetite*, *47*, 100-106. doi:10.1016/j.appet.2006.03.330
- Padez, C., Fernandes, T., Mourão I, Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7–9-year-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970- 2002. *American Journal of Human Biology*, *16*, 670-678. doi: 10.1002/ajhb.20080
- Scaglione, S., Salvioni, M., & Galimberti, C. (2008). Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British Journal of Nutrition*, *99*, Sup 1, S22-S25. doi: 10.1017/S0007114508892471
- Shea, S., Stein, A., Basch, C., Contento, I., & Zybert, P. (1992). Variability and self-regulation of energy intake in young children in their everyday environment. *Pediatrics*, *90*, 542-546.
- Snoek, H., Engels, R., Janssen, J., & van Strien, T. (2007). Parental behaviour and adolescents' emotional eating. *Appetite*, *49*, 223-230. doi:10.1016/j.appet.2007.02.004
- Spruijt-Mertz, D., Lindquist, C., Birch, L., Fisher, J., & Goran, M. (2002). Relation between mothers' child-feeding practices and children's adiposity. *American Journal of Clinical Nutrition*, *75*, 581-586.
- Ventura, A., & Birch, L. (2008). Does parenting affect children's eating and weight status? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *5*:15 doi:10.1186/1479-5868-5-15
- van Strien, T., Niekerk, R., & Ouwens, M. (2009). Perceived parental food controlling practices are related to obesogenic or leptogenic child life style behaviors. *Appetite*, *53*, 151-154. doi:10.1016/j.appet.2009.05.011
- Viana, V., Franco, T., & Morais, C. (2011). O estado ponderal e o comportamento alimentar de crianças e jovens: Influência do peso e das atitudes de controlo da mãe. *Psicologia, Saúde & Doença*, *12*, 267-279.
- Viana, V., Candeias, L., Rego, C., & Silva D. (2009). Comportamento Alimentar em Crianças e Controlo Parental: Uma Revisão da Bibliografia. *Alimentação Humana*, *15*, 9-16.
- Viana, V., Sinde, S., & Saxton, J. (2008). Children's Eating Behaviour Questionnaire: Associations with BMI in Portuguese Children. *British Journal of Nutrition*, *100*, 445-450. doi:10.1017/S0007114508894391