



# A análise estatística do risco relativo entre a percepção corporal e o interesse em realizar cirurgias plásticas

## *Statistical analysis of the correlation between body perception and desire to undergo plastic surgery*

JOÃO VITOR PITHON NAPOLI <sup>1\*</sup>   
JOSÉ VINICIUS SILVA MARTINS <sup>1</sup>  
VITOR VILANO SALVO <sup>1</sup>  
GABRIELA DUCIONI MATOS <sup>1</sup>  
EDGARD DA SILVA NETO <sup>1</sup>

### ■ RESUMO

**Introdução:** A maior exposição nas mídias sociais gerou uma maior autoavaliação e a conseqüente busca pela aparência ideal. Dessa forma, a motivação de utilizar métodos cirúrgicos para melhora da aparência física cresce exponencialmente. **Métodos:** Foram distribuídos 3 questionários para 64 alunos: “Body Shape Questionnaire” (BSQ), “Escala de Investimento Corporal” (EIC) e “Questionário de interesse em cirurgias plásticas futuras” (QICPF). A partir da tabulação dos dados, foi realizada a análise estatística quantitativa por meio do teste qui-quadrado e risco relativo, para estudo objetivo e cruzado dos questionários.

**Resultados:** O BSQ médio foi de 98,04, a relação de maior pontuação nesse questionário com QIRCP apresentou Risco Relativo (RR=2,41 e p=0,002). A média do EIC foi de 91 e, quando relacionado com QIRCP, não se apresentou estatisticamente relevante (RR=0,94 e p=0,83). Quanto à pergunta objetiva de satisfação corporal e o QIRCP, nota-se que a maior insatisfação corporal é fator de risco para querer realizar mais cirurgias plásticas (RR=1,94 e p=0,003) e as mulheres apresentam-se como o gênero de maior interesse (RR=3,01 e p=0,01).

**Conclusões:** A análise estatística para a população estudada sugere que BSQ elevado, insatisfação corporal e mulheres apresentam maior interesse em realizar cirurgia plástica.

**Descritores:** Estética; Aparência física; Cirurgia plástica; Índice de massa corporal; Satisfação pessoal; Bullying; Sobrepeso; Imagem corporal.

Instituição: Universidade Nove de Julho,  
Liberdade, SP, Brasil.

Artigo submetido: 7/1/2019.  
Artigo aceito: 22/1/2019.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0206

<sup>1</sup> Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Social media has generated an increase in self-evaluation and the search for the ideal appearance. Thus, the motivation to use surgical methods to improve physical appearance has grown exponentially. **Methods:** The Body Shape Questionnaire (BSQ), Body Investment Scale (BIS), and Questionnaire of Interest in Future Plastic Surgeries (QIFPS) were administered to 64 students. Once the data were collected, a quantitative statistical analysis using the chi-square test and relative risk (RR) was conducted. **Results:** The BSQ mean was 98.04, the relation of greater punctuation in this questionnaire with QIFPS presented an RR of 2.41; ( $p = 0.002$ ). The mean BIS score was 91; compared to the QIFPS, it was not statistically relevant ( $RR = 0.94$ ;  $p = 0.83$ ). Regarding the objective question of body satisfaction and QIFPS, highest body dissatisfaction was a risk factor for desiring more plastic surgeries ( $RR = 1.94$ ;  $p = 0.003$ ), as was female sex ( $RR = 3.01$ ;  $p = 0.01$ ). **Conclusions:** Our findings suggest that a high BSQ score, high body dissatisfaction, and female sex are risk factors for a desire to undergo plastic surgery.

**Keywords:** Aesthetics; Physical appearance; Plastic surgery; Body Mass Index; Personal satisfaction; Bullying; Overweight; Body image.

## INTRODUÇÃO

O conceito de “imagem corporal” como um fenômeno psicológico foi inicialmente descrito em 1935, pelo escritor alemão Schilder, como sendo a imagem que nós temos de nosso corpo em nossa mente. O que pode explicar uma forma que o nosso corpo é apresentado a nós mesmos<sup>1,2</sup>.

Alterações na imagem corporal podem ser encontradas tanto em distúrbios neurológicos quanto psiquiátricos fazendo parte do DSM-V em doenças como: anorexia, depressão, bulimia, entre outras<sup>3,4</sup>. Muitos autores reconhecem a pressão cultural e social das mídias modernas como mecanismo de impulsão e imposição para a manutenção de um corpo tido como “ideal” (magro, esbelto e sarado)<sup>5,6</sup>, afirmando que até mesmo a percepção da forma corporal pode ser distorcida, levando a estados patológicos de anorexia ou bulimia<sup>7</sup>, como também tem grande influência no crescimento do número de cirurgias plásticas<sup>8</sup>. Insatisfação com a aparência do corpo é considerada particularmente mais frequente em mulheres jovens. Porém, estudos mostram que homens estão cada vez mais excessivamente preocupados com a imagem dos seus corpos<sup>9,10</sup>.

Existem diversos estudos utilizando casuísticas exclusivas de pessoas que estão insatisfeitas com a sua imagem corporal, e este sentimento pode ser quantificado por meio de diferentes questionários

como, por exemplo, a “*Body Investment Scale*” (BSQ) ou a “*Escala de Investimento Corporal*” (EIC)<sup>7</sup> e o “*Body Shape Questionnaire*” (BSQ)<sup>11,12</sup>. Com base nesta quantificação da imagem corporal, pode-se avaliar o interesse de uma pessoa em realizar uma cirurgia plástica.

Em 2013, foi conduzida uma pesquisa acerca do número de cirurgias plásticas realizadas em diversos países, que apontou o Brasil como o primeiro colocado no ranking mundial. Este fato pode ser atribuído ao clima tropical do país, onde os corpos encontram-se mais expostos. Pode-se ainda acrescentar como justificativa a facilidade de pagamento desses procedimentos estéticos, a ascensão de algumas classes sociais e ao sucesso de cirurgiões plásticos brasileiros internacionalmente<sup>11</sup>. Em relação a essa grande ascensão da cirurgia plástica como reparadora de contornos corporais, de anormalidades estéticas ou para satisfação da beleza<sup>13</sup>, acredita-se que os questionários de imagem corporal podem auxiliar os cirurgiões a entender as pretensões dos pacientes quanto a futuros procedimentos estéticos<sup>7</sup>.

## OBJETIVO

Analisar as diferenças de avaliação corporal através dos questionários da EIC e do BSQ. Quantificar a intenção de realizar algum procedimento estético através do QICPF. Por meio da análise estatística

do RR as informações dos três questionários foram cruzadas, com o intuito de objetivar os resultados de imagem corporal com a intenção em realizar cirurgias plásticas.

## MÉTODOS

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Humana, conforme definido na resolução CNS 466/12, via online pela Plataforma Brasil com o número CAAE 59154416.0.0000.5511. Foi distribuído Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação em pesquisa clínica.

A casuística foi formada por 64 alunos da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, do Campus Vergueiro. Como critérios de inclusão, todos foram voluntários dentro da faixa etária de 18 a 40 anos, de ambos os sexos e de todas as etnias, que realizaram ou não cirurgias plásticas prévias.

O Termo de Consentimento para Participação em Pesquisa Clínica (TCLE) foi apresentado e assinado em duas vias pelos voluntários. O primeiro questionário foi o “*Body Shape Questionnaire*” (BSQ), validado e utilizado atualmente pela comunidade científica para a avaliação da imagem corporal, é composto por 34 perguntas quanto à percepção corporal e quantificado pela frequência de cada pergunta, sendo 1 nunca e 6 sempre, além de autoexplicativo e realizado entre três e dez minutos.

O segundo questionário foi a “*Escala de Investimento Corporal*” (EIC), neste foram respondidas 24 perguntas quanto a preocupação e investimento designado ao cuidado do corpo, de quantificação de intensidade variável para cada pergunta de 1 a 6. Este teste também era autoexplicativo e pôde ser realizado entre três a oito minutos.

No terceiro, o “Questionário de interesse em cirurgias plásticas futuras” (QICPF), foi quantificado de 0 a 5 o interesse dos participantes em realizar uma cirurgia plástica no futuro.

A análise estatística das variáveis estudadas foram calculadas por meio de medidas de tendência central (média) e dispersão (valor mínimo e máximo, e desvio padrão) por idade, sexo, IMC, BQS, EIC, QICPF. A análise qualitativa foi realizada por meio do teste qui-quadrado para estudo do risco relativo de

cada uma das hipóteses levantadas, sendo o QICPF a variável comparativa.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 64 voluntários que apresentavam em média 20,9 anos de idade, sendo o mais novo com 18 anos e o mais velho com 35 anos. A relação entre idade maior e menor que 26 anos e QIRCP apresentou um RR de 4,35 com um valor de  $p=0,48$ . Dentre esses, 13 eram do sexo masculino e 51 do sexo feminino. A relação entre o sexo feminino e o QIRCP apresentou-se com um RR de 3,01 e  $p=0,01$ , evidenciando nessa população maior anseio em realizar cirurgias plásticas (CP).

O peso médio foi de 60kg, entre 48kg e 75kg; e a altura média foi de 1,63m, entre 1,80m a 1,50m; O IMC médio foi de 22,62, sendo o maior 29,9 e o menor 19,1; a maior parte dos voluntários era eutrófico (IMC de 18,5-24,5) com 79,5%; 2,2% estavam com baixo peso (<18,5) e 18,8% apresentaram sobrepeso (>25-29,9). A relação entre IMC maior e menor que 23 com QIRCP apresentou RR de 1,62, sugerindo que pacientes eutróficos apresentam maior interesse em realizar CP ( $p=0,076$ ).

O BSQ médio foi de 98,04 e a insatisfação corporal média aumenta à medida que o IMC se eleva. Os entrevistados que obtiveram “BSQ alto” (>100) apresentaram RR de 2,41 e  $p=0,01$  quando comparados ao grupo de “BSQ baixo”, esse resultado condiz que o primeiro grupo possui maior interesse em realizar CP.

A média encontrada do EIC foi de 91 (moderada) e a variação foi baixa com mínimo de 70 e máximo de 108. Foi observado que o “EIC alto” não demonstrou relação com maior ou menor interesse em CP, com RR de 0,94 e  $p=0,83$ .

A satisfação corporal média de zero à dez foi de 6,16. Pessoas que apresentaram maior insatisfação corporal (<7) demonstraram ter um maior interesse em realizar CP, com RR de 1,94 e  $p=0,003$ .

A presença de bullying nessa amostra foi de 32% dos entrevistados. Foi observado a relação de maior IMC com o bullying como também maior insatisfação corporal. Contudo, não houve relação entre presença ou ausência de bullying com o investimento corporal e interesse em realizar CP.

A renda familiar média foi de 6.223 reais mensal, com uma média de 3,55 dependentes dessa renda (Tabelas 1, 2 e 3 e gráfico 1).

**Tabela 1.** Média de idade, peso, altura, IMC, BSQ, EIC e QIRCP

Número de voluntários	Idade	Peso	Altura	IMC	BSQ	EIC	Interesse em CP	Satisfação
				> 18,5	66	93	6	7
50	20,9 (18 - 35)	60 (48-75)	1,63 (1,5 - 1,8)	18,6 - 24,9	92 (35 - 163)	91,3 (70 - 104)	8,1 (3 - 15)	6,3
				25 - 29,9	111,8 (56 - 167)	86,5 (75 - 100)	8 (3 - 8)	5

**Tabela 2.** Presença de bullying segundo IMC médio, satisfação corporal, BSQ, EIC e interesse em CP

	IMC Médio	Satisfação corporal	BSQ	EIC	Interesse em CP
Presença de bullying	24,4	5,4	110,3	90,3	7,5
Ausência de bullying	21,2	6,5	97,5	90,2	7,7

**Tabela 3.** Fatores de risco para o interesse em realizar cirurgias plásticas futuras.

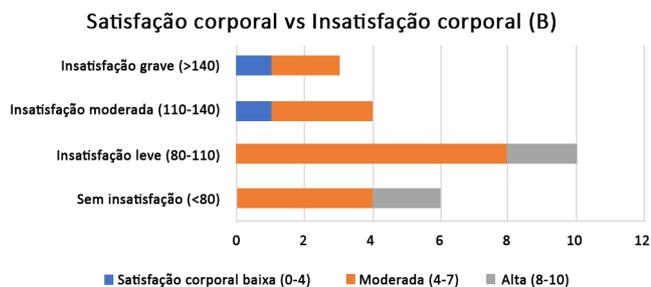
	Alto QIRCPF (>4)	Baixo QIRCPF (>4)	Total Geral	RR
Mulheres	28	23	51	3,01
Homens	2	11	13	
Mais que 26 anos	2	1	3	4,35
Menos que 25 anos	28	33	61	
IMC menor que 23	19	14	33	1,62
IMC maior que 23	11	20	31	
BSQ (maior que 100)	19	9	28	2,41
BSQ (menor que 100)	9	23	32	
EIC (maior que 90)	16	19	35	0,94
EIC (menor que 90)	14	15	29	
Insatisfação corporal (< 7)	24	15	39	1,94
Satisfação corporal (>7)	6	19	25	

Tabela que relaciona fatores de risco (primeira coluna) com o interesse em realizar cirurgias plásticas futuras.

RR > 1; fator de risco.

RR = 1; não tem relação com o desfecho.

RR < 1; fator protetor para o desfecho.



**Gráfico 1.** Gráfico satisfação corporal vs insatisfação corporal.

## DISCUSSÃO

A avaliação e quantificação da satisfação corporal apresenta-se como fator importante para a caracterização do bem-estar individual, visto que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o bem-estar engloba a saúde mental, social e física.

Essa observação reafirma a importância de se compreender os questionários como o BSQ e o EIC, e também avaliar sua aplicação para cada paciente, a relação deles com o interesse em realizar futuras cirurgias plásticas e aumentar seu bem-estar físico.

Para progredir nessa avaliação nos valem de dois questionários, o BSQ (visa quantificar a autossatisfação corporal) e o EIC (que quantifica a preocupação quanto ao investimento designado ao cuidado do corpo).

Tanto o BSQ como o EIC são validados pela literatura internacional e foram criteriosamente adequados a realidade brasileira, através de revisões bibliográficas<sup>1,7</sup> e tradução por grupos especializados que garantiram a validade semântica.

O questionário de interesse em realizar futuras cirurgias plásticas foi elaborado pelos autores deste trabalho com o intuito de relacionar os outros 2 questionários já validados, BSQ e EIC, com o objetivo de obter informações sobre o desejo de realizar procedimentos estéticos e relacioná-los com os fatores de risco apresentados na Tabela 3.

No vigente estudo encontrou-se um BSQ médio de 98,04, onde foi encontrado relevância estatística quando comparado os valores encontrados. O BSQ foi similar aos achados da literatura do estudo realizado pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) em 2009, com BSQ médio de 97<sup>1</sup>.

Quanto ao interesse em submeter-se a procedimentos estéticos foi encontrado predominância no gênero feminino em relação ao masculino. Tal achado entra em concomitância ao resultado de Kakeshita et al., em 2006, onde homens apresentavam menor preocupação em relação ao seu estado físico.

Para Conti et al., nesta população específica, o BSQ é considerado “Gold Standard” para avaliação da insatisfação corporal. Madrigal et al., em 2000, apontam

boa documentação na literatura das relações entre o peso corporal e percepção da imagem corporal<sup>16</sup>, o que pode ser reforçado pelo presente estudo.

A presença de bullying nessa amostra foi de 32% dos entrevistados. Moura et al., em 2011<sup>14</sup>, estudou bullying em 1075 alunos da primeira a oitava série e a prevalência foi de 17,5%. Observou-se a relação de maior IMC com o bullying, como também maior insatisfação corporal (Tabela 2). Souza et al., em 2012<sup>15</sup>, observou que 70% das vítimas de bullying apresentavam insatisfação com a imagem corporal.

Segundo os achados do vigente trabalho, foi possível quantificar a percepção corporal da amostra estudada e como isso apresenta uma relação diretamente proporcional com o intuito de realizar procedimentos estéticos.

## CONCLUSÃO

A análise estatística referente aos três questionários aplicados demonstrou adequação dos métodos utilizados para o estudo da percepção da imagem corporal. Além disso, sua utilidade ao evidenciar os fatores de risco para um maior interesse em realizar futuras cirurgias plásticas. O avanço do conhecimento nesta área contribui para a compreensão do perfil físico e psicológico da população interessada em realizar procedimentos estéticos.

## COLABORAÇÕES

<b>JVPN</b>	Análise e/ou interpretação dos dados, Análise estatística, Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento de Recursos, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Supervisão, Validação, Visualização
<b>JVSM</b>	Conceitualização, Gerenciamento do Projeto, Redação - Revisão e Edição
<b>VVS</b>	Análise e/ou interpretação dos dados, Análise estatística, Coleta de Dados, Investigação, Software
<b>GDM</b>	Redação - Revisão e Edição
<b>ESN</b>	Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Supervisão, Visualização

## REFERÊNCIAS

- Di Pietro M, Silveira DX. Internal validity, dimensionality and performance of the Body Shape Questionnaire in a group of Brazilian college students. *Rev Bras Psiquiatr.* 2009 Mar;31(1):21-24. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-44462008005000017>
- Cordero MJA, Sánchez MN, Villar NM, Valverde EG. Influencia del contexto social en la percepción de la imagen corporal de las mujeres intervenidas de cáncer de mama. *Nutr Hosp.* 2013 Oct;28(5):1453-1457.
- American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento, et al. 5ª ed. São Paulo (SP): Artmed Editora; 2014.
- Alves E, Vasconcelos FAG, Calvo MCM, Neves J. Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2008 Mar;24(3):503-12. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000300004>
- Vardanian AJ, Kusnezov N, Im DD, Lee JC, Jarrahy R. Social media use and impact on plastic surgery practice. *Plast Reconstr Surg.* 2013 May;131(5):1184-93. PMID: 23629099 DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e318287a072>
- Fogel J, King K. Perceived realism and Twitter use are associated with increased acceptance of cosmetic surgery among those watching reality television cosmetic surgery programs. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Aug;134(2):233-8. PMID: 25068324 DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000000322>
- Gouveia VV, Santos CA, Gouveia RS, Santos WS, Pronk SL. Escala de Investimento Corporal (BIS): evidências de sua validade fatorial e consistência interna. *Aval Psicol.* 2008 Abr;7(1):57-66.
- Montemurro P, Porcnik A, Hedén P, Otte M. The influence of social media and easily accessible online information on the aesthetic plastic surgery practice: literature review and our own experience. *Aesthetic Plast Surg.* 2015 Apr;39(2):270-7. PMID: 25697277 DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-015-0454-3>
- Cohane GH, Pope Júnior HG. Body image in boys: a review of the literature. *Int J Eat Disord.* 2001 May;29(4):373-9. DOI: <https://doi.org/10.1002/eat.1033>
- Alves D, Pinto M, Alves S, Mota A, Leirós V. Cultura e imagem corporal. *Motricidade.* 2009;5(1):1-20. DOI: [https://doi.org/10.6063/motricidade.5\(1\).184](https://doi.org/10.6063/motricidade.5(1).184)
- Coelho FD, Carvalho PHB, Fortes LS, Paes ST, Ferreira MEC. Body dissatisfaction and influence of media in women who undergo plastic surgery. *Rev Bras Cir Plast.* 2015;30(4):567-573. DOI: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2015RBCP0195>
- Oliveira FP, Bosi MLM, Vigário OS, Vieira RS. Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas. *Rev Bras Med Esporte.* 2003 Nov;9(6):348-356. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922003000600002>
- Santos MTS, Tedesco ACB, Hochman B, Juliano Y, Garcia EB, Ferreira LM. Imagem corporal em mulheres submetidas a cruroplastia medial após cirurgia bariátrica. *Rev Soc Bras Cir Plast.* 2013;28(3):90.
- Moura DR, Cruz ACN, Quevedo LA. Prevalência e características de escolares vítimas de bullying. *J Pediatr (Rio J).* 2011 Feb;87(1):19-23. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0021-75572011000100004>
- Souza EGC, Rech RR, Mello GT, Melo MO, Halpern R. Obesidade, imagem corporal e bullying em uma população de escolares de uma cidade no Sul do Brasil. *Revista da AMRIGS.* 2012 Out/Dez;56(4):330-334.
- Pesa JA, Syre TR, Jones E. Psychosocial differences associated with body weight among female adolescents: the importance of body image. *J Adolesc Health.* 2000 May;26(5):330-7. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(99\)00118-4](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(99)00118-4)

\*Autor correspondente:

**João Vitor Pithon Napoli**

Rua Vergueiro, 235/249, Espírito Santo do Pinhal, SP, Brasil.

CEP: 13990-000

E-mail: joaovitorpithon@gmail.com