

Influência da imagem corporal na qualidade de vida de estudantes de Farmácia-Bioquímica

Influence of body image in quality of life on the student of Pharmacy-Biochemistry

Wanderson Roberto Silva

Universidade Estadual Paulista – UNESP – Araraquara – São Paulo - Brasil
wandersonroberto22@gmail.com

Bianca Gonzalez Martins

Universidade Estadual Paulista – UNESP – Araraquara – São Paulo - Brasil
bia_gmarts@hotmail.com

Juliana Alvares Duarte Bonini Campos

Universidade Estadual Paulista – UNESP – Araraquara – São Paulo - Brasil
jucampos@fcfar.unesp.br

RESUMO

OBJETIVO: Estimar as propriedades psicométricas do *Body Image Quality of Life Inventory Brazilian Portuguese* (BIQLI-BP) quando aplicado a universitários e verificar a influência da imagem corporal na qualidade de vida dos estudantes e sua relação com variáveis sociais e demográficas e com o estado nutricional.

MÉTODOS: Participaram 260 estudantes (81,9% do sexo feminino; idade: 20,9 anos - DP = 2,5 anos) do curso de Farmácia-Bioquímica de uma universidade pública brasileira. O BIQLI-BP foi utilizado como instrumento de medida. Foi estimada a validade de construto (fatorial e convergente) e a consistência interna (α) do BIQLI-BP. O ajustamento do instrumento foi verificado pelos índices qui-quadrado pelos graus de liberdade (χ^2/gl), *Comparative Fit Index* (CFI), *Normed Fit Index* (NFI) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). A influência da imagem corporal na qualidade de vida foi estimada a partir da matriz de pesos de regressão obtida na análise fatorial confirmatória e utilizou-se a Análise de Variância (ANOVA) para comparar seus escores médios segundo as variáveis de estudo.

RESULTADOS: O BIQLI-BP apresentou ajustamento inadequado. Realizou-se refinamento do modelo; excluiu-se o item 15 e foram inseridas 9 correlações entre os erros dos itens. Após refinamento, o BIQLI-BP apresentou ajustamento satisfatório ($\chi^2/gl = 3,50$; CFI = 0,91, NFI = 0,88, RMSEA = 0,09). A validade convergente esteve no limite do aceitável (VEM = 0,47) e observou-se confiabilidade adequada (CC = 0,94; $\alpha = 0,94$). Verificou-se relação significativa apenas entre a influência da imagem corporal na qualidade de vida e o ano do curso ($p = 0,008$).

CONCLUSÕES: O modelo refinado do BIQLI-BP apresentou ajustamento satisfatório, validade convergente limitada e boa confiabilidade para amostra de estudo. Estudantes dos dois últimos anos apresentaram influência mais negativa da imagem corporal em sua qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de vida. Imagem corporal. Validade.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To estimate the psychometric properties of the Portuguese version of Body Image Quality of Life Inventory (BIQLI-BP) when applied to a sample of Brazilian college students and determine the influence of body image in the quality of life, between students, and its association with social, demographic and nutritional status variables.

METHODS: A total of 260 students [81.9% female; age: 20.9 (SD = 2.5) years] of Pharmacy-Biochemistry course of a Brazilian public university participated this study. The BIQLI-BP was used as the measuring instrument. Construct validity (factorial and convergent) and internal consistency (α) of BIQLI-BP were estimated. The fit of the BIQLI-BP was made by chi-square indices for degrees of freedom (χ^2/df), comparative fit index (CFI), normed fit index (NFI) and root mean square error of approximation (RMSEA). The influence of body image in the quality of life was estimated from the matrix of regression weights obtained in the confirmatory factor analysis. Analysis of Variance (ANOVA) was used to compare the mean scores according variables of study.

RESULTS: The BIQLI-BP presented inadequate fit and was refined. Item 15 was excluded and 9 correlations between items' errors were inserted. Refined model presented satisfactory fit ($\chi^2/df = 3.50$; CFI = 0.91, NFI = 0.88, RMSEA = 0.09). Convergent validity was at the limit of acceptable (AVE = 0.47) and the reliability (RC = 0.94, $\alpha = 0.94$) was good. Influence of body image in the quality of life was significant only with year of the course ($p = 0.008$).

CONCLUSIONS: Refined model of the BIQLI-BP presented a fit satisfactory, limited convergent validity and good reliability for study sample. Students of the last two years of the course had more negative influence of body image in their quality of life.

KEYWORDS: Quality of life. Body image. Validity.

1 Introdução

O termo qualidade de vida é definido pela Organização Mundial da Saúde como a percepção do indivíduo quanto à sua cultura, valores, expectativas, preocupações e objetivos em relação à vida cotidiana (SAXENA; ORLEY; WHOQOL GROUP, 1997; WHOQOL GROUP, 1998; LOPES; MACEDO, 2013).

Estudos caracterizam a qualidade de vida como um construto multidimensional que agrega diferentes domínios da saúde (físico, mental e psicológico) (ROSEN et al., 1991, KOLOTKIN; METER; WILLIAMS, 2001). Esses domínios podem ser avaliados segundo diferentes contextos da vida como, por exemplo, saúde bucal, comportamento alimentar, imagem corporal, meio ambiente, percepção de saúde e suporte social (WHOQOL GROUP, 1998).

A investigação desse conceito é comumente realizada por meio de escalas psicométricas que podem partir da avaliação da saúde de um âmbito geral e/ou estimar a influência de aspectos específicos na qualidade de vida das pessoas. Quando da avaliação da qualidade de vida, Fleck (2008) e Cox et al. (2010) destacam que alguns contextos específicos da vida cotidiana dos indivíduos podem exercer forte impacto sobre a qualidade de vida das pessoas e, portanto, a investigação desses aspectos deve ser realizada.

Cash e Fleming (2002) e Lobera e Rios (2011) relatam que a imagem corporal é um aspecto importante para o entendimento dos comportamentos, das emoções e dos pensamentos que os indivíduos apresentam em certas situações da vida, e que ela pode influenciar diretamente a qualidade de vida. Entretanto, a maior parte das pesquisas realizadas em imagem corporal propõe avaliar condições específicas referentes ao corpo como, por exemplo, a preocupação com a forma corporal e com o peso corporal, o que tem sido aferido considerando tanto aspectos atitudinais quanto perceptivos (CAMPANA; TAVARES, 2009).

Estudos que conciliam a avaliação da imagem corporal com a qualidade de vida são mais escassos. Preocupado com esse fato, Cash (1997) desenvolveu um instrumento denominado *Body Image Quality of Life Inventory* (BIQLI), com o objetivo de avaliar a influência da imagem corporal em contextos específicos da vida dos indivíduos. O instrumento permite estimar o impacto da imagem corporal na qualidade de vida considerando aspectos como emoções, convívio social, alimentação, bem-estar emocional e sexualidade.

O BIQLI foi desenvolvido na língua inglesa, em modelo unifatorial, contendo 19 itens com respostas dispostas em escala bipolar de 7 pontos (-3=efeito muito negativo a 3=efeito muito positivo). O instrumento é comumente utilizado em contexto internacional (CASH; JAKATDAR; WILLIAMS, 2004; HUANG et al., 2006; RUSTICUS; HUBLEY; ZUMBO, 2008, LOBERA; RIOS, 2011), em amostras clínicas (HUANG et al., 2006) e não clínicas (CASH; FLEMING, 2002; CASH; JAKATDAR; WILLIAMS, 2004, RUSTICUS; HUBLEY; ZUMBO, 2008, LOBERA; RIOS, 2011) e tem sido pouco utilizado em estudos brasileiros (ASSUNÇÃO et al., 2013).

A versão em português do BIQLI, nomeada de *Body Image Quality of Life Inventory into Brazilian Portuguese* (BIQLI-BP), foi apresentada por Assunção et al. (2013) e aplicada inicialmente em pacientes vítimas de queimaduras. As propriedades psicométricas dessa versão à amostra de pacientes queimados revelou adequada confiabilidade ($\alpha=0,90$) e validade convergente pelas correlações médias e significativas entre o BIQLI e as escalas *Rosenberg's Self-Esteem Scale* - RSES ($r = 0,30$; $p < 0,01$) e *Burns Specific Health Scale—Revised* - BSHS-R ($r = 0,46$; $p < 0,01$). Contudo, não foram encontrados estudos na literatura que aplicaram o instrumento em amostra brasileira normativa, nem tampouco apresentaram evidências de sua validade e confiabilidade neste tipo de amostra.

Estudos revelam que os jovens universitários despendem uma grande atenção em relação à imagem do próprio corpo (KAKESHITA; ALMEIDA, 2006; MIRANDA et al., 2012), o que pode interferir na vida cotidiana desses indivíduos e, conseqüentemente, impactar na qualidade de vida dos mesmos (LOBERA; RIOS, 2011; LEGNANI et al., 2012; SILVA et al., 2012). Observa-se no estudo de desenvolvimento do BIQLI (CASH, 1997) que os itens da escala foram construídos baseados em relatos na literatura em que os jovens universitários, principalmente as mulheres, apresentam exarcebadas preocupações em relação ao corpo podendo assim afetar a vida cotidiana desses indivíduos. Assim, a partir das considerações presentes na literatura (CASH; FLEMING, 2002; CASH; JAKATDAR; WILLIAMS, 2004) acerca da vulnerabilidade

dessa população, é importante destacar a condução do presente estudo em amostra similar, com o intuito de se verificar a adequação do BIQLI-BP em estudantes universitários brasileiros.

Vale ressaltar, ainda, que o ingresso à universidade ocorre, na maioria das ocasiões, no período da adolescência para a vida adulta. Essa transição pode gerar grande ansiedade, insegurança e tensão nos jovens, refletindo diretamente em diversas facetas da vida como, por exemplo, no peso corporal, na percepção em relação ao corpo e, até mesmo, em aspectos da vida cotidiana. Cabe esclarecer também que a literatura aponta que a investigação de fatores relacionados à imagem corporal e à qualidade de vida em estudantes que frequentam cursos da área da saúde é importante, uma vez que esses discentes atuarão, futuramente, visando à qualidade de vida de outros indivíduos (BOSI; LUIZ, 2008; CONTI; ATHANÁSSIOS; LATORRE, 2009; MARTINS et al., 2012).

Dessa forma, esse trabalho foi proposto com os objetivos de:

- a) estimar as propriedades psicométricas do BIQLI-BP em amostra de estudantes universitários do curso de Farmácia-Bioquímica de uma universidade pública brasileira;
- b) verificar a influência da imagem corporal na qualidade de vida dos estudantes e sua relação com variáveis sociais e demográficas e com o estado nutricional.

2 Método

2.1 Desenho de estudo e delineamento amostral

Esse estudo é observacional do tipo transversal. Todos os estudantes universitários matriculados no curso de graduação em Farmácia-Bioquímica (integral e noturno) da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara – UNESP foram convidados a participar dessa pesquisa. A amostra foi constituída apenas por aqueles que consentiram voluntariamente em participar da pesquisa.

O tamanho amostral necessário para realização desse estudo foi baseado nas recomendações de Hair Jr. et al. (2005) de 5 a 10 respondentes por item do instrumento de medida utilizado para garantir a representatividade amostral e possibilitar estimativa da validade e confiabilidade dos resultados. Assim, considerando $\alpha = 5\%$ e $\beta = 20\%$ e os 19 itens da escala, o tamanho mínimo amostral computado foi de 95 participantes. Considerando ainda uma taxa de perda de 20% (baseado em estudos prévios) esse valor foi corrido para 114 estudantes.

2.2 Variáveis de estudo e instrumento de medida

Para caracterização da amostra foram levantadas informações laborais como ano e turno do curso, expectativas e desempenho no curso, pensamento em desistir do curso, consumo de medicação devido aos estudos e para controle do peso, consumo de suplementação para alterar as medidas corporais e presença de atividade laboral fora da universidade. Informações referentes à idade e ao sexo também foram coletadas.

O peso (Kg) e a altura (m) referidos foram investigados para cômputo do índice de massa corporal (IMC, Kg/m²) e posterior classificação do estado nutricional dos participantes segundo proposta da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000).

A classe econômica e o nível máximo de escolaridade do chefe da família dos estudantes participantes foram estimados utilizando-se o Critério Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2015).

Para estimar a influência da imagem corporal na qualidade de vida foi utilizada a versão em português do *Body Image Quality of Life Inventory* (BIQLI-BP) apresentada por Assunção et al. (2013). É importante esclarecer que antes da aplicação do inventário foi solicitada ao autor proponente do BIQLI uma autorização para utilização do mesmo nesse estudo, a qual foi concedida pelo pesquisador Dr. Tomas F. Cash.

2.3 Procedimentos e aspectos éticos

O BIQLI-BP e o questionário sociodemográfico foram aplicados a todos os estudantes em sala de aula mediante concordância prévia, por escrito, do professor responsável pela disciplina, que forneceu 10 minutos de sua aula para o preenchimento dos mesmos. É importante destacar que a participação foi voluntária. Todos os estudantes, que consentiram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Ainda, para preservar o anonimato dos estudantes os questionários foram identificados apenas com um código numérico.

Esse estudo seguiu os preceitos éticos ditados pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara - UNESP (protocolo C.A.A.E.: 29896214.0.0000.5426).

2.4 Validade e confiabilidade

As medidas de resumo (média, mediana, moda e desvio padrão) e de forma (assimetria e curtose) foram utilizadas para aferir a sensibilidade psicométrica do BIQLI-BP. Valores de assimetria e curtose menores que |3| e |7|, respectivamente, foram considerados para atestar adequada sensibilidade psicométrica dos itens (MAROCO, 2014). A distância de Mahalanobis foi utilizada para diagnóstico de *outliers* multivariados.

Para verificar o grau com que a proposta unifatorial do BIQLI-BP satisfaz a estrutura esperada foi realizada análise fatorial confirmatória. Os índices razão qui-quadrado e graus de liberdade ($\chi^2/g.l$), *normed fit index* (NFI), *comparative fit index* (CFI) e o *root mean square error of approximation* (RMSEA) foram utilizados como índices de avaliação da qualidade do ajustamento global (BYRNE, 2001), e foram considerados adequados quando $\chi^2/g.l \leq 3,0$; NFI $\geq 0,80$; CFI $\geq 0,90$ e RMSEA $\leq 0,10$ (MAROCO, 2014). O ajustamento local foi verificado pelo peso fatorial (λ) de cada item e considerado adequado quando $\geq 0,50$.

Para cômputo de um escore final da influência da imagem corporal na qualidade de vida foi considerada a matriz dos pesos de regressão (algoritmo) obtida na análise fatorial confirmatória. Essa matriz é resultante da matriz de covariâncias entre as variáveis manifestas e entre as variáveis latentes e manifestas (MAROCO, 2014).

A validade convergente foi estimada por meio da Variância Extraída Média (VEM). Valores de $VEM \geq 0,50$ foram considerados adequados (FORNELL; LARCKER, 1981; HAIR JR. et al., 2005; MAROCO, 2014).

A confiabilidade do BIQLI-BP foi calculada pelo Coeficiente alfa de Cronbach padronizado (α) e pela Confiabilidade Composta (CC). Foram consideradas adequadas se $\alpha \geq 0,70$ (MAROCO, 2014) e $CC \geq 0,70$ (FORNELL; LARCKER, 1981).

2.5 Análise estatística

O algoritmo obtido na etapa de validade fatorial foi utilizado para estimar o escore médio da influência da imagem corporal na qualidade de vida, e esses foram comparados segundo as variáveis de interesse por meio da Análise de Variância (ANOVA) utilizando-se nível de significância de 5%.

O pós-teste de Tukey foi utilizado para comparações múltiplas. As análises foram conduzidas somente depois de verificados e atendidos os pressupostos de normalidade e homocedasticidade pelos testes de Shapiro-Wilk ($p > 0,05$) e Levene ($p > 0,05$), respectivamente.

Para realização das análises desse estudo foram utilizados os programas IBM SPSS Statistics (v.21, SPSS An IMB Company, Chicago, IL) e AMOS 21.0 (SPSS An IMB Company, Chicago, IL).

3 Resultados

Participaram do estudo 260 estudantes de Farmácia-Bioquímica, com média de idade de 20,9 (DP = 2,5) anos, sendo 81,9% do sexo feminino. Apresenta-se na Tabela 1 a caracterização sociodemográfica dos participantes:

Tabela 1 - Escores médio±desvio-padrão da influência da imagem corporal na qualidade de vida segundo variáveis de interesse

Característica	n(%)	Média ± Desvio-padrão	p [#]	η^2_p	π
Sexo					
Masculino	47 (18,1)	0,03 ± 0,78	0,825	0,000	0,056
Feminino	213 (81,9)	-0,01 ± 1,06			
Ano do curso					
Primeiro Ano	61 (23,5)	0,20 ^a ± 0,88	0,008*	0,052	0,862
Segundo Ano	67 (25,8)	-0,01 ^{a,b} ± 1,07			
Terceiro Ano	67 (25,8)	0,20 ^a ± 1,02			
Quarto Ano	49 (18,8)	-0,37 ^b ± 1,00			
Quinto Ano	16 (6,1)	-0,38 ^{a,b} ± 0,86			
Turno das aulas					
Noturno	60 (23,1)	-0,02 ± 0,96	0,843	0,000	0,054
Integral	200 (76,9)	0,01 ± 1,03			
Com quem você vive?					
Sozinho	54 (20,9)	-0,06 ± 0,96	0,782	0,002	0,088
Família	51 (19,8)	-0,05 ± 1,11			
Amigos/Colegas	153 (59,3)	0,03 ± 1,00			
Em relação às suas expectativas iniciais este curso é:					
Melhor	102 (39,5)	-0,10 ± 1,06	0,347	0,008	0,235
Igual	102 (39,5)	0,10 ± 1,03			
Pior	54 (21,0)	0,04 ± 0,86			
Como você classificaria seu desempenho no curso					
Bom	152 (58,5)	-0,04 ± 1,07	0,503	0,002	0,103
Regular	108 (41,5)	0,50 ± 0,92			
Já pensou em desistir do seu curso?					
Sim	162 (62,5)	0,04 ± 1,01	0,349	0,003	0,154
Não	97 (37,5)	-0,08 ± 1,01			
Você trabalha?					
Não	233 (89,6)	0,01 ± 1,02	0,740	0,000	0,063
Sim	27 (10,4)	-0,06 ± 0,89			
Você já precisou tomar algum tipo de medicação devido a seus estudos?					
Sim	98 (37,7)	0,08 ± 0,99	0,297	0,004	0,181
Não	162 (62,3)	-0,05 ± 1,02			
Você já tomou algum tipo de medicação para alterar seu corpo?					
Sim	32 (12,3)	0,28 ± 0,95	0,096	0,011	0,385
Não	228 (87,7)	-0,04 ± 1,01			
Você já tomou algum suplemento alimentar para alterar o seu corpo?					
Sim	42 (16,4)	0,06 ± 1,03	0,715	0,001	0,065
Não	214 (83,6)	-0,00 ± 1,01			
Nível de escolaridade do Chefe da família					
Analfabeto/ Fundamental 1 (primário) incompleto	6 (2,3)	-0,77 ± 1,26	0,053	0,036	0,681
Fundamental 1 (primário) completo/Fundamental 2 (ginasial) incompleto	10 (3,8)	0,26 ± 1,31			
Fundamental 2 (ginasial) completo/Médio (colegial) incompleto	15 (5,8)	0,52 ± 0,94			
Médio (colegial) completo/Superior incompleto	84 (32,3)	0,06 ± 0,99			
Superior completo	145 (55,8)	-0,08 ± 0,98			
Classe Econômica (Renda média bruta familiar ao mês)					
A (R\$ 9.263,00)	94 (36,2)	-0,03 ± 1,06	0,411	0,007	0,203
B (R\$ 2.654,00-5.241,00)	131 (50,4)	0,07 ± 0,96			
C (R\$ 1.147,00-1.685,00)	35 (13,4)	-0,18 ± 1,06			
Estado Nutricional					
Desnutrição	16 (6,2)	0,01 ± 1,00	0,895	0,001	0,067
Eutrofia	192 (74,4)	-0,02 ± 1,04			
Sobrepeso/Obesidade	50 (19,4)	0,06 ± 0,91			

Fonte: Autoria própria (2015).

Nota: [#] ANOVA. * Diferença estatística significativa para $\alpha = 0,05$. ^{a,b,c} letras iguais indicam similaridade estatística.

A maioria dos estudantes está no período integral, mora com amigos ou colegas, considera o curso igual ou melhor que suas expectativas iniciais, classifica seu desempenho no curso como bom ou regular, pensa em desistir do curso, não trabalha, nunca ingeriu medicação devido aos estudos ou para alterar o próprio corpo e também nunca tomou suplemento alimentar. Em relação à classe econômica, a maior parte dos discentes pertence à classe B. Além disso, os estudantes relataram, em sua maioria, que o chefe de família possui ensino superior completo.

O índice de massa corporal (IMC) médio dos participantes foi de 22,6 (DP = 3,5) kg/m². Quando separado por gênero, o IMC médio para o sexo masculino foi de 24,4 (DP = 4,2) kg/m² e para o sexo feminino de 22,2 (DP = 3,2) kg/m². O estado nutricional pelo IMC da maioria dos estudantes foi classificado como eutrofia, contudo, chama atenção a alta prevalência de sobrepeso/obesidade (Tabela 1).

Apresentam-se na Tabela 2 as frequências relativas e as medidas de resumo e forma estimadas para cada item do BIQLI-BP.

Tabela 2 – Distribuição de frequências de respostas do BIQLI-BP* e medidas de resumo e forma

Item	Respostas** n(%)							Resumo				Forma	
	-3	-2	-1	0	1	2	3	Média	Mediana	Moda	Desvio-padrão	Curtose	Assimetria
1	4 (1,5)	34 (13,1)	44 (17,0)	28 (10,8)	51 (19,7)	75 (29,0)	23 (8,9)	0,56	1	2	1,64	-1,10	-0,33
2	3 (1,2)	10 (3,8)	28 (10,8)	43 (16,5)	44 (16,9)	64 (24,6)	68 (26,2)	1,20	2	3	1,54	-0,57	-0,58
3	4 (1,5)	10 (3,9)	19 (7,3)	67 (26,0)	40 (15,4)	84 (32,4)	35 (13,5)	1,01	1	2	1,42	-0,25	-0,54
4	7 (2,7)	22 (8,5)	27 (10,4)	24 (9,2)	47 (18,1)	86 (33,0)	47 (18,1)	1,03	2	2	1,66	-0,46	-0,75
5	5 (1,9)	12 (4,7)	29 (11,2)	44 (17,0)	49 (18,9)	85 (32,8)	35 (13,5)	1,00	1	2	1,49	-0,32	-0,63
6	2 (0,8)	10 (3,8)	16 (6,2)	86 (33,1)	56 (21,5)	71 (27,3)	19 (7,3)	0,82	1	0	1,26	-0,14	-0,32
7	3 (1,2)	2 (0,7)	10 (3,9)	87 (33,6)	43 (16,6)	63 (24,3)	51 (19,7)	1,15	1	0	1,33	-0,36	-0,26
8	4 (1,5)	4 (1,5)	9 (3,5)	94 (36,3)	38 (14,7)	45 (17,4)	65 (25,1)	1,10	1	0	1,43	-0,49	-0,24
9	4 (1,5)	19 (7,3)	52 (20,1)	51 (19,7)	56 (21,6)	61 (23,6)	16 (6,2)	0,48	1	2	1,46	-0,81	-0,19
10	4 (1,6)	15 (5,8)	44 (17,1)	44 (17,1)	52 (20,0)	66 (25,6)	33 (12,8)	0,76	1	2	1,53	-0,79	-0,32
11	12 (4,6)	19 (7,3)	33 (12,7)	41 (15,8)	51 (19,6)	64 (24,6)	40 (15,4)	0,70	1	2	1,69	-0,66	-0,49
12	11 (4,2)	18 (6,9)	33 (12,7)	59 (22,8)	40 (15,4)	63 (24,2)	36 (13,8)	0,66	1	2	1,65	-0,68	-0,38
13	21 (8,1)	29 (11,2)	48 (18,5)	55 (21,3)	41 (15,8)	38 (14,7)	27 (10,4)	0,11	0	0	1,75	-0,89	-0,03
14	22 (8,5)	23 (8,8)	45 (17,3)	67 (25,8)	36 (13,8)	42 (16,2)	25 (9,6)	0,10	0	0	1,71	-0,78	-0,08
15	20 (7,8)	17 (6,6)	37 (14,3)	67 (26,1)	40 (15,5)	52 (20,2)	25 (9,7)	0,34	0	0	1,68	-0,67	-0,28
16	12 (4,6)	21 (8,1)	39 (15,0)	61 (23,4)	57 (21,9)	48 (18,5)	22 (8,5)	0,39	0	0	1,57	-0,58	-0,26
17	4 (1,5)	20 (7,7)	31 (12,0)	38 (14,7)	82 (31,7)	57 (22,0)	27 (10,4)	0,70	1	1	1,47	-0,40	-0,48
18	7 (2,7)	17 (6,5)	42 (16,2)	46 (17,7)	69 (26,5)	61 (23,5)	18 (6,9)	0,57	1	1	1,48	-0,51	-0,41
19	3 (1,2)	6 (2,3)	34 (13,1)	46 (17,6)	66 (25,4)	81 (31,2)	24 (9,2)	0,94	1	2	1,33	-0,25	-0,52

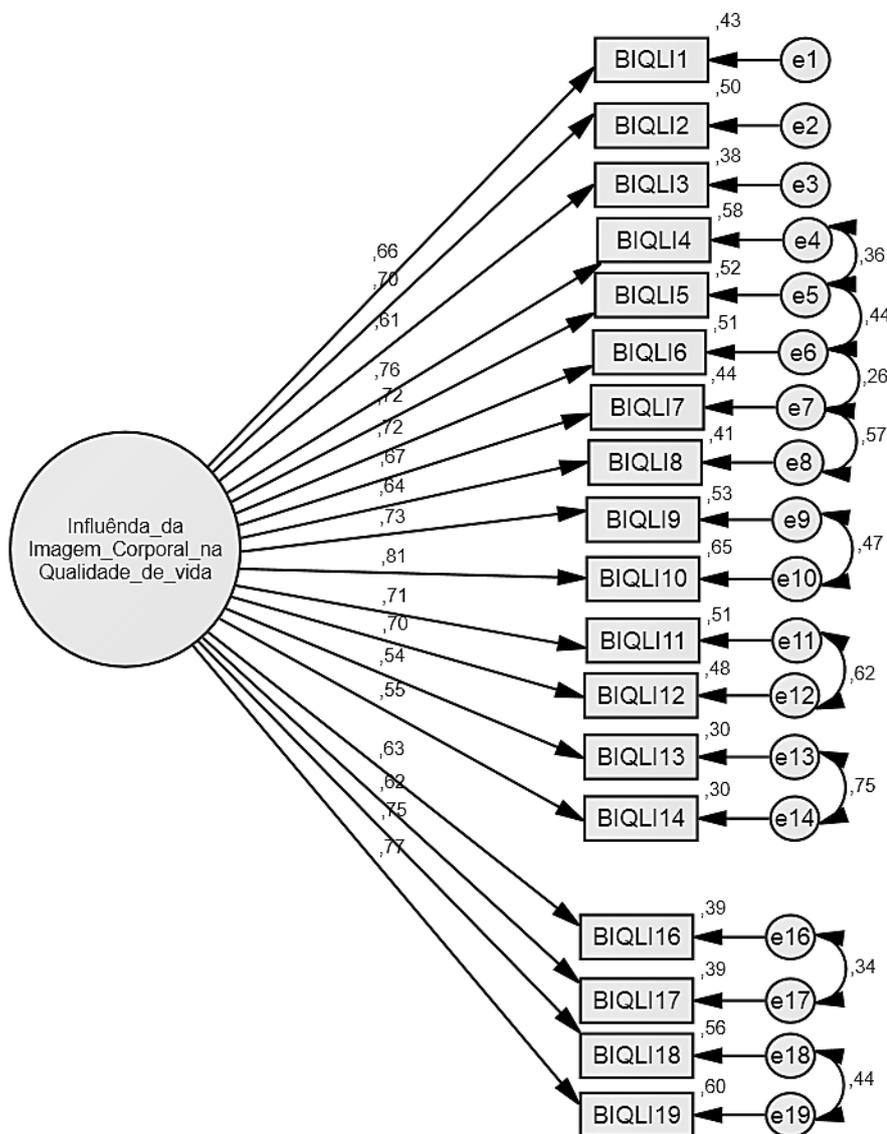
Fonte: Autoria própria (2015).

Nota: * BIQLI-BP: versão em português do Body Image Quality of Life Inventory. ** -3: efeito muito negativo; -2: efeito moderadamente negativo; -1: efeito pouco negativo; 0: sem efeito; 1: efeito pouco positivo; 2: efeito moderadamente positivo; 2: efeito moderadamente positivo; 3: efeito muito positivo.

A maioria dos itens foi preenchida por todos os discentes. Nota-se que nenhum item apresentou violação severa da normalidade.

Em relação ao ajustamento do modelo do BIQLI-BP, observou-se que o modelo completo unifatorial não satisfaz a estrutura esperada quando submetido à análise fatorial confirmatória ($\chi^2/\text{gl} = 8,60$, CFI = 0,70, NFI = 0,67, RMSEA = 0,17). Ainda, o item 15 apresentou baixo peso fatorial ($\lambda=0,46$), e foram encontradas correlações significativas entre os erros dos itens 4 e 5, 5 e 6, 6 e 7, 7 e 8, 9 e 10, 11 e 12, 13 e 14, 16 e 17, e 18 e 19. Desse modo, foi realizado o refinamento do modelo excluindo-se o item 15 e inserindo as correlações entre os erros dos itens. O modelo refinado do BIQLI-BP (Figura 1) apresentou ajustamento satisfatório ($\chi^2/\text{gl} = 3,50$; CFI = 0,91, NFI = 0,88, RMSEA = 0,09).

Figura 1 - Modelo refinado do *Body Image Quality of Life Inventory* ajustado ($\chi^2/\text{gl} = 3,50$; CFI = 0,91; NFI = 0,88; RMSEA = 0,09*) à amostra de estudantes de farmácia



Fonte: Autoria própria (2015).

Nota: * χ^2/gl =razão qui-quadrado e graus de liberdade, NFI=Normed Fit Index, CFI=Comparative Fit Index, RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation.

Em relação às estimativas de validade convergente e confiabilidade do BIQLI-BP, nota-se que a validade convergente esteve no limite do aceitável ($VEM = 0,47$) e a confiabilidade ($CC = 0,94$; $\alpha = 0,94$) foi adequada.

A comparação dos escores médios da influência da imagem corporal na qualidade de vida segundo as variáveis de interesse apresenta-se na Tabela 1. Foi observada relação significativa apenas entre a influência da imagem corporal e o ano do curso. Os estudantes dos dois últimos anos apresentaram um efeito mais negativo da imagem corporal nos contextos da vida avaliados.

4 Discussão

A partir do desenvolvimento desse trabalho foram apresentadas, pela primeira vez na literatura, evidências em relação à adequação da estrutura fatorial do BIQLI-BP para uma amostra de estudantes universitários brasileiros. Essas evidências são fundamentais para garantir o levantamento de informações de qualidade (válidas e confiáveis) em relação à influência da imagem corporal na qualidade de vida dos indivíduos, o que se torna relevante para sustentar as conclusões advindas do estudo.

Outro aspecto a ser relatado é a estratégia metodológica utilizada para cômputo do escore final, que se baseou na matriz de regressão obtida na análise fatorial confirmatória. Essa estratégia, apesar de pouco usual, tem sido recomendada para aumentar a exatidão/precisão das estimativas obtidas, uma vez que utiliza os parâmetros do modelo obtido especificamente para amostra (MAROCO, 2014; ZUCOLOTO; MAROCO; CAMPOS, 2014).

Para ajustamento adequado do BIQLI-BP foi necessária exclusão do item 15, o que pode estar relacionado à importância atribuída pelos estudantes ao conteúdo abordado 'influência da imagem corporal na prática de atividade física', ou seja, para os jovens avaliados, a atividade física não ocupa um papel tão importante no que se refere à imagem corporal e sua relação na qualidade de vida quando comparado a outros aspectos avaliados nos demais itens do BIQLI-BP.

Ainda, é importante esclarecer que, para que o modelo apresentasse ajustamento satisfatório, foi necessário inserir correlações entre os erros dos itens. Essas correlações podem estar diretamente relacionadas à similaridade de conteúdo entre os mesmos, fato que deve ser reavaliado cuidadosamente quando da utilização da escala em estudos posteriores (Figura 1).

A falta de validade convergente do BIQLI-BP, para a amostra de estudo, pode estar relacionada à característica da amostra (estudantes universitários brasileiros). No estudo brasileiro realizado por Assunção et al. (2013), nota-se adequada validade convergente do BIQLI-BP, contudo trata-se de população clínica. Apesar de o BIQLI ter sido proposto a partir de amostra de estudantes universitários, estes eram americanos e considerando que a validade de um instrumento está diretamente relacionada à amostra de estudo (CAMPOS et al., 2013), sugere-se que as diferenças culturais entre as amostras podem ter influenciado na operacionalização do construto. Desse modo, sugere-se a realização de estudos posteriores para aumentar a abrangência amostral visando minimizar os efeitos de características amostrais específicas na definição do modelo fatorial do BIQLI-BP para amostra de estudantes universitários brasileiros.

Em relação à adequada confiabilidade do BIQLI-BP, nota-se que os resultados apresentados nesse estudo corroboram com os dados apresentados na literatura (CASH; FLEMING, 2002; CASH; JAKATDAR; WILLIAMS, 2004; LOBERA; RIOS, 2011; ASSUNÇÃO et al., 2013;) e reforçam a consistência das informações obtidas.

Foi verificada, ainda nesse trabalho, uma relação significativa entre a influência da imagem corporal na qualidade de vida e o ano do curso, sendo os estudantes dos últimos anos do curso frequentado aqueles cuja imagem corporal possui influência mais negativa na qualidade de vida. Não foram encontrados na literatura resultados similares, o que dificulta tanto a comparação direta dos resultados quanto a especulação do motivo pelo qual essa relação foi significativa.

Assim, diante do exposto, o presente estudo forneceu o passo inicial para estabelecimento de uma estrutura fatorial do BIQLI-BP para estudantes universitários brasileiros e ofereceu evidências

preliminares acerca da influência das variáveis sociodemográficas, acadêmicas e estado nutricional na qualidade de vida relacionada à imagem corporal dos estudantes. Sugere-se a ampliação do estudo para uma amostra mais alargada de estudantes universitários brasileiros visando o estabelecimento de um modelo fatorial definitivo para utilização em diferentes contextos universitários e, também, a reavaliação da contribuição das variáveis sociodemográficas, acadêmicas e estado nutricional na qualidade de vida relacionada à imagem corporal dos estudantes.

Desse modo, o modelo refinado do BIQLI-BP apresentou ajustamento satisfatório, validade convergente limitada e boa confiabilidade quando aplicado a amostra de estudantes universitários de Farmácia-Bioquímica. Os estudantes dos dois últimos anos do curso frequentado apresentaram influência mais negativa da imagem corporal em sua qualidade de vida.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP) pelo financiamento do estudo (Grant # 2014/16846-9, São Paulo Research Foundation – Fapesp).

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de classificação econômica Brasil**. Disponível em: < <http://www.abep.org/>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

ASSUNÇÃO, F. F. O.; DANTAS, R. A. S.; CIOL, M. A.; GONÇALVES, N.; FARINA JR., J. A.; ROSSI, L. A. Reliability and validity of the Body Image Quality of Life Inventory: version for Brazilian Burn Victims. **Research in Nursing & Health**, v. 36, n. 1, p. 299-310, 2013. 

BOSI, M. L. M.; LUIZ, R. R.; UCHIMURA, K. Y.; OLIVEIRA, F. P. Comportamento alimentar e imagem corporal entre estudantes de educação física. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 27, n. 1, p. 28-33. 2008. 

BYRNE, B. M. **Structural equation modeling with Amos: basic concepts, applications and programming**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.

CAMPANA, A. N.; TAVARES, M. D. C. **Avaliação da imagem corporal: instrumentos e diretrizes para pesquisa**. Campinas: Phorte, 2009.

CAMPOS, J. A. D. B.; BONAFÉ, F. S. S.; DOVIGO, L. N.; MAROCO, J. Avaliação psicométrica da escala de atitudes em relação à estatística. **Revista Brasileira de Biometria**, v. 31, n. 2, p. 327-337, 2013

CASH, T. F. **The body image workbook: an 8-step program for learning to like your looks**. Oakland., CA: New Harbinger, 1997.

CASH, T. F.; FLEMING, E. C.. The impact of body image experiences: development of the Body Image Quality Of Life Inventory. **International Journal of Eating Disorders**, v. 31, n. 4, p. 455-460, 2002. 

CASH, T. F.; JAKATDAR, T. A.; WILLIAMS, E. F. The body image quality of life inventory: further validation with college men and women. **Body Image**, v. 1, n. 3, p. 279-287, 2004. 

- CONTI, M. A.; ATHANÁSSIOS, T. C.; LATORRE, M. R. D. O. A study of the validity and reliability of the brazilian version of the Body Shape Questionnaire (BSQ) among adolescents. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 9, n. 3, p. 331-338, 2009. 
- COX, T. L.; ZUNKER, C.; WINGO, B.; THOMAS, D.-M.; ARD, J. D. Body Image and Quality of Life in a group of African American women. **Social Indicators Research**, v. 99, n. 1, p. 531-540, 2010. 
- FLECK, M. P. **A avaliação da qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981. 
- HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate data analysis**. Hardcover: Prentice Hall, 2005.
- HUANG, J. S.; HARRITY, S.; LEE, D.; BECERRA, K.; SANTOS, R.; MATHEWS, W. C. Body image in women with HIV: a cross-sectional evaluation. **AIDS Research and Therapy**, v. 3, n. 17, p. 7, 2006.
- KAKESHITA, I. S.; ALMEIDA, S. D. S. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 497-504, 2006. 
- KOLOTKIN, R. L.; METER, K.; WILLIAMS, G. R. Quality of life and obesity. **Obesity Reviews**, v. 2, n. 1, p. 219-229, 2001. 
- LEGNANI, R. F. S.; LEGNANI, E.; PEREIRA, É. F.; GASPAROTTO, G. S.; VIEIRA, L. F.; CAMPOS, W. Transtornos alimentares e imagem corporal em acadêmicos de educação física. **Motriz**, v. 18, n. 1, p. 84-91, 2012. 
- LOBERA, I. J.; RIOS, P. B. Body image and quality of life in a Spanish population. **International Journal Of General Medicine**, v. 4, n. 1, p. 63-72, 2011. 
- LOPES, A. O. S.; MACEDO, A. P. B. Avaliação da qualidade de vida de enfermeiros da atenção básica. **InterScientia**, v. 1, n. 3, p. 16-27, 2013.
- MAROCO, J. **Análise de equações estruturais**. Lisboa: ReportNumber, 2014.
- MARTINS, C. R.; GORDIA, A. P.; SILVA, D. A. S.; QUADROS, T. M. B. D.; FERRARI, E. P.; TEIXEIRA, D. M.; PETROSKI, E. L. Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em universitários. **Estudos de Psicologia**, v. 17, n. 2, p. 241-246, 2012. 
- MIRANDA, V. P. N., FILGUEIRAS, J. F.; NEVES, C. M.; TEIXEIRA, P. C.; FERREIRA, M. E. C. Insatisfação corporal em universitários de diferentes áreas de conhecimento. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 61, n. 1, p. 25-32, 2012.
- ROSEN, J. C.; SREBNIK, D.; SALTZBERG, E.; WENDT, S. Development of a Body Image Avoidance Questionnaire. **A Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 3, n. 1, p. 32-37, 1991. 

RUSTICUS, S. A.; HUBLEY, A. M.; ZUMBO, B. D. Measurement invariance of the appearance schemas inventory–revised and the body image quality of life inventory across age and gender. **Assessment**, v. 3, n. 1, p. 60-71, 2008. 

SAXENA, S.; ORLEY, J.; WHOQOL GROUP. Quality of life assessment: the World Health Organization perspective. **European Psychiatry**, v. 12, n. 3, p. 263-266, 1997. 

SILVA, J. D.; SILVA, A. B. J.; OLIVEIRA, A. V. K.; NEMER, A. S. A. Influência do estado nutricional no risco para transtornos alimentares em estudantes de nutrição. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 12, p. 3399-3406, 2012. 

WHO. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization: WHO, Technical Report Series, 2000.

WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQoL): development and general psychometric properties. **Social Science & Medicine**, v. 46, n. 12, p. 1569-1585, 1998. 

ZUCOLOTO, M. L.; MAROCO, J.; CAMPOS, J. A. D. B. Psychometric properties of the oral health impact profile and new methodological approach. **International & American Associations for Dental Research**, v. 93, n. 7, p. 645-650, 2014. 

Conflitos de interesse

Não há nenhum potencial conflito de interesse entre os autores desse trabalho.

Recebido em: 21 set. 2015.
Aprovado em: 14 out. 2015.