



IMAGEM CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS SUBMETIDAS À
CIRURGIA BARIÁTRICA

Juliana Bertolletti

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Porto Alegre, 21 de maio de 2018.

**IMAGEM CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS SUBMETIDAS À
CIRURGIA BARIÁTRICA**

Juliana Bertoletti

**Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de doutora em
Psicologia sob a orientação da Profa. Dra. Clarissa Marcelli Trentini**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Porto Alegre, 21 de maio de 2018.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente à minha orientadora Clarissa Trentini, por ter me acolhido de maneira impar desde o nosso primeiro contato, por sua disponibilidade, atenção e leveza, o que a torna uma pessoa muito especial para todos que com ela convivem.

A todos os colegas do NEAPP, pela sua receptividade desde a minha chegada no doutorado, por serem tão presentes em todos os momentos, e pela aprendizagem e trocas nesses quatro anos de trabalho. Em especial quero agradecer as colegas Suelen Bordignon e Mayra Juliana Galvis Aparicio, duas colegas parceiras de projeto que se tornaram grandes amigas.

Ao Serviço de Psicologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, à coordenadora do serviço Márcia Ramos e em especial a psicóloga Rosemary Inacio Viana, por todo o auxílio durante a realização das coletas.

Aos pacientes que participaram da pesquisa, sem os quais nada disso seria possível, por sua disponibilidade em colaborar em todas as etapas do projeto.

E finalmente, gostaria de agradecer a minha família, em especial ao meu marido Leonardo, meu filho Vinícius e minha mãe Joice, pelo apoio, compreensão e parceria. A presença de vocês certamente tornou essa jornada possível. Foram quatro anos de muita dedicação e trabalho, mas acima de tudo, foram anos de muito crescimento, realizações e alegrias. Obrigada a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a concretização desse projeto.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	3
LISTA DE TABELAS	6
LISTA DE FIGURAS	7
CAPÍTULO I.....	12
INTRODUÇÃO.....	12
Referências	25
CAPÍTULO II.....	31
Artigo I	31
Body Image And Bariatric Surgery Outcomes – A Systematic Review of Literature	31
Abstract.....	31
Introduction	31
Method.....	35
Results	42
General description of the articles.....	42
Body Image measures	43
Body Image changes after bariatric surgery.....	46
Discussion and conclusions	47
Acknowledgements	51
References	51
CAPÍTULO III	58
ARTIGO II	58
Evidências de Validade e Fidedignidade da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos ampliada para Contextos de Obesidade Mórbida	58
Resumo	58
Abstract.....	59
INTRODUÇÃO.....	59
MÉTODO	63
Análise Estatística	65
RESULTADOS	66
DISCUSSÃO.....	69
CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS	75
CAPÍTULO IV	80

ARTIGO III	80
Mudanças na imagem corporal e na qualidade de vida após a cirurgia bariátrica	80
Resumo	80
Abstract.....	81
Introdução.....	82
Método.....	84
Análise de dados.....	87
Resultados.....	87
Discussão.....	91
Considerações Finais	99
Referências	100
Capítulo IV	106
Considerações finais.....	106
Anexo A.....	109
Parecer consubstanciado do CEP	109
Anexo B.....	114
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	114
QUESTIONÁRIO DE DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS E DE SAÚDE	116
Anexo D.....	123
World Health Organization Quality of Life – WHOQOL.....	123
Anexo E.....	126
QUESTIONÁRIO MULTIDIMENSIONAL SOBRE AS RELAÇÕES COM O PRÓPRIO CORPO – ESCALAS DE APARÊNCIA.....	126
Anexo F	129
Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos	129
Anexo G.....	130
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Estudo 2).....	130
Anexo H.....	132
Ampliação da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos - versao feminina	132
ANEXO I.....	137
Ampliação da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos - versao masculina ...	137

LISTA DE TABELAS

Capítulo II – Artigo I

Table 1. <i>Studies included in the systematic review</i>	37
Table 2. <i>Methodological quality of the included articles</i>	40

Capítulo III – Artigo II

Tabela 1. <i>Média em kg/m² (DP) do IMC Real e IMCs apontados como Atual, Desejado, Ideal feminino e Ideal masculino, Estimação e Insatisfação corporal, seguidos pelos coeficientes de correlação de Pearson e teste t pareado na avaliação da fidedignidade teste-reteste da escala para adultos</i>	67
Tabela 2. <i>Médias e desvios-padrão dos valores de Estimação e Insatisfação corporal de acordo com idade e nível de escolaridade na amostra feminina (n=52)</i>	69

Capítulo IV - Artigo III

Tabela 1. <i>Resultados dos valores médios (EP = erro padrão) referentes aos IMCs, peso, percentagem de peso perdida (PPP), escalas BAI e BDI em cada tempo de avaliação</i>	88
Tabela 2. <i>Resultados dos valores médios (EP) do WHOQOL-breve em cada tempo de avaliação</i>	89
Tabela 3. <i>Resultados dos valores médios (EP) da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos em cada tempo de avaliação, para pacientes com IMC menor ou igual a 47,5 kg/m²</i>	90
Tabela 4. <i>Resultados dos valores médios (EP) do Questionário Multidimensional sobre as Relações com o próprio Corpo – Escalas de Aparência (MBSRQ-AS) em cada tempo de avaliação</i>	91

LISTA DE FIGURAS

Capítulo II – Artigo I

Figure 1. *Flow diagram according to the PRISMA Statement*..... 36

Capítulo III – Artigo II

Figura 1. *Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos (versão original – 15 silhuetas) e figuras que foram acrescentadas (silhuetas 16 a 25) para o sexo feminino*.....64

Figura 2. *Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos (versão original – 15 silhuetas) e figuras que foram acrescentadas (silhuetas 16 a 25) para o sexo masculino*64

RESUMO

A presente tese é composta de três estudos que investigam a variável imagem corporal, suas medidas de avaliação e as mudanças que são observadas no funcionamento psicossocial após o tratamento cirúrgico da obesidade, mais especificamente em medidas de imagem corporal e qualidade de vida, e sintomas de ansiedade e depressão. Os estudos que compõe essa tese são parte de um projeto longitudinal maior, denominado “Fatores sociodemográficos e emocionais associados ao resultado da cirurgia bariátrica: um estudo longitudinal”, realizado com pacientes oriundos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA. O primeiro estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura, com o objetivo de identificar as medidas de avaliação da imagem corporal mais utilizadas no contexto da cirurgia bariátrica, assim como os resultados dos estudos relacionados às mudanças na imagem corporal após a perda de peso, associadas a outras variáveis de saúde mental. Os resultados mostraram uma heterogeneidade de instrumentos de avaliação da imagem corporal nessa população, assim como uma carência de medidas específicas de avaliação desenvolvidas para o paciente de cirurgia bariátrica que abordem questões pertinentes ao pós-operatório, como o excesso de pele. Além disso, uma avaliação negativa da imagem corporal foi associada à presença de psicopatologia tanto no pré quanto no pós-operatório, enquanto sua melhora relacionou-se a uma melhor qualidade de vida depois da cirurgia. O segundo estudo teve como objetivo a ampliação da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos para adequar a sua utilização em pessoas com super-obesidade (com IMC acima de 50 kg/m^2). A nova escala foi desenvolvida em parceria com os autores da escala original. Sua criação foi realizada por meio de técnicas de computação gráfica, o que possibilitou a inclusão de 10 figuras femininas e masculinas adicionais, com IMCs correspondentes variando de 50 kg/m^2 até $72,5 \text{ kg/m}^2$. Os resultados de fidedignidade teste-reteste da nova escala mostraram-se adequados, havendo ainda evidências de validade do instrumento que corroboram a sua aplicabilidade nessa população. Já o terceiro e último estudo descreve resultados das mudanças ocorridas longitudinalmente na qualidade de vida e imagem corporal de pessoas que realizaram a cirurgia bariátrica, avaliadas no momento pré-operatório e nos meses 1, 6, 12 e 18 após o procedimento. As mudanças foram avaliadas utilizando-se o Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) com o objetivo de comparar as médias das variáveis ao longo do tempo. A cirurgia bariátrica demonstrou ter um efeito positivo sobre as dimensões de qualidade de vida e de imagem corporal, assim como um grande impacto sobre a perda de peso. Índices de ansiedade e depressão apresentaram-se mínimos entre os pacientes, havendo melhora significativa somente nos sintomas depressivos após a cirurgia. A inclusão de dois instrumentos de

imagem corporal permitiu avaliar diferentes facetas do constructo. Em estudos futuros recomenda-se investigar se aspectos como a preocupação com o sobrepeso e um alto investimento na aparência poderiam se relacionar a emergência de disfunções alimentares em períodos superiores a 24 meses de cirurgia. Temos como principal contribuição da tese a criação de um instrumento de avaliação da imagem corporal adequado a pessoas com superobesidade, além de avançar no conhecimento a respeito dos efeitos do tratamento cirúrgico da obesidade sobre aspectos psicológicos subjacentes.

Palavras-chave: Obesidade mórbida; Cirurgia Bariátrica; Imagem Corporal; Avaliação da imagem corporal; Qualidade de vida.

ABSTRACT

This thesis is composed by three studies that investigate body image, assessment measures and changes observed in psychosocial functioning after surgical treatment for obesity, more specifically body image and quality of life measures, and anxiety and depression symptoms. The studies that compose this thesis are part of a major longitudinal project entitled “Sociodemographical and emotional factors associated with bariatric surgery results: a longitudinal study”, conducted with patients from Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA. The first study is a systematic review of the literature, aiming to identify the most used measures for body image assessment in the context of bariatric surgery, as well as results of the studies related to changes in body image after weight loss, associated with other mental health variables. Results show a heterogeneity of instruments of body image assessment in this population, as well as a lack of specific measures of assessment developed for the bariatric surgery patient that tackle relevant questions of the post-operative period, such as excess skin. Besides that, a negative evaluation of body image was associated with the presence of psychopathology during pre and post surgery, while its improvement was related to a better quality of life after surgery. The second study had the aim of amplifying the Brazilian Silhouette Scale for Adults to make it appropriate for the evaluation of people with morbid obesity (with BMIs greater than 50 kg/m²). The new scale was developed in partnership with the authors of the original scale. It was created using graphical computing techniques, which enabled the inclusion of 10 additional female and male figures, with correspondent BMIs ranging from 50 kg/m² to 72.5 kg/m². Test-retest reliability results were adequate, with validity evidences of the instrument that corroborate its applicability in this population. The third and last study described results of the longitudinal changes on quality of life and body image of patients undergoing bariatric surgery, assessed before surgery and on months 1, 6, 12 and 18 post-surgery. Changes were evaluated using a Generalized Estimating Equation model (GEE) in order to compare variable means throughout time. Bariatric surgery demonstrated to have a positive effect on quality of life and body image dimensions, as well as great impact on weight loss. Anxiety and depression levels were minimal among patients, with significant improvement only on depressive symptoms after surgery. The inclusion of two body image instruments enabled the assessment of different facets of the construct. In future studies it is recommended to investigate if aspects such as overweight preoccupation and a high investment on appearance would relate to the emergence of eating disorders after 24 months of surgery. We highlight as the main contribution of this thesis the creation of a body image assessment measure appropriate for people with super obesity, in addition to

advancing on the knowledge regarding the effects of the surgical treatment for obesity over underlying psychological aspects.

Keywords: Morbid obesity; Bariatric surgery; Body image; Body image assessment; Quality of life.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

Obesidade e cirurgia bariátrica

A obesidade é um problema de saúde pública de proporções epidêmicas, decorrente das mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares da maior parte da população mundial. A prevalência de obesidade ao redor do mundo mais do que dobrou entre 1980 e 2014, com 13% de adultos obesos acima de 18 anos e 39% com sobrepeso no ano de 2014 (World Health Organization, 2014). No Brasil, dados recentes da pesquisa VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – mostram a frequência de 19,6% de mulheres e 18,1% de homens com obesidade no conjunto das 27 cidades avaliadas (Vigitel, 2016).

Considerada uma doença crônica, a obesidade caracteriza-se pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, com etiologia complexa e multifatorial, na qual interatuam fatores históricos, genéticos, metabólicos, socioculturais e psíquicos (Fandiño, Benchimol, & Appolinário, 2004; Wanderley & Ferreira, 2010). Muito além do que um simples desequilíbrio entre a ingestão e o gasto calórico, as pesquisas atuais têm mostrado que a obesidade está associada a fatores tão diversos como o peso ao nascimento, a variação do peso na gestação materna, ao uso de medicamentos pregressos, ao tabagismo, a horas de sono e de trabalho, a mudanças na rotina e a exposição ao estresse, entre outros (ABESO, 2016). A obesidade está frequentemente associada a inúmeros problemas de saúde, principalmente como um fator de risco para doenças crônicas não-transmissíveis, tais como doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, diabetes, transtornos músculo-esqueléticos, e algumas formas de câncer (World Health Organization, 2014).

Além das comorbidades físicas, a obesidade está relacionada a problemas de ordem psicológica e social, entre os quais se destacam a depressão, a ansiedade, a baixa autoestima, aos transtornos do comportamento alimentar, problemas ocupacionais e isolamento social (Van Hout, Boekestein, Fortuin, Pelle, & Van Heck, 2006). Diante desse quadro, é correto afirmar que a obesidade em suas manifestações mais graves se caracteriza por ser uma doença incapacitante, se avaliarmos os custos indiretos relacionados aos afastamentos do trabalho, às taxas de absenteísmo e aposentadorias mais precoces em indivíduos obesos (ABESO, 2016).

Em relação aos critérios para a classificação da obesidade, o índice de massa corporal (IMC) é o preconizado pela OMS (2014), juntamente com o risco de mortalidade associada. A obesidade grau I é definida quando o IMC se situa entre 30 e 34,9kg/m², a obesidade grau II quando o IMC está entre 35 e 39,9kg/m² e, por fim, a obesidade grau III ou mórbida, quando o IMC ultrapassa 40kg/m². A classificação aceita pela Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e pela Federação Internacional de Cirurgia da Obesidade, por sua vez, divide a obesidade em seis níveis: obesidade pequena (27 a 30kg/m²), obesidade moderada (30 a 35kg/m²), obesidade grave (35 a 40kg/m²), obesidade mórbida (40 a 50kg/m²), superobesidade (50 a 60kg/m²) e supersuperobesidade (maior de 60kg/m²), critérios que são utilizados no momento da indicação para a cirurgia (Puglia, 2014).

De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Medicina de nº 2.131/2015, são indicados para a cirurgia bariátrica indivíduos com IMC maior que 35kg/m² associado a comorbidades, que não responderam ao tratamento clínico longitudinal por no mínimo dois anos. Além disso, devem ser respeitados os limites clínicos de acordo com a idade do paciente, incluindo uma avaliação criteriosa do risco-benefício. Tanto pacientes quanto seus familiares devem estar cientes de todos os aspectos do tratamento e assumir o compromisso com o acompanhamento multidisciplinar nos períodos pré e pós-operatório. Em relação às precauções para a indicação da cirurgia, alerta-se para o uso de drogas ilícitas e alcoolismo,

para a presença de transtornos de humor grave, quadros psicóticos em atividade ou quadros demenciais (Resolução CFM nº 2.131/2015, Conselho Federal de Medicina).

A resolução de nº 2.131/2015 do Conselho Federal de Medicina trouxe algumas alterações a respeito das indicações que constavam da Resolução de nº 1.942/2010, apresentando como principal modificação os critérios clínicos para a cirurgia. A lista de comorbidades que constam na nova resolução é mais extensa, incluindo, além de diabetes, apneia do sono e doenças cardiovasculares já conhecidas, doenças como asma grave não controlada, hérnias de disco, pancreatites agudas de repetição, infertilidade masculina e feminina, disfunção erétil, síndrome dos ovários policísticos, veias varicosas e doença hemorroidária, estigmatização social e depressão, entre outras (Resolução CFM nº 2.131/2015, Conselho Federal de Medicina). Segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), se por um lado, a resolução atualizada aumentou o zelo na indicação para a cirurgia, ela pode banalizar a indicação cirúrgica, ao incluir comorbidades difíceis de documentar objetivamente ou que não necessariamente podem ter relação com a obesidade em todas as situações (ABESO, 2016).

A cirurgia bariátrica apresenta diferentes técnicas, que se classificam de acordo com o seu mecanismo de funcionamento. As cirurgias chamadas restritivas são aquelas em que o estômago é o único órgão modificado, visando à redução do espaço para o alimento na cavidade gástrica. As técnicas restritivas mais conhecidas são a gastroplastia vertical com bandagem, o balão intragástrico e a bandagem gástrica ajustável por vídeo. Já as cirurgias chamadas mistas objetivam a alteração tanto do estômago quanto do intestino do paciente. Além da sensação de saciedade decorrente da diminuição do estômago (fator restritivo), as cirurgias mistas provocam uma diminuição do local de absorção de nutrientes no intestino delgado (fator disabsortivo). As técnicas mistas mais utilizadas são a derivação biliopancreática com gastrectomia distal, também conhecida como cirurgia de Scopinaro, e a

derivação gástrica em Y-de-Roux, ou cirurgia de Fobi Capella. Devido à sua eficiência e baixa morbimortalidade, a Cirurgia de Fobi Capella é a técnica mais realizada mundialmente, e é considerada o “padrão ouro” entre as técnicas de cirurgia bariátrica (Ferraz, Mottin, Cohen, & Boas, 2006; Zeve, Novais, & Junior, 2012).

O procedimento cirúrgico bariátrico é considerado apenas uma etapa do processo de emagrecimento, caracterizada como uma “modificação comportamental forçada” durante os primeiros meses após a cirurgia (Elkins, Whitfield, Marcus, Symmonds, Rodriguez, & Cook, 2005). Conforme o tempo pós-operatório vai evoluindo, a habilidade do paciente em se comprometer com as recomendações comportamentais e dietéticas se torna de significativa importância para a manutenção dos resultados (Crook & Sriram, 2015).

No entanto, a cirurgia bariátrica traz efeitos psíquicos que vão além da perda de peso, e os pacientes algumas vezes não estão preparados para os desafios emocionais do período pós-cirúrgico. A capacidade de fazer mudanças permanentes no estilo de vida envolve não somente o comprometimento com a alimentação e exercícios físicos, mas também a habilidade do paciente em gerenciar o estresse, ter metas e expectativas realistas e não utilizar a comida como mecanismo de enfrentamento de estados emocionais adversos (Collins & Bentz, 2009; Odom et al., 2010).

A cirurgia bariátrica pode apresentar riscos associados e consequências a longo prazo. O acompanhamento clínico pós-cirúrgico periódico é essencial para monitorar deficiências metabólicas e evitar complicações mais sérias. É esperado certo reganho de peso por volta de dois anos após a cirurgia, estimado em 15% da perda máxima de peso. Porém, sabe-se que cerca de 20 a 30% dos pacientes que se submetem à cirurgia bariátrica não conseguem perder uma quantidade significativa de peso, podendo ocorrer reganho de 20 a 25% do peso perdido durante um período de 10 anos (Stoklossa & Atwal, 2013). Eventos como a purgação e a

síndrome de “dumping” têm sido relatados por cerca de um a dois terços dos pacientes no período pós-operatório, possivelmente devido à baixa adesão a dieta. A crise de “dumping” ocorre enquanto o paciente se alimenta ou 30 minutos após a ingestão, caracterizando-se por uma sensação de calor e transpiração na parte superior do tórax, seguida de um forte estado de prostração, astenia e mal-estar. Complicações tardias decorrentes da cirurgia bariátrica incluem também a ocorrência de anemia e deficiência de vitamina B₁₂, relatadas por cerca de 25% dos pacientes (Loss, de Souza, Pitombo, Milcent, & Madureira, 2009; Sarwer, Wadden & Fabricatore, 2005).

Em se tratando dos desfechos da cirurgia bariátrica, diversos estudos têm mostrado benefícios à saúde dos pacientes a médio e longo prazo. Quando comparados com grupos controle sem o tratamento cirúrgico, pacientes bariátricos apresentam menor índice de mortalidade no período de cinco a dez anos após a cirurgia (Arterburn et al., 2015) e maior redução e manutenção do peso (Wolfe & Belle, 2014). A cirurgia bariátrica promove ainda a melhora e/ou resolução de comorbidades clínicas relacionadas a risco cardiovascular, como hipertensão, diabetes e hiperlipidemia (Adams et al., 2012; Vest, Heneghan, Agarwal, Schauer, & Young, 2012). Em relação aos desfechos de ordem psicossocial, entretanto, os achados podem ser contraditórios, havendo estudos que mostram benefícios da cirurgia relacionados à melhora da saúde mental e qualidade de vida (Herpertz, Kielmann, Wolf, Langkafel, Senf, & Hebebrand, 2003; Tae et al., 2014), e do funcionamento sexual (Sarwer et al., 2014; Erden et al., 2015), enquanto outros apresentam desfechos desfavoráveis como a emergência de transtornos alimentares (Marino et al., 2012; Nicolau et al., 2015), e uso de álcool (King et al., 2012). A pergunta que muitos pesquisadores tem se colocado é se a perda de peso por si só pode interferir positivamente sobre condições psicológicas pré-existentes, e que podem ter também contribuído para a obesidade inicialmente (Jumbe, Bartlett, Jumbe, & Meyrick, 2016).

Neste contexto, a Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica faz recomendações sobre a avaliação psicológica pré-cirúrgica de candidatos à cirurgia bariátrica, enfatizando a importância de uma avaliação completa no que tange a aspectos comportamentais (estilos de alimentação, uso de substâncias, comportamento impulsivo, atividade física e história legal), aspectos cognitivos e emocionais (estratégias de enfrentamento, regulação emocional, presença de psicopatologia), história do desenvolvimento, situação de vida atual (estressores e presença de rede de apoio), bem como a avaliação das motivações e expectativas do candidato quanto à cirurgia (Lemont, Moorehead, Parish, Reto, & Ritz, 2004). De fato, a identificação de tais aspectos comportamentais e psicológicos no período pré-cirúrgico pode auxiliar na seleção de pacientes e possibilitar o encaminhamento de pacientes em risco de um pior prognóstico para tratamentos especializados (Herpertz et al., 2003; Livhits et al., 2012; van Hout, Verschure, & van Heck, 2005).

Diante da importância de considerar os aspectos clínicos e psicológicos na avaliação do paciente bariátrico, surge a questão: o que caracteriza uma cirurgia bem sucedida? A literatura aponta alguns critérios clínicos, definidos como a perda de 50 a 75% do peso em excesso, 20 a 30% de perda do peso inicial, e a redução do IMC para menos do que 35kg/m^2 (Stoklossa & Atwal, 2013). Conjuntamente com as medidas objetivas relacionadas ao peso, a avaliação da qualidade de vida tem sido utilizada como indicador da repercussão dos resultados da cirurgia bariátrica sobre a vida diária e o bem-estar do paciente. O que se percebe claramente nos estudos atuais é a importância de se avaliar o funcionamento psicossocial do paciente durante todas as etapas do tratamento, visto a complexidade das variáveis que podem influenciar tanto os desfechos positivos quanto os negativos do processo de emagrecimento.

Cirurgia bariátrica e qualidade de vida

Segundo a definição proposta pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS, a qualidade de vida refere-se à percepção que o indivíduo tem da sua posição na vida, no contexto da cultura em que vive e em relação com os seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (The WHOQOL Group, 1995). A qualidade de vida de pessoas obesas costuma ser prejudicada devido às limitações físicas, dores articulares e fadiga que geralmente estão associadas ao excesso de peso, além dos diversos problemas psicossociais que acompanham a doença (Sarwer, Lavery, & Spitzer, 2012). Em pacientes bariátricos, a qualidade de vida pode ser investigada em termos de melhora da sua saúde física geral após a cirurgia, havendo claras evidências na literatura sobre a melhora e até mesmo resolução das comorbidades que acompanham a doença. Por outro lado, Cuenca (2014) lembra que o paciente bariátrico avalia o impacto geral da cirurgia sobre sua vida de diferentes maneiras, frequentemente baseado em suas expectativas pessoais em relação aos resultados da cirurgia, o que torna a medição da qualidade de vida nessa população particularmente desafiadora e importante.

Grande parte dos artigos encontrados na literatura tem demonstrado o impacto positivo da cirurgia bariátrica sobre a qualidade de vida dos pacientes. Quando comparados a controles com obesidade grave, indivíduos que se submeteram à cirurgia bariátrica apresentaram mudança mais acentuada na qualidade de vida física e relacionada ao peso dois anos após a intervenção (Kolotkin, Crosby, Gress, Hunt, & Adams, 2009). Em uma revisão sistemática e meta-análise que objetivou avaliar estudos sobre as mudanças na qualidade de vida dos pacientes após a cirurgia bariátrica, os resultados indicaram que a cirurgia melhora a qualidade de vida em geral, e em especial a dimensão física, com tamanho de efeito de 0,88 (Lindekilde et al., 2015). Estudos longitudinais com seguimento de longo prazo após a cirurgia bariátrica têm demonstrado que a melhora na qualidade de vida é significativa e se mantém ao longo do tempo, em um período de até 10 anos após o procedimento (Helmiö,

Salminen, Sintonen, Ovaska, & Victorzon, 2011; Karlsson, Taft, Rydén, Sjöström, & Sullivan, 2007). Mesmo em pacientes que passam por complicações pós-operatórias os índices de qualidade de vida melhoram quando comparados ao período pré-operatório, ainda que haja uma pequena queda em algumas dimensões avaliadas (Rea, Yarbrough, Leeth, Leath, & Clements, 2007), o que demonstra o grande benefício da cirurgia sobre os efeitos adversos da obesidade.

Existe uma tendência nas pesquisas atuais sobre qualidade de vida em pacientes bariátricos a utilizar instrumentos que incluam a aparência como um constructo a ser avaliado, tendo em vista a necessidade de entender os fatores que se relacionam à aceitação da nova imagem pós-cirurgia (Park & Cozza, 2014). Um aspecto que pode influenciar negativamente a melhora da qualidade de vida após a cirurgia diz respeito ao excesso de pele decorrente da grande perda de peso, o que não somente é esteticamente desagradável para o paciente quanto é prejudicial para o seu funcionamento físico, psicológico e social. Da mesma forma que a qualidade de vida, a avaliação da imagem corporal traz informações relevantes sobre as mudanças na percepção e na satisfação corporal decorrentes da rápida perda de peso após a cirurgia bariátrica.

Cirurgia bariátrica e imagem corporal

O conceito de imagem corporal é complexo e multidimensional, integrando componentes relacionados à aparência física, como a representação mental do próprio tamanho, forma e características faciais, bem como as atitudes pessoais a respeito da própria aparência, nas quais estão implicadas a cognição, os sentimentos e os comportamentos (Laus et al., 2014). A imagem corporal, portanto, refere-se à construção de uma pessoa a respeito de sua aparência e como essa pessoa imagina que aparenta para os outros. A insatisfação com a

própria imagem corporal leva a distúrbios nos diversos componentes que dela fazem parte (perceptuais, cognitivos, afetivos e comportamentais), visto que esses interagem e se influenciam mutuamente (Legenbauer et al., 2011).

Segundo Cash (1994), existem três facetas que integram as atitudes pessoais em relação à imagem corporal que são distintas e deveriam ser examinadas separadamente: a avaliação da imagem corporal, que se refere à satisfação/insatisfação com a aparência física, além dos pensamentos e crenças a respeito da mesma, geralmente baseados em um modelo ideal de tamanho corporal; o investimento com a imagem corporal, que se refere à extensão em que o foco está na aparência e em comportamentos relacionados, como fazer dieta; e finalmente a faceta afetiva, ou seja, as emoções que são despertadas pelas avaliações da própria aparência física (Cash, 1994).

Atualmente vemos a difusão do conceito de imagem corporal positiva, que se caracteriza basicamente pela aceitação e respeito pelo próprio corpo, atendendo suas necessidades por meio da adoção de comportamentos saudáveis, o que, segundo Avalos, Tylka e Wood-Barcalow (2005), seria uma forma de protegê-lo das imagens corporais idealizadas e irreais propagadas pela mídia. Embora estejamos acompanhando uma mudança de perspectiva nesse sentido, nossa sociedade ocidental ainda valoriza e idealiza a magreza, de forma que pessoas obesas são geralmente vistas como relapsas em relação à sua saúde e aparência. Tal processo é construído socialmente por meio de constantes mensagens negativas relacionadas ao excesso de peso, o que acaba conduzindo a maioria da população para atitudes de preconceito e discriminação contra a obesidade.

Embora grande parte das pessoas obesas apresente dificuldades com sua imagem corporal, há evidências de que nem todos os obesos são vulneráveis a essa questão, como apontam Schwartz e Brownell (2004). Tais autores identificaram alguns fatores de risco entre

a população obesa que podem contribuir para uma imagem corporal pobre, como o grau de obesidade, ser do sexo feminino e compulsão alimentar, além de evidências de maior risco para aqueles com início precoce da obesidade e de raça branca, entre outros fatores (Schwartz & Brownell, 2004).

Os estudos com foco na avaliação da imagem corporal de pessoas obesas tiveram início no final dos anos 60. Nessa década, Stunkard propôs que pessoas obesas que perdem peso, especialmente aquelas com início precoce da obesidade, podem apresentar o que ele chamou de imagem corporal residual ou “*phantom fat*”, de forma similar ao que ocorre com pessoas que são amputadas e experimentam a presença do membro perdido (Stunkard & Mendelson, 1967). Assim, mesmo após a perda de peso a autoimagem corporal dessas pessoas pode continuar se caracterizando como uma experiência negativa.

Durante a década de 90, houve um crescimento expressivo nas investigações empíricas sobre a relação entre imagem corporal e obesidade, com ênfase na prevalência e na natureza da insatisfação com a imagem corporal nessa população (Sarwer, Thompson, & Cash, 2005). De acordo com Sarwer et al. (2005), embora alguns estudos relatem maior insatisfação com a imagem corporal em mulheres obesas quando comparadas a mulheres de peso normal, outro corpo de estudos revela que não há associação entre insatisfação com a imagem corporal e IMC em mulheres com sobrepeso e obesas. Tais achados, segundo os autores, são consistentes com as teorias da imagem corporal, que sugerem que há pouca associação entre o que uma pessoa pensa a respeito de seu corpo e a realidade objetiva de sua aparência.

Entretanto, o mesmo não pode ser afirmado em relação a pessoas com obesidade mórbida, especialmente em se tratando de pacientes bariátricos, para os quais os prejuízos decorrentes do excesso de peso podem levar a um maior nível de insatisfação com a imagem corporal. Um estudo realizado por Libeton et al. (2004) revelou que para 32% dos candidatos

à cirurgia bariátrica a principal motivação para a procura do tratamento cirúrgico estava relacionada ao descontentamento com a aparência física e vergonha em situações sociais, ficando atrás apenas da preocupação com a saúde e condições médicas para 52% dos pacientes (Libeton, Dixon, Laurie, & O'Brien, 2004). Em um estudo com objetivo de avaliar a imagem corporal de mulheres obesas mórbidas por meio da técnica do Desenho da Figura Humana, foi observada a presença de indicadores de depreciação e distorção da imagem corporal, além de sentimentos de inferioridade, descontentamento, falta de confiança em si e nos relacionamentos interpessoais (Almeida, Loureiro, & Santos, 2002).

Por outro lado, constata-se que a melhora nos níveis de satisfação com a imagem corporal após a cirurgia bariátrica pode ser parcial e não está necessariamente relacionada à diminuição do IMC. Em estudos que avaliaram longitudinalmente as mudanças na imagem corporal de pessoas obesas que receberam tratamento cirúrgico, os resultados mostram que há melhora significativa após a cirurgia, embora não esteja clara a relação entre imagem corporal e medidas de peso. Apesar de significativa, a melhora na imagem corporal pode não atingir níveis considerados saudáveis na população normal, nem ocorrer da mesma forma nas diversas dimensões que compõe o constructo (De Panfilis et al., 2007; Hrabosky et al., 2006; Masheb, Grilo, Burke-Martindale, & Rothschild, 2006; Teufel et al., 2012; G. C M Van Hout, Fortuin, Pelle, & Van Heck, 2008).

A relação entre imagem corporal e perda de peso em pacientes bariátricos pode, conseqüentemente, não ocorrer de forma direta. Além disso, a rápida mudança na forma física do corpo pode não ser acompanhada por mudanças psicológicas tão imediatas relacionadas à percepção da imagem corporal, principalmente para aqueles pacientes que foram obesos a vida toda. Em uma revisão sistemática sobre a avaliação da imagem corporal em obesos em tratamento cirúrgico para a redução de peso, Castro, Pinhatti e Rodrigues (2017) identificaram que a maior parte dos estudos tem como foco a avaliação do nível de satisfação subjetiva com

o corpo, enquanto poucos estudos avaliaram aspectos perceptivos da imagem corporal. Segundo os autores, não está claro na literatura sobre obesidade se funções perceptivas são comprometidas pelo excesso de peso, diferente dos estudos realizados com indivíduos com transtornos alimentares, onde está claro o valor diferencial de tal dimensão da imagem corporal para o diagnóstico. Entre obesos que realizam a cirurgia bariátrica, a presença de potenciais variáveis mediadoras da percepção da imagem corporal, como a autoestima, o humor, a influência de padrões socioculturais relacionados à aparência, expectativas de perda de peso e suporte social, deveria ser considerada e tais variáveis igualmente avaliadas (Hrabosky et al., 2006; Teufel et al., 2012).

JUSTIFICATIVA DOS ESTUDOS

A cirurgia bariátrica é considerada uma intervenção eficaz no tratamento da obesidade, porém, sabe-se que nem todos os pacientes atingem os resultados esperados. A principal dificuldade reside na manutenção do peso ao longo do tempo, o que exige uma grande capacidade de adaptação às mudanças comportamentais e a adoção permanente de um novo estilo de vida. A investigação do funcionamento psicológico e psicossocial de candidatos à cirurgia bariátrica é considerada pré-requisito para a realização do procedimento, assim como o seu monitoramento no período pós-cirúrgico contribui para a qualidade e a manutenção dos resultados obtidos.

A imagem corporal e sua avaliação por parte do paciente é uma das variáveis psicológicas relevantes nesse processo desde o período pré-cirúrgico, visto que é necessário identificar as motivações e expectativas que os pacientes apresentam anteriormente à realização da cirurgia bariátrica, bem como suas metas relacionadas à aparência. A psicoeducação dos pacientes deve levar em conta as possíveis consequências negativas da

perda de peso, como as sequelas estéticas e funcionais que derivam do excesso de pele, cicatrizes, entre outras. Para tal objetivo, é de suma importância que se investigue no período pré e pós-cirúrgico tanto a dimensão perceptiva quanto a atitudinal da imagem corporal por meio de instrumentos adequados, permitindo identificar a ocorrência de distúrbios que possivelmente trazem consigo prejuízos adicionais à saúde mental dos pacientes.

A avaliação da efetividade da cirurgia, portanto, deve abranger a percepção do próprio paciente sobre as mudanças em sua qualidade de vida e imagem corporal, variáveis que estão interligadas e que refletem um nível de satisfação subjetivo com o tratamento cirúrgico. A ocorrência de distúrbios relacionados à imagem corporal pode impactar negativamente a qualidade de vida após a cirurgia bariátrica, sendo importante a atenção por parte da equipe multidisciplinar para tais aspectos, visando à saúde emocional dos pacientes como um todo.

Os estudos que serão descritos a seguir fizeram parte de um projeto longitudinal maior, denominado “Fatores sociodemográficos e emocionais associados ao resultado da cirurgia bariátrica: um estudo longitudinal”. Esse projeto teve como objetivo avaliar aspectos psicológicos que possam estar associados a melhores resultados da cirurgia bariátrica, desde a etapa pré-operatória até 24 meses após a cirurgia. Os participantes foram pacientes submetidos à cirurgia bariátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do HCPA sob o número 150129 (Anexo A).

Partindo desse contexto, esta tese é composta por três estudos distintos. O Estudo 1 teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre o tema da imagem corporal e cirurgia bariátrica, investigando de forma mais específica: 1) os instrumentos mais utilizados na literatura para avaliar a imagem corporal de pessoas com obesidade mórbida, verificando a sua adequação a essa população; e 2) discutir os resultados dos estudos em relação às mudanças ocorridas na imagem corporal de pessoas submetidas à cirurgia

bariátrica, verificando a associação de tais mudanças com outras variáveis psicológicas importantes.

O segundo estudo que compõe a tese teve como objetivo principal realizar a ampliação da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos, de autoria de Kakeshita, Silva, Zanatta e Almeida (2009). Ao darmos início às coletas do projeto longitudinal, observamos que a escala tinha abrangência de representações de IMC limitada para a população em estudo, pacientes com obesidade mórbida e superobesidade. Assim, foi proposta a ampliação da referida escala para torná-la adequada à avaliação da imagem corporal de pessoas com obesidade mórbida e com IMCs maiores que $47,5\text{kg/m}^2$, como ocorre com uma parcela dos pacientes que se candidatam à cirurgia bariátrica. Esse estudo teve como foco a construção da nova escala específica para contextos de superobesidade e supersuperobesidade, e a avaliação de evidências de sua validade e fidedignidade.

Por fim, o Estudo 3 teve como objetivo principal investigar as mudanças nas dimensões de qualidade de vida e na avaliação da imagem corporal de pessoas obesas após a cirurgia bariátrica. Com desenho longitudinal, as coletas foram realizadas nos períodos pré-cirúrgico, e nos meses 1, 6, 12 e 18 após a cirurgia, utilizando como instrumentos uma medida de qualidade de vida e duas medidas de avaliação da imagem corporal, além de indicadores de depressão e ansiedade. Assim, foi possível analisar as diferenças das médias das variáveis entre os tempos do período pós-operatório, em conjunto com a evolução das medidas de peso.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. (2016). *Institucional*. Recuperado em 16 abril, 2017 de <http://www.abeso.org.br/>
- Almeida, G. A. N., Loureiro, S. R., & Santos, E. (2002). A imagem corporal de mulheres morbidamente obesas avaliada através do desenho da figura humana [The Body Image in Morbid Obese Women Evaluated through the Draw a Person Test]. *Psicologia: Reflexão*

e Crítica, 15(2), 283-292. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722002000200006>.

- Adams, T. D., Davidson, L. E., Litwin, S. E., Lamonte, M. J., Pendleton, R. C., Strong, M. B., ... Hunt, S. C. (2012). Health benefits of gastric bypass surgery after 6 years. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 308(11), 1122–1131.
- Arterburn, D. E., Olsen, M. K., Smith, V. a, Livingston, E. H., Scoyoc, L. Van, Jr, W. S. Y., ... Maciejewski, M. L. (2015). Association between bariatric surgery and long-term survival. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 313(1), 62-70. doi:10.1001/jama.2014.16968.
- Cash, T. F. (1994). Body-image attitudes: Evaluation, investment, and affect. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 1168-1170.
- Castro, T. G., Pinhatti, M. P., & Rodrigues, R. M. (2017). Avaliação de imagem corporal em obesos no contexto cirúrgico de redução de peso: revisão sistemática [Body Image Evaluation of the Obese Population in a Surgical weight Reduction Context: Systematic Review]. *Trends in Psychology*, 25(1), 53-65. doi: 10.9788/TP2017.1-04Pt
- Collins, J. C., & Bentz, J. E. (2009). Behavioral and Psychological Factors in Obesity. *The Journal of Lancaster General Hospital*, 4(4), 124–26.
- Crook, M., & Sriram, K. (2015). Bariatric surgery may not achieve intended outcomes in all patients. *Nutrition*, 31(9), 1182–1183. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.nut.2015.01.011>
- Cuenca, R. M. (2014). Quality of life after bariatric surgery. *Arq. Gastroentrol.*, 51(3), 163-164. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-28032014000300001>
- De Panfilis, C., Cero, S., Torre, M., Salvatore, P., Dall’Aglia, E., Adorni, A., & Maggini, C. (2007a). Changes in body image disturbance in morbidly obese patients 1 year after laparoscopic adjustable gastric banding. *Obesity Surgery*, 17(6), 792–799. <http://doi.org/10.1007/s11695-007-9145-8>.
- Erden, S.C., Seyit, H., Yazisiz, V., Uyar, E.T., Akçakaya, R.O., Alis, H., ... Mihmanli, M. (2015). Changes in sexual functions of female patients after bariatric surgery: relationship with body image, depression, and anxiety. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 10, 150-155. doi: 10.1089/bari.2015.0033.
- Fandiño, J., Benchimol, A. K., & Appolinário, J. C. (2004). Cirurgia Bariátrica : aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos [Bariatric Surgery: clinical, surgical and psychiatric aspects]. *Revista de Psiquiatria do RS*, 26(1), 47–51.
- Ferraz, E. M., Mottin, C. C., Cohen, R., & Boas, M. L. V. (2006). Consenso Brasileiro Multissocietário em Cirurgia da Obesidade. *Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica*. 17 pgs. Recuperado de: http://www.sbcbr.org.br/imagens/pdf/consenso_baraitrico_brasileiro.pdf
- Helmiö, M., Salminen, P., Sintonen, H., Ovaska, J., & Victorzon, M. (2011). A 5-year prospective quality of life analysis following laparoscopic adjustable gastric banding for

- morbid obesity. *Obesity Surgery*, 21(10), 1585–91. Recuperado de: <http://doi.org/10.1007/s11695-011-0425-y>
- Herpertz, S., Kielmann, R., Wolf, M., Langkafel, M., Senf, W., & Hebebrand, J. (2003). Does obesity surgery improve psychosocial functioning? A systematic review. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 27(11), 1300–1314. Recuperado de <http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802410>
- Hrabosky, J. I., Masheb, R. M., White, M., Rothschild, B. S., Burke-Martindale, C. H., & Grilo, C. M. (2006). A prospective study of body dissatisfaction and concerns in extremely obese gastric bypass patients: 6- and 12-month postoperative outcomes. *Obesity Surgery*, 16(12), 1615–1621. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/096089206779319527>
- Jumbe, S., Bartlett, C., Jumbe, S. & Meyrick, J. (2016). The effectiveness of bariatric surgery on long term psychosocial quality of life - A systematic review. *Obesity Research & Clinical Practice*, 10 (3): 225-242. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.orcp.2015.11.009>
- Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças [A figure rating scales for Brazilian adults and children: development and test-retest reliability]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(2), 263–270. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S0102-37722009000200015>
- Karlsson, J., Taft, C., Rydén, A., Sjöström, L., & Sullivan, M. (2007). Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study. *International Journal of Obesity*, 31(8), 1248–1261. Recuperado de <http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803573>
- King, W. C., Chen, J.-Y., Mitchell, J., Kalarchian, M., Steffen, K., Engel, S., ... Yanovski, S. (2012). Prevalence of alcohol use disorders before and after bariatric surgery. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 307(23), 2516-2525. Recuperado de <http://doi.org/10.1001/jama.2012.6147>
- Kolotkin, R. L., Crosby, R. D., Gress, R. E., Hunt, S. C., & Adams, T. D. (2009). Two-year changes in health-related quality of life in gastric bypass patients compared with severely obese controls. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 5(2), 250–6. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.soard.2009.01.009>
- Laus, M. F., Kakeshita, I. S., Costa, T. M. B., Ferreira, M. E. C., Fortes, L. D. S., & Almeida, S. S. (2014). Body image in Brazil: recent advances in the state of knowledge and methodological issues. *Revista de Saúde Pública*, 48(2), 331–346. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004950>
- Legenbauer, T., Vocks, S., Betz, S., Báguena Puigcerver, M. J., Benecke, A., Troje, N. F., & Rüdell, H. (2011). Differences in the nature of body image disturbances between female obese individuals with versus without a comorbid binge eating disorder: An exploratory study including static and dynamic aspects of body image. *Behavior Modification*, 35(2), 162–186. Recuperado de <http://doi.org/10.1177/0145445510393478>

- Lemont, D., Moorehead, M. K., Parish, M. S., Reto, C. S., & Ritz, S. J. (2004). Suggestions for the Pre-Surgical Psychological Assessment of Bariatric Surgery Candidates. *American Society for Bariatric Surgery*, 29 pgs.
- Libeton, M., Dixon, J. B., Laurie, C., & O'Brien, P. E. (2004). Patient motivation for bariatric surgery: characteristics and impact on outcomes. *Obesity Surgery*, 14(3), 392–398. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/096089204322917936>
- Lindekilde, N., Gladstone, B. P., Lübeck, M., Nielsen, J., Clausen, L., Vach, W., & Jones, a. (2015). The impact of bariatric surgery on quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 16(8), 639–651. Recuperado de <http://doi.org/10.1111/obr.12294>
- Livhits, M., Mercado, C., Yermilov, I., Parikh, J. A., Dutson, E., Mehran, A., ... Gibbons, M. M. (2012). Preoperative predictors of weight loss following bariatric surgery: Systematic review. *Obesity Surgery*, 22(1), 70–89. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-011-0472-4>
- Loss, A. B., de Souza, A. A. P., Pitombo, C. A., Milcent, M., & Madureira, F. A. V. (2009). Analysis of the dumping syndrome on morbid obese patients submitted to Roux en Y gastric bypass. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgias*, 36(5), 413–419. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S0100-69912009000500009>
- Marino, J. M., Ertelt, T. W., Lancaster, K., Steffen, K., Peterson, L., De Zwaan, M., & Mitchell, J. E. (2012). The emergence of eating pathology after bariatric surgery: A rare outcome with important clinical implications. *International Journal of Eating Disorders*, 45(2), 179–84. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/eat.20891>
- Masheb, R. M., Grilo, C. M., Burke-Martindale, C. H., & Rothschild, B. S. (2006). Evaluating oneself by shape and weight is not the same as being dissatisfied about shape and weight: a longitudinal examination in severely obese gastric bypass patients. *The International Journal of Eating Disorders*, 39(8), 716–20. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/eat.20311>
- Nicolau, J., Ayala, L., Rivera, R., Speranskaya, A., Sanchís, P., Julian, X., ... Masmiquel, L. (2015). Postoperative grazing as a risk factor for negative outcomes after bariatric surgery. *Eating Behaviors*, 18, 147–150. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.05.008>
- Odom, J., Zalesin, K. C., Washington, T. L., Miller, W. W., Hakmeh, B., Zaremba, D. L., ... McCullough, P. A. (2010). Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 20(3), 349–356. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-009-9895-6>
- Park, J., & Cozza, M. (2014). Research trends in measurement of quality of life following bariatric surgery: Emerging interest in appearance. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 9(4), 160–168. Recuperado de <http://doi.org/10.1089/bari.2014.0035>
- Puglia, C. R. (2004). Indicações para o tratamento operatório da obesidade mórbida. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 50(2), 118. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302004000200015>

- Rea, J. D., Yarbrough, D. E., Leeth, R. R., Leath, T. D., & Clements, R. H. (2007). Influence of complications and extent of weight loss on quality of life after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 21(7), 1095–1100. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s00464-007-9257-1>
- Resolução CFM Nº 2.131/2015. Conselho Federal de Medicina. Altera o anexo da Resolução CFM nº 1.942/10. Publicada no D.O.U. de 12 de fevereiro de 2010, Seção I, p. 72. Recuperado de: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2015/2131_2015.pdf
- Sarwer, D. B., Lavery, M., & Spitzer, J. C. (2012). A review of the relationships between extreme obesity, quality of life, and sexual function. *Obesity Surgery*, 22(4), 668–676. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-012-0588-1>
- Sarwer, D.B., Spitzer, J.C., Wadden, T.A., Mitchell, J.E., Lancaster, K., Courcoulas, A.,... Christian, N.J. (2014). Changes in sexual functioning and sex hormone levels in women following bariatric surgery. *JAMA Surgery*, 149, 26-33. doi:10.1001/jamasurg.2013.5022.
- Sarwer, D. B., Thompson, J. K., & Cash, T. F. (2005). Body Image and Obesity in Adulthood. *Psychiatric Clinics of North America*, 28(1), 69–87. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.psc.2004.09.002>
- Sarwer, D. B., Wadden, T., & Fabricatore, A. N. (2005). Psychosocial and behavioral aspects of bariatric surgery. *Obesity Research*, 13(4), 639–648. Recuperado de <http://doi.org/10.1038/oby.2005.71>
- Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2004). Obesity and body image. *Body Image*, 1(1), 43–56. Recuperado de [http://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00007-X](http://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00007-X)
- Stoklossa, C., & Atwal, S. (2013). Nutrition care for patients with weight regain after bariatric surgery. *Gastroenterology Research and Practice*, 1–7. Recuperado de <http://doi.org/10.1155/2013/256145>
- Stunkard, A. & Mendelson, M. (1967). Obesity and the body image. 1. Characteristics of disturbances in the body image of some obese persons. *American Journal of Psychiatry*, 123(10):1296-300.
- Tae, B., Pelaggi, E. R., Moreira, J. G., Waisberg, J., Matos, L. L. De, & D’Elia, G. (2014). Impact of bariatric surgery on depression and anxiety symptoms, bulimic behaviors and quality of life. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 41(3), 155–160. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S0100-69912014000300004>
- Teufel, M., Rieber, N., Meile, T., Giel, K. E., Sauer, H., Hünemeyer, K., ... Zipfel, S. (2012). Body image after sleeve gastrectomy: reduced dissatisfaction and increased dynamics. *Obesity Surgery*, 22(8), 1232–1237. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-012-0690-4>
- The WHOQOL Group 1995. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine* 10, 1403-1409.

- Van Hout, G. C. M., Boekestein, P., Fortuin, F. M., Pelle, J. M., & Van Heck, G. L. (2006). Psychosocial functioning following bariatric surgery. *Obesity Surgery*, *16*(6), 787–794. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/096089206777346808>
- Van Hout, G. C. M., Fortuin, F. M., Pelle, J. M., & Van Heck, G. L. (2008). Psychosocial functioning, personality, and body image following vertical banded gastroplasty. *Obesity Surgery*, *18*(1), 115–120. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-007-9309-6>
- Van Hout, G. C. M., Verschure, S. K. M., & Van Heck, G. L. (2005). Psychosocial predictors of success following bariatric surgery. *Obesity Surgery*, *15*(4), 552–560. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/0960892053723484>
- Vest, A. R., Heneghan, H. M., Agarwal, S., Schauer, P. R., & Young, J. B. (2012). Bariatric surgery and cardiovascular outcomes: a systematic review. *Heart*, *98*(24), 1763–1777. Recuperado de <http://doi.org/10.1136/heartjnl-2012-301778>
- VIGITEL BRASIL 2016 - *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Publicação do Ministério da Saúde, Brasil. Recuperado de <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/02/vigitel-brasil-2016.pdf>
- Wanderley, E. N., & Ferreira, V. A. (2010). Obesidade: uma perspectiva plural [Obesity: a plural perspective]. *Ciência & Saúde Coletiva*, *15*(1), 185–194. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100024>
- Wolfe, B. M., & Belle, S. H. (2014). Long-term risks and benefits of bariatric surgery a research challenge. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, *312*(17), 1792–93. Recuperado de <http://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.2440.2>
- World Health Organization. (2014). *Obesity and overweight*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- Zeve, J., Novais, P., & Júnior, N. (2012). Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão da literatura [Bariatric surgery techniques: a literature review]. *Ciência & Saúde*, *5*(2), 132–140.

CAPÍTULO II

ARTIGO I

Body Image And Bariatric Surgery Outcomes – A Systematic Review of Literature

Abstract

Bariatric surgery has become one of the main interventions for persons with morbid obesity. Body image has long been used as variable to assess weight loss expectations and patient satisfaction before and after surgery. This systematic review sought to ascertain which measures are most used to evaluate body image in the context of bariatric surgery. This study followed the PRISMA standards. The MEDLINE, PsycINFO, and Scopus databases were searched using the descriptors “*body image*” AND “*bariatric surgery*”. The Body Shape Questionnaire (BSQ) was the most widely used instrument for assessment of body image. The results of the included studies revealed a lack of measures for body image evaluation that investigate topics relevant for bariatric patients, e.g., excess skin. A negative evaluation of body image was associated with the presence of psychopathology before and after surgery, while improvement in body image evaluation was associated with better quality of life after surgery.

Keywords: Body image; Body image assessment; Weight loss; Bariatric surgery.

Introduction

The reduction in quality of life caused by morbid obesity and the difficulty in losing weight through conventional treatments, such as nutritional/pharmacological strategies and physical activity, have made bariatric surgery one of the main interventions for patients with this condition (Fandiño, Benchimol, & Appolinário, 2004; White, Brooks, Jurikova, & Stubbs, 2005). Several studies have proved the benefits of bariatric surgery for the health of

obese people in the medium and long term, such as lower mortality rates when compared to obese people who have not received surgical treatment (Arterburn et al., 2015), greater weight reduction and maintenance of weight loss (Wolf & Belle, 2014), as well as improvement or even resolution of clinical comorbidities related to cardiovascular risk, such as hypertension, diabetes, and hyperlipidemia (Adams et al., 2012; Vest, Heneghan, Agarwal, Schauer, & Young, 2012).

Several clinical indicators, such as 50 to 75% loss of excess weight, 20 to 30% loss of initial weight, and a reduction of body mass index (BMI) to less than 35 kg/m² (Stoklossa & Atwal, 2013), have been described in the literature as success criteria for bariatric surgery. Together with objective measures related to weight, assessment of the patients psychosocial functioning has been the goal of several studies which aimed to investigate the influence of psychological variables before and after bariatric surgery. Among the measures evaluated in this population, body image has been the subject of particular research interest seeking to reveal whether rapid weight loss after surgery is accompanied by a positive change in patients relationships with their own bodies (i.e., an improvement in self-image). Body image, in fact, is one of the topics that healthcare providers should discuss with pre-bariatric patients in order to clarify what can be expected after surgery, as massive weight loss has potential negative effects. Issues like the distress caused by loose and hanging skin, concerns about weight and shape that persist even after weight loss, the desire for body countouring surgeries, among others, must be addressed by the healthcare team in order to provide to the pre-bariatric patient an accurate understanding of treatment outcome (Ames, Clark, Grothe, Collazo-Clavel, & Elli, 2016).

Body image is a complex, multidimensional concept, integrating components related to physical appearance, such as the mental representation of one's own size, shape, and facial characteristics, as well as personal attitudes towards one's own appearance, in which

cognition, feelings, and behaviors are implicated (Laus et al., 2014). Body image, therefore, refers to a person's perceptions, thoughts and feelings about his or her body and outward appearance (Cash & Pruzinsky, 1990). Dissatisfaction with body image leads to disturbances in the several components which integrate this concept (perceptual, cognitive, affective, and behavioral), as they interact and influence each other (Legenbauer et al., 2011).

Concerns with body image of the obese were initially described in the late 1960s, but it was only during the 1990s that empirical research about the association between body image and obesity expanded significantly, focusing on the prevalence and the nature of body image dissatisfaction in this population (Sarwer, Thompson, & Cash, 2005). According to Sarwer et al. (2005), although some studies report greater body image dissatisfaction in obese women when compared to healthy weight women, another set of studies has revealed no association between body image dissatisfaction and BMI in women who are overweight and obese (Matz, Foster, Faith, & Wadden, 2002; Wilfley, Schwartz, Spurrell, & Fairburn, 2000; Sarwer, Wadden, & Foster, 1998). Such findings, according to these authors, are consistent with body image theories that suggest there is little association between what one thinks about one's own body and the objective reality of one's appearance.

Nevertheless, the same claim cannot be made about people with extreme obesity, especially bariatric surgery candidates, in whom the impairments resulting from excess weight can lead to a greater level of body image dissatisfaction. A study conducted by Libeton, Dixon, Laurie, & O'Brien (2004) revealed that, for 32% of bariatric surgery candidates, the main motivation for surgical treatment was related to discontentment with physical appearance and shame in social situations, second only to concerns about health and medical conditions, which were the main motivation for 52% of the patients. Thus, we may infer that improvement in the relationship with one's own body is among the expectations that obese people have regarding bariatric surgery outcomes. Considering the psychological health

of the patient, it is relevant to evaluate whether such expectations are realistic, i.e., if expectations regarding body image can actually be achieved according to well-established clinical criteria.

Also, it would be necessary to discuss body image expectations with the bariatric patient in terms of body functionality (Alleva, Tylka, & Kroon Van Diest, 2017), that is, appreciating what the body will be able to do after major weight loss and celebrating functional gains such as mobility and physical capacity, instead of focusing solely on physical appearance. Body functionality is a central component of positive body image, a construct that includes holding favourable views of one's body, accepting the body despite any imperfections, respecting the body by caring for its needs and engaging in healthy behaviours (Tylka & Wood-Barcalow, 2015). Contemporary perspectives on positive body image understands it as a complex and multifaceted construct distinct from low levels of negative body image and extends beyond body satisfaction and appearance evaluation. Current research about body image on obese populations, however, is based mainly on appearance concerns such as body weight and shape (dis)satisfaction, positioning positive and negative body image as opposite ends of the same continuum (Webb, Wood-barcalow, & Tylka, 2015).

Body image assessment among patients who are candidates for and those who have undergone bariatric surgery is relatively recent if compared to most other psychosocial aspects investigated in this population. The terminology used in the literature to refer to this concept varies, with terms such as body image, body dissatisfaction, and body esteem, and several instruments are available to evaluate it (Henderson, 2008). In general, body image assessment measures differ both in perceptual measures, which refer to people's perception about their own body size, leading to a measure of body image distortion (the difference between actual and perceived body size), and in measures related to personal attitudes, which

capture the level of one's satisfaction with one's own body, particularly regarding size and weight, identified by the discrepancy between actual and ideal body (Pull & Aguayo, 2011).

Despite the large number of existing instruments to assess body image, most were not developed specifically for obese people, nor validated for this population. Bariatric surgery centers throughout the world have received patients classified as superobese (BMI greater than 50 kg/m²) for treatment. Generally, body image instruments have been developed for college-aged women with normal weight, aiming to evaluate eating disorders. This poses a particular methodological challenge to researchers seeking an adequate body image measure to be used in the context of bariatric surgery, considering that these patients have specific challenges related to weight loss outcomes, which most body image instruments are not able to evaluate more deeply.

Therefore, the general aim of this study was to conduct a systematic review of articles that investigate body image in obese people who are candidates for or have undergone bariatric surgery. As specific objectives, we sought to: a) verify the adequacy of body image measures in this population, as well as identify the instruments most frequently used for this purpose; and b) to describe and compile results regarding body image changes after bariatric surgery and its relation to other investigated variables.

Method

This study followed the PRISMA guidelines for systematic reviews. The MEDLINE, PsycINFO, and Scopus databases were searched on June 6, 2016, for articles published from January 1, 2006 through 2016, using the following combination of descriptors: "body image" AND "bariatric surgery". We chose to search for these descriptors in all fields, according to the instructions provided in each database.

The inclusion criteria for this review were: a) empirical articles, b) written in English, Portuguese, or Spanish, which c) used instruments for body image assessment in obese people who were candidates for or had undergone bariatric surgery, and d) enrolled only adults (age 18 years and older). Articles using a qualitative method and duplicate records were excluded.

A database with the abstracts was created, and the initial evaluation was performed by two independent raters. In case of disagreement between them, a third rater evaluated whether the abstract should be included, following the criteria defined above. A flow diagram of study selection, from abstract screening up to final inclusion, is presented in Figure 1, according to the PRISMA Statement (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009).

Figure 1 – Flow diagram according to the PRISMA Statement

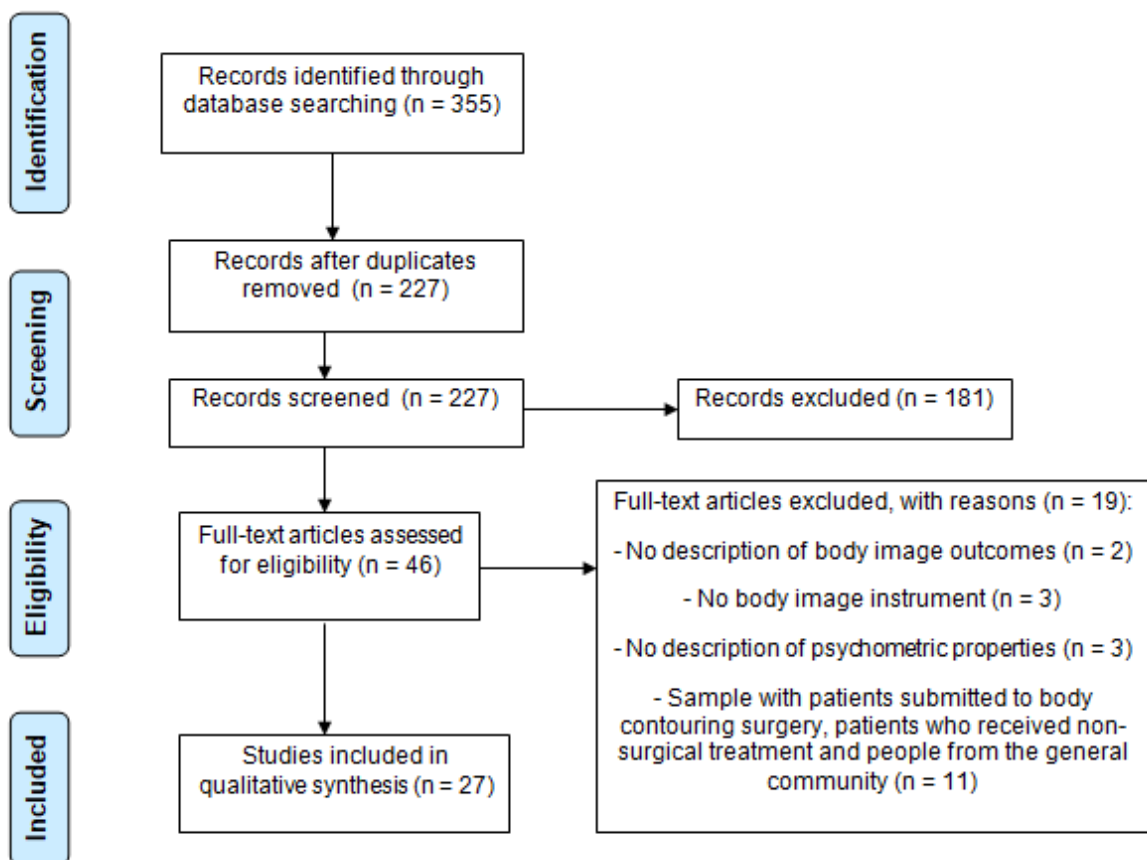


Figure 1. Flow diagram according to the PRISMA Statement

The database search yielded 355 records. Of these, 128 were duplicates and, therefore, excluded. Of the 227 remaining abstracts, 46 met the inclusion criteria for this review and were selected for full-text analysis. After this step, 19 articles were excluded for different reasons, and the remaining 27 articles were included in the final synthesis (see Figure 1).

Data extraction of the included articles was performed by the first author and discussed with the remaining authors. A Table was created with the following information: name of first author and year of publication, methodological design of the study, number of participants, mean preoperative BMI of the sample, body image instrument used, other variables of interest, and main results regarding body image (Table 1).

Table 1. *Studies included in the systematic review*

Authors and year of publication	Design	Sample N (% female)	Preop. BMI Mean (SD) Range	Body image instrument	Other variables assessed	Main results for body image
1. Pona et al. (2016)	Longitudinal retrospective	229 (68.3)	51.1 (10.17) 34 - 92	Self-report questionnaire	Personality; psychiatric disorders	Greater concern with BI in patients with a preop diagnosis of depression, use of psychotropic medication, and history of psychotherapy
2. Erden et al. (2015)	Longitudinal	31 (100)	49.70(7.87)	BIS	SexP; depression;anxiety	Six months after BS: improvement in BMI, weight, depression, anxiety, SexF, and BI. Preoperatively: negative correlation between SexP and BI; negative correlation between BI, depression, and anxiety.
3. Camacho-Laraña et al. (2015)	Cross-sectional	441 (68.7)	48.7 (6.5)	Gardner Silhouette Scale	Personality	Women showed a higher level of dissatisfaction and a more distorted BI than men.
4. Mirijello et al. (2015)	Cross-sectional	46 (69.6)	40 (9.6)	BSQ	Social phobia; anxiety; depression; QoL	Significantly higher percentage of patients with BI disturbance among the Preop group as compared with the Postop group. Direct correlation of weight/BMI and BI scores for all the evaluated patients.
5. Ramalho et al. (2015)	Cross-sectional (Postop)	61 (100)	30.45 (5.35)	BSQ	Excess skin; depression; SexF	Better SexF associated with less concerns about BI and fewer depressive symptoms. Greater incapacity due to excess skin was significantly associated with more BI concerns.

6. Sarwer et al. (2015)	Longitudinal prospective cohort	32 (0)	45.1 (NR) 37.3–64.6	BIQLI. BSQ.	Male SexF; HRQoL; WRQoL; marital satisfaction; depression	Significant improvement in BI, the physical domain of HRQoL, and in all dimensions of WRQoL from baseline to all assessments up to 4 years after BS.
7. Wimmelmann et al. (2015)	Results from the baseline of a longitudinal study	129 (79)	42.91 (5.77) 32.18 – 62.53	BIQ-20	Personality; psychiatric symptoms; QoL	The sample exhibited greater neuroticism, more psychiatric symptoms, less QoL, and reduced positive weight-related BI than the general population. There was no difference in BI between patients with and without diabetes.
8. Conceição et al (2014)	Cross-sectional (Preop, Postop 1, Postop 2)	339 (88.6)	44.19 (5.56)	BSQ	ED; depression; eating problems and behaviors of bariatric patients	At preop and postop 2: greater weight and body shape concerns in patients with loss of eating control than in patients without loss of control.
9. Price et al. (2014)	Cross-sectional	69 (100)	48.8 (7.0)	Stunkard Silhouette Scale	Goals and expectations related to weight loss	53% of candidates incorrectly identified the figure associated with their actual BMI, underestimating their real size. The discrepancy between actual and ideal body size indicated BI dissatisfaction. Expectations related to body shape that were identified corresponded to smaller figures than what is clinically expected after BS.
10. Sarwer et al. (2014)	Prospective cohort study	106 (100)	44.5 (NR) 36.4-66.5	BIQLI; BSQ	SexF; sexual hormones; QoL; depression; marital adjustment	First postop year: significant improvement in BI, QoL, and depressive symptoms. Improvement is sustained throughout the second year after BS.
11. Sousa et al. (2014)	Cross-sectional	52 (82.7)	67.70 (31.32) * % gained BMI	BSQ	Eating behavior; depression; general psychological adjustment and social deficit	The % of gained BMI after BS, compulsive food intake, and BI concerns explained 50% of the variance of depressive symptoms during the postop time period.
12. Ribeiro et al (2013)	Cross-sectional	423 (83.2)	51.43 (NR)	Stunkard Silhouette Scale	None	Preop group: chose bigger figures than the other groups to represent their own size. Chose bigger figures than Postop 1, postop 2, and postop 3 groups to represent the size they could reach after BS. After BS: there were signs of dissatisfaction with size and body shape, especially in postop 1 and postop 2.
13. Almeida et al (2012)	Longitudinal	17 (64.7)	52.3 (1.5)	EFS	Depression; anxiety	After BS: decrease of BMI and BI dissatisfaction. Reduction of anxiety and depression levels.
14. Ortega et al (2012)	Longitudinal	60 (76.6)	44.92 (6.34)	BSQ	Psychiatric symptoms; Self-esteem; coping strategies; social support	One year after BS, BI and self-esteem were the most important determinants of postop psychological outcomes. A negative BI before BS had predictive value for symptoms of obsession-compulsion, depression, and anxiety at 1 year postop, and was the most important variable in the long term.
15. Teufel et al., (2012)	Longitudinal	51 (64.7)	51.28 (8.68) 35-77.9	BIQ-20	Depression	Low BI before BS. One year after BS, there was major improvement in negative evaluations of the body, body dynamics perception, and vitality.

16. Sarwer et al. (2010)	Longitudinal	200 (82)	51.4 (9.0)	BIQOLI; BSQ	QoL; WRQoL	After BS: significant improvement in BI and QoL associated with % of weight loss. Significant weight loss was not associated with major improvement in weight and shape concerns.
17. Buser, Lam & Poplawski (2009)	Cross-sectional (Postop moment)	106 (100)	32.63 (NR) 28.08 (NR) *Postop 1 and postop 2	BISS	Self-esteem; depression	There was no significant difference on measures of body dissatisfaction between the two groups (with and without history of sexual abuse) in either of the two time periods.
18. Van Hout et al. (2009)	Longitudinal	112 (87.5)	45.3 (5.1)	BAT	QoL; psycho neuroticism; SA; eating behavior	Two years after BS: improvement in BI, social functioning, and HRQoL, as well as more adequate eating behavior. Postop BI scores revealed a more positive body attitude.
19. Friedman et al. (2008)	Cross-sectional	94 (73.4)	47.8 (8)	BSQ	Social stigmatization; depression; Self-esteem; binge eating; psychiatric symptoms; psycho diagnostic	Weight-based stigmatization was a common experience during the last month for the participants. The frequency of discriminating experiences was negatively associated with self-esteem and positively associated with depression, anxiety, BI disturbance, and emotional eating.
20. Madan, Beech & Tichansky (2008)	Cross-sectional (Preop and Postop)	27 (NR)	53 (13)	BESAA	none	Patients during the postop period felt they had better BI scores than before BS. Patients had significantly worse scores before BS than after.
21. Van Hout et al (2008)	Longitudinal	104 (87.5)	45.4(5.1)	BAT	Psychosocial functioning; personality	Over time, there was significant improvement in negative appreciation of body size, lack of familiarity with one's own body, and general body dissatisfaction, reflecting improvement on BI. Significant improvement was found from preop to 6 months after BS. In all time periods, BI correlated positively with BMI.
22. De Panfilis et al. (2007)	Longitudinal	35 (88.5)	45.5 (4.8) 37-56	BUT	Psychiatric disorders; ED	Some aspects of BI disturbance (excessive concern about BI, avoidant behavior, and compulsive self-monitoring) improved after BS, while others (weight-related phobia, depersonalization, discomfort about body parts) did not improve. The aspects of BI that improved were related to a general decrease of compulsive eating symptoms, regardless of BMI reduction, age, gender, and age at onset of obesity.
23. Rosenberger et al. (2007)	Cross-sectional	174 (75)	50.2 (8.2)	BSQ	ED; Self-esteem; depression; shame and Self-esteem as a trait	Participants who reported a history of being teased during childhood had significantly worse self-esteem and more symptoms of depression, body dissatisfaction, and shame, even after controlling for the age of onset of obesity during childhood.
24. Grilo et al. (2006)	Longitudinal	137 (89)	51.8 (7.9) 36.6- 71.8	BSQ	Binge eating; depression; Self-esteem	Patients who reported sexual abuse during childhood and other forms of maltreatment differed little from patients who did not report any form of abuse in relation to BMI, ED characteristics, and psychological functioning (including BI), both preop and at 12 months after BS.

25. Hrabosky et al. (2006)	Longitudinal	109 (88.9)	51.5 (7.6) 36.6 – 68.4	BSQ; EDE-Q, Subscales: Shape concern and Weight Concern	None	There was major weight loss and significant improvement in BI and weight and shape concerns from baseline to 6 and to 12 months after BS. At 6 and 12 months postop, 80% of the women evaluated had scores similar to population norms. Level of weight loss was not predictive of BI scores at 6 and 12 months after BS.
26. Masheb et al. (2006)	Longitudinal	145 (88.9)	51.6 (7.5)	BSQ	Overevaluation of shape and weight; depression; Self-esteem	After BS: improvement on overevaluation of weight and shape and BI dissatisfaction. Improvement on overevaluation was significantly correlated to self-esteem change. Improvement in BI satisfaction was significantly correlated to change in self-esteem and negative affection.
27. Rosenberger et al. (2006)	Cross-sectional (Preop)	131 (100)	50.2 (8.2)	BSQ	Depression; Self-esteem; perfectionism; shame; ED	Three indicators of psychological functioning – depression, self-esteem and perfectionism – predicted 48% of the variance in BI disturbance.

BAT = Body Attitude Test; **BEESA** = Body Esteem Scale for Adolescents and Adults; **BI** = Body Image; **BIQLI** = Body Image Quality of Life Inventory; **BIQ-20** = Body Image Questionnaire; **BIS** = Body Image Scale; **BISS** = Body Image State Scale; **BS** = bariatric surgery; **BSQ** = Body shape Questionnaire; **BUT** = Body Uneasiness Test; **ED** = eating disorders; **EDE-Q** = Eating Disorder Examination Questionnaire; **HRQoL** = health-related quality of life; **NR** = not reported; **postop** = postoperative groups/time points of assessment; **preop** = preoperative groups/time points of assessment; **QoL** = quality of life; **SA** = social anxiety; **SD** = standard deviation; **SexF** = sexual functioning; **SexP** = sexual problems; **WRQoL** = weight-related quality of life.

We performed an evaluation of the methodological quality of the 27 included articles, according to the criteria used by Garcia-Llana et al. (2014), adapted from the criteria proposed by Berra et al. (2008), as shown in Table 2.

Table 2. Methodological quality of the included articles

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	Quality
Almeida et al., 2012	-	+	+	-	NA	-	+	-	+	-	+	+	6	Medium
Buser et al., 2009	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	11	High
Conceição et al., 2014	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11	High
de Panfilis et al., 2007	-	+	-	-	NA	+	+	+	+	+	+	+	8	Medium
Erden et al., 2015	+	+	+	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	11	High
Friedman et al., 2008	-	-	-	-	NA	+	+	+	+	+	+	+	7	Medium

Grilo et al., 2006	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	5	Medium
Hrabosky et al., 2006	-	-	-	-	NA	+	+	+	-	-	+	+	5	Medium
Madan et al., 2008	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	2	Low
Manuel C. Laraña et al., 2015	-	-	-	-	NA	+	+	+	+	-	+	+	6	Medium
Masheb et al., 2006	-	-	+	-	NA	+	+	+	-	-	+	+	6	Medium
Mirijello et al., 2015	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	10	High
Ortega et al., 2012	-	-	-	-	NA	+	+	+	+	-	+	+	6	Medium
Pona et al., 2016	+	+	+	+	NA	-	-	+	+	+	+	+	9	High
Price et al., 2014	+	+	+	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	11	High
Ramalho et al., 2015	+	+	+	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	11	High
Ribeiro et al., 2013	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	3	Low
Rosenberger et al., 2006	-	+	-	-	NA	+	+	+	+	-	+	-	6	Medium
Rosenberger et al., 2007	-	+	-	-	NA	+	+	+	-	-	+	+	6	Medium
Sarwer et al., 2010	-	+	-	-	NA	+	+	+	+	+	+	+	8	Medium
Sarwer et al., 2014	+	+	+	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	11	High
Sarwer et al., 2015	+	+	+	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	11	High
Sousa et al., 2014	+	+	+	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	11	High
Teufel et al., 2012	+	+	+	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	11	High
van Hout et al., 2008	+	+	-	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	10	High
van Hout et al., 2009	+	+	-	+	NA	+	+	+	+	+	+	+	10	High
Wimmelmann et al., 2015	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	10	High

Evaluated according to Garcia-Llana et al. (2014). NA: not applied. **Selection and design of the study:** 1. Inclusion and exclusion criteria of the participants are indicated; 2. Method of sample selection is specified; 3. Study design is presented; 4. Number of potentially eligible participants and/or initially selected and/or those who accepted and/or participated is reported; 5. If groups are compared, the information of item 4 is presented for each group. **Definition and evaluation of the studied variables:** 6. Variables in the study are clearly defined; 7. Valid or normative instruments are for the main variables. **Method and data analysis:** 8. Sample sizes are $n \geq 30$; 9. Statistical tests used are specified; 10. Participant loss and/or missing data are correctly treated (or at least it is indicated that data quality was reviewed before statistical analysis). **Quality of the results and discussion:** 11. Results are clearly described according to the goals of the study; 12. Discussion presents practical implications of the results and potential benefits for the participants. **Evaluation of overall quality: Low (1-4 points); Medium (5-8 points); High (9-12 points).**

Results

General description of the articles

The included articles exhibited broad variability in sample size, ranging from 17 participants (Almeida, Zanatta, & Rezende, 2012) to 441 participants (Camacho-Laraña, Alcalá-Perez, & Nieves-Alcalá, 2015). Of the 27 articles included, 19 had samples composed of both men and women, one study was performed only with men and one article did not specify the distribution of men and/or women in the sample (see Table 1). In all articles with a mixed sample, the number of women greatly exceeded the number of men, which is in line with statistics regarding the greater proportion of women who undergo bariatric surgery as compared with men (Kolotokin et al., 2008).

The age of the participants was also very diverse (18 to 74 years) at least among the 10 studies that reported ranges for this variable. Three studies did not report any data about the age of the participants, while the remaining studies presented only mean and standard deviation, which can hinder understanding of this variable by the reader. Regarding BMI, 10 studies described the minimum and maximum BMI of the sample, which ranged from 32.18 kg/m² (Wimmelmann et al., 2015) to 92 kg/m² (Pona, Heinberg, Lavery, Ben- Porath, & Rish, 2016) pre-operation. The remaining studies only reported the mean and standard deviation of BMI. Two studies evaluated the BMI of participants only during the postoperative period, whereas one study reported the mean percentage of BMI gained during the postoperative period (see Table 1).

As for type of surgery, gastric bypass was the most widely used procedure, appearing as the only intervention in 11 studies. In six studies, gastric bypass was one of several surgical techniques employed. The second most prevalent procedure was gastric banding, while four studies did not report any information about type of surgery (see Table 1).

Regarding methodological design, 15 studies were longitudinal, with assessment performed both before surgery and for periods ranging from 3 to 132 months post-operation. The remaining studies were all cross-sectional, with a single assessment or different time points of assessment during the postoperative period. Other variables of interest evaluated in the studies, besides body image, were depression (present in 15 studies), self-esteem, quality of life, psychiatric symptoms and disorders, eating behavior, eating disorders, personality, sexual functioning and anxiety (see Table 1).

An evaluation of the methodological quality of the studies is presented on Table 2, aiming to analyze some aspects such as selection of participants, design of the study, conceptualization of the variables, method and data analysis and quality of the results. The quality scores of the articles ranged from 3 to 11 points. Fourteen articles received high scores, 11 received medium scores and two received low scores. The overall mean score among the 27 evaluated articles was 8.2 points. The criteria used for this evaluation are also described in Table 2.

Body Image measures

The Body Shape Questionnaire (BSQ) was the most common instrument, used in 14 studies, followed by the Body Image Quality of Life Inventory (BIQLI), used in only three studies. Four studies used silhouette scales as a body image assessment method, with the main objective of evaluating the level of body image dissatisfaction as well as estimating body size (see Table 1).

The BSQ was developed and validated in England by Cooper, Taylor, Cooper & Fairburn (1987), aiming to assess concerns regarding body shape, particularly the experience of “feeling fat”. The instrument is composed of 34 questions that are answered on a six-point

Likert-type scale (Never, Rarely, Sometimes, Often, Very Often, and Always). Items are derived from interviews with patients diagnosed with eating disorders and women in general. The BSQ has demonstrated adequate psychometric properties; nevertheless, it is clear that its initial purpose was to evaluate the severity of body image concerns in women with anorexia and bulimia. Rosen, Jones, Ramirez, & Waxman (1996) subsequently conducted a study to test the validity of BSQ in other female and male samples, such as people with specific issues related to body image and obese people receiving treatment for weight loss, and demonstrated it to be a reliable measure.

The Body Image Quality of Life Inventory (BIQLI) was the second most widely used instrument, although employed in only three of the included studies (Sarwer et al., 2015; Sarwer et al., 2014; Sarwer et al., 2010). The BIQLI was designed specifically to evaluate the impact of body image-related experiences on quality of life, i.e., to assess the extent to which body image influences aspects of psychosocial functioning such as self-esteem, mood, social relations, eating behavior, and sexuality (Cash & Fleming, 2002). There seems to be a trend in studies of quality of life among bariatric surgery patients to include appearance as a construct of interest. In a systematic review about this issue, Park and Cozza (2014) identified 12 instruments used to quantify the impact of appearance changes on patients' quality of life after bariatric surgery, in which body image is included as part of the psychological dimension of quality of life, together with self-esteem, mental health, emotions, and self-efficacy.

Silhouette scales, also known as figure scales, were used as body image assessment measures in four studies in this review (Camacho-Laraña et al., 2015; Price, Gregory, & Twells, 2014; Ribeiro et al., 2013; Almeida et al., 2012). Such scales consist of a series of frontal views of a human body, ranging from very thin to very obese, and are the most widely used measures to evaluate dissatisfaction with body size (Gardner, Jappe, & Gardner, 2009;

Pull & Aguayo, 2011). Body dissatisfaction is measured by calculating the discrepancy between actual and ideal body size, as evaluated through the choice of the figure or silhouette that represents these estimates for the patient.

The main advantage of silhouette scales is their ease of administration and the possibility of gathering data collectively. In a review about existing figure scales, however, Gardner and Brown (2010) identified several problems related to the application of these instruments, such as: the restricted number of figures presented; drawings with unrealistic representations of the human body (e.g., arms and legs of disproportionate sizes); lack of validation and reliability for the majority of scales; presentation of the figures in ascending order, leading to elevated coefficients of reliability; and figures with facial and bodily characteristics that represent only a specific ethnic group (generally Caucasian), among other limitations (Fingeret, Gleaves, & Pearson, 2004; Gardner & Brown, 2010).

The Stunkard Silhouette Scale (1983), used in two of the studies included in this review (Price et al., 2014; Ribeiro et al., 2013), consists of nine schematic figures (male and female) from thin to obese. Despite the limitations inherent to the use of figure scales, the Stunkard scale seems to be very robust and highly correlated with the percentage of overweight, and is thus expected to represent a reliable measure of the level of obesity (Bulik et al., 2001). A study conducted after construction of the scale estimated the BMI associated with each figure in a sample of Caucasian women and men aged 18 to 100. This study established normative data that enable estimation of BMI in cases where there is no access to weight and height data, as well as the empirical evaluation of body image distortion. The authors identified for women a mean BMI of 18.3 kg/m^2 , corresponding to the first figure of the scale, and a mean BMI of 45.4 kg/m^2 for the last figure; for men, they estimated a mean BMI of 19.8 kg/m^2 for the first figure and 41.5 kg/m^2 for the last one (Bulik et al., 2001).

Body Image changes after bariatric surgery

Regarding body image changes, we found some commonalities among the included studies. Concerns about body image, or a negative evaluation of body image by the patient, were associated with depressive symptoms (Pona et al., 2016; Erden et al., 2015; Sousa et al., 2014; Ortega, Fernandez-Canet, Álvarez-Valdeita, Cassinello, & Baguena-Puigcerver, 2012; Rosenberger, Henderson, & Grilo, 2006), presence of psychiatric symptoms (Pona et al., 2016; Wimmelmann et al., 2015), greater functional inability due to excess skin (Ramalho et al., 2015), loss of eating control (Conceição et al., 2014; Sousa et al., 2014), and experiences of social discrimination and bullying (Friedman, Ashmore, & Applegate, 2008; Rosenberger, Henderson, Bell, & Grilo, 2007). On the other hand, improvement in body image evaluation was associated with a decrease in compulsive eating symptoms (de Panfilis et al., 2007), reduction of BMI (Mirijello et al., 2015; Almeida et al., 2012; van Hout, Fortuin, Pelle, & Van Heck, 2008), and percent weight loss (Sarwer et al., 2010). Other studies did not find such an association between body image improvement and weight loss (Teufel et al., 2012; de Panfilis et al., 2007; Hrabosky et al., 2006).

The consensus of the studies included in this review is that the evaluation of body image improves after bariatric surgery (Erden et al., 2015; Sarwer et al., 2015; Sarwer et al., 2014; Almeida et al., 2012; Teufel et al., 2012; Sarwer et al., 2010; Van Hout, Hagendoren, Verschure, & van Heck, 2009; Madan, Beech, & Tichansky, 2008; van Hout et al., 2008; de Panfilis et al., 2007; Hrabosky et al., 2006; Masheb, Grilo, Burke-Martindale, & Rothschild, 2006), although this improvement may not occur equally across all evaluated dimensions of body image (de Panfilis et al., 2007). One study (Masheb et al., 2006) had the objective of distinguishing two important dimensions of body image, the overevaluation of weight/shape and body image dissatisfaction, and its results suggest that these concepts are related but can be differentiated. Both dimensions improved substantially following surgery, however, while

body image dissatisfaction was related to changes in both self-esteem and negative affect, overevaluation of weight/shape appeared to be a more stable marker that was not influenced by fluctuations in negative affect (Masheb et al., 2006).

Some studies evaluated and compared specific groups, such as patients with and without social phobia (Mirijello et al., 2015), patients with and without diabetes (Wimmelmann et al., 2015), and patients with and without a history of sexual abuse and other forms of maltreatment (Buser, Lam, & Poplawski, 2009; Grilo, White, Masheb, Rothschild & Burke-Martindale, 2006); a comparative analysis did not show differences in body image evaluation between these groups. Nevertheless, the study that aimed to assess gender differences (Camacho-Laraña et al., 2015) found significantly different results between men and women, with higher levels of dissatisfaction and body image distortion among women. Another group of studies has shown that improvement in sexual functioning is associated with a decrease in body image concerns, revealing a negative correlation between these variables (Erden et al., 2015; Ramalho et al., 2015). Two studies by Sarwer et al. (2015; 2014) investigated the sexual functioning of men and women and found that, while men experienced no significant improvement during the first 4 years after surgery, women reported significant improvement both in sexual functioning and in body image as soon as 2 years after surgery.

Discussion and conclusions

This systematic review showed that body image is a relevant psychosocial variable that has been associated with several important bariatric surgery outcomes. Preoperative body image assessment can estimate the level of patients dissatisfaction and expectations regarding their new body shape after surgery. We have observed, however, that most body image measures used in the studies do not evaluate specific issues which can be a source of distress

for the patient after massive weight loss. Although the instruments have adequate psychometric properties, there is a lack of body image assessment measures that investigate questions pertinent to the reality of the bariatric surgery patient, such as excess skin, body transformations, and acceptance of one's new appearance.

Some recent instruments have been developed specifically for the bariatric population, aiming to evaluate the general perspective about treatment and relevant questions to be addressed after surgery. The Post-Bariatric Surgery Satisfaction Questionnaire (BSSQ) comprises 34 questions related to cosmetic concerns that arise after massive weight loss, evaluating the patient's desire for plastic surgery as well as dermatological problems that may occur, such as wounds and skin rashes. A five-point Likert-type scale (from "very attractive" to "unattractive") indicates the patient's satisfaction with specific body areas (Kitzinger et al., 2012). The Sahlgrenska Excess Skin Questionnaire (SESQ), developed by Björserud et al. (2013) includes 29 questions/statements about the level of daily activities, physical symptoms, mobility limitations, problems in specific body areas due to excess skin, and body image, such as the feeling of not being attractive. Finally, the BODY-Q (Klassen et al., 2016), developed for bariatric patients and those undergoing body contouring surgery, assesses perceptions regarding the effects of weight loss and/or cosmetic surgery on appearance dimensions (e.g., "My body is not perfect, but I like it", "I am happy with my body"), quality of life, and experience with health care.

As these instruments were developed recently, our research has revealed that these measures have not been used in published studies yet. The utility of using them together with other generic measures of body image must be recognized, as they can assess items specifically relevant to the bariatric surgery patient. Excess skin, for instance, is a common occurrence that is aesthetically unpleasant for the patient and can seriously damage physical,

social, and psychological functioning, negatively impacting body image evaluation after surgery.

Silhouette scales are a useful instrument to evaluate possible distortions of the patient's own perception of body size, as well as expectations of weight loss after surgery. Nevertheless, we have observed that, when silhouette scales are used in samples of candidates for bariatric surgery, the BMIs of the patients can surpass the maximum estimated BMI of the last figure of the scale substantially, which can jeopardize the reliability of such results for this population. It is important to develop scales with a larger amplitude of figure sizes (with BMIs $> 50 \text{ kg/m}^2$) for administration to bariatric surgery patients; only then can such scales be assessed to determine whether they provide relevant data about body shape expectations after weight loss.

Price et al. (2014) used the Stunkard scale in female candidates for bariatric surgery and found that expectations related to body shape after surgery corresponded to smaller silhouettes than the silhouette that was clinically expected, overestimating how much weight they will lose and underestimating improvement or resolution of medical comorbidities. Therefore, it is crucial to discuss with the patients pre-surgery that they do not have to achieve the ideal body shape to experience significant improvements in health status, energy level and quality of life (Ames et al., 2016). Providing to the patient a more clear definition of long-term success regarding weight loss and improvements in health status will help to ensure treatment adherence and the maintenance of positive behaviors.

After surgery, body image is part of a broader assessment of the patient's quality of life, in which other variables that are indicative of mental health should be investigated. We found that part of the included studies associated a negative evaluation of body image with the presence of psychopathology and discriminatory experiences, while body image improvement

after surgery was related to a better quality of life as a whole. On the other hand, it is important to highlight that there is no consensus in the literature as to whether a direct correlation exists between weight reduction and body image improvement, corroborating theories about the fragile association between the mental representation of one's body and one's actual appearance. The rapid change in body shape achieved with bariatric surgery may not be accompanied by immediate psychological changes related to body image, especially in patients who were obese throughout their lives. The presence of potential mediating variables of body image evaluation after bariatric surgery, such as self-esteem, mood, the influence of sociocultural patterns related to appearance, expectations of weight loss, and social support, should be considered and such variables evaluated (Hrabosky et al., 2006; Teufel et al., 2012).

Another important issue that was observed in the results is the intersection of body image with other relevant components of life after surgery, like sexual functioning and marital satisfaction, a theme that has not yet been explored in most studies of bariatric patients. Persons with morbid obesity who are deeply dissatisfied with their bodies may be reluctant to undress in front of their partners and thus become very limited during sexual activity. Furthermore, extreme obesity is frequently associated with comorbidities that make sexual activity uncomfortable, difficult, and sometimes impossible (Sarwer & Steffen, 2015). Such studies that evaluate different dimensions of body image in persons who underwent bariatric surgery can enhance research into sexual functioning after weight loss, as these constructs are intrinsically related.

It is important to mention that this systematic review is limited to a period of time, presenting the production of articles published in three languages (English, Portuguese and Spanish), which comprises only part of the literature about this theme. Future studies on body image and bariatric surgery patients should extend beyond appearance evaluation and weight/shape satisfaction and start focusing on contemporary perspectives of positive body

image, specially on body functionality, a much broader concept that encompasses functions related to physical capacities, bodily senses and perceptions, creative endeavors, communication with others and self-care (Alleva et al., 2017). Evaluating body image of the bariatric patient in terms of appreciating what the body will be able to/can do after major weight loss would be helpful to obtain a more complete and comprehensive understanding of body image, focusing not only on appearance but also on body capabilities and functional gains.

Acknowledgements

We specially thank Dr. Eduardo Remor for his cooperation by suggesting and sharing scientific material for this systematic review. We also thank psychologist Liliane Martins Braff for her collaboration during the writing and editing process of this article. This work was supported by the Research and Event Incentive Fund (FIPE), Hospital de Clínicas de Porto Alegre; CAPES (two doctoral scholarships); and CNPq (one master's scholarship and one productivity fellowship).

REFERENCES

- Adams, T. D., Davidson, L. E., Litwin, S. E., Lamonte, M. J., Pendleton, R. C., Strong, M. B., ... Hunt, S. C. (2012). Health benefits of gastric bypass surgery after 6 years. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, *308*, 1122–1131.
- Alleva, J. M., Tylka, T. L., & Kroon Van-Diest, A. M. (2017). The Functionality Appreciation Scale (FAS): Development and psychometric evaluation in U.S. community women and men. *Body Image*, *23*, 28-44. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.bodyim.2017.07.008>.
- Almeida, S. S., Zanatta, D. P., & Rezende, F. F. (2012). Imagem corporal, ansiedade e depressão em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Estudos de Psicologia*, *17*, 153-160.

- Ames, G. E., Clark, M. M., Grothe, K. B., Collazo-Clavel, M. L., & Elli, E. F. (2016). Talking to patients about expectations for outcome after bariatric surgery: weight loss, quality of life, body image, and relationships. *Bariatric Times*, 13(7), 10-18.
- Arterburn, D. E., Olsen, M. K., Smith, V. a, Livingston, E. H., Van Scoyoc, L., Yancy, W. S. Jr,... Maciejewski, M. L. (2015). Association between bariatric surgery and long-term survival. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 313, 62-70. doi:10.1001/jama.2014.16968.
- Berra, S., Elorza-Ricart, J.M., Estrada, M.D., & Sánchez, E. (2008) Instrumento para la lectura critica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. *Gaceta Sanitaria*, 22, 492-497.
- Biörserud, C., Nielsen, C., Staalesen, T., Elander, A., Olbers, T., & Olsen, M. F. (2013). Sahlgrenska Excess Skin Questionnaire (SESQ): A reliable questionnaire to assess the experience of excessive skin after weight loss. *Journal of Plastic surgery and Hand surgery*, 47, 50-59. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3109/2000656X.2012.731001>.
- Bulik, C., Wade, T., Heath, A., Martin, N., Stunkard, A., & Eaves, L. (2001). Relating body mass index to figural stimuli: population-based normative data for Caucasians. *International Journal of Obesity*, 25, 1517–1524. Recuperado de <http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801742>
- Buser, A.T. , Lam, C.S. & Poplawski, S.C. (2009). A long-term cross-cectional ctudy on gastric bypass surgery: impact of self-reported past sexual abuse. *Obesity Surgery*, 19, 422–426. doi 10.1007/s11695-008-9555-2
- Camacho-Laraña, M., Alcalá-Perez, V., & Nieves-Alcalá, S. (2015). Diferencias de género en pacientes con obesidad mórbida tributarios de cirugía bariátrica [Gender differences in patients with morbid obesity candidates for bariatric surgery]. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 20, 189-198, doi: 10.5944/rppc.vol.20.num.3.2015.15892
- Cash, T. F. & Fleming, E. C. (2002). The impact of body image experiences: development of the Body Image Quality of Life Inventory. *Body Image Quality of Life Assessment*, 456-460. doi: 10.1002/eat.10033
- Cash T.F. & Pruzinsky T. (1990). *Body images: development, deviance, and change*. New York: Guilford Press.
- Conceição, E., Bastos, A.P., Brandão, I., Vaz, A.R., Ramalho, S., Arrojado, ... Machado, P. P. (2014). Loss of control eating and weight outcomes after bariatric surgery: a study with a Portuguese sample. *Eating and Weight Disorders*, 19, 103–109. doi 10.1007/s40519-013-0069-0.
- Cooper, P. J., Taylor, M. J., Cooper, Z., & Fairburn, C. G. (1987). The development and validation of the body shape questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485-494.
- De Panfilis, C., Cero, S., Torre, M., Salvatore, P., Dall’Aglío, E., Adorni, A., & Maggini, C. (2007). Changes in body image disturbance in morbidly obese patients 1 year after

laparoscopic adjustable gastric banding. *Obesity Surgery*, *17*, 792–799. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-007-9145-8>.

- Erden, S.C., Seyit, H., Yazisiz, V., Uyar, E.T., Akçakaya, R.O., Alis, H., ... Mihmanli, M. (2015). Changes in sexual functions of female patients after bariatric surgery: relationship with body image, depression, and anxiety. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, *10*, 150-155. doi: 10.1089/bari.2015.0033
- Fandiño, J., Benchimol, A. K., & Appolinário, J. C. (2004). Cirurgia bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos [Bariatric Surgery: clinical, surgical and psychiatric aspects]. *Revista de Psiquiatria do RS*, *26*, 47–51.
- Fingeret, M. C., Gleaves, D. H., & Pearson, C. A. (2004). On the methodology of body image assessment: the use of figural rating scales to evaluate body dissatisfaction and the ideal body standards of women. *Body Image*, *1*, 207–212. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.bodyim.2004.01.003>.
- Friedman, K. E., Ashmore, J. A., & Applegate, K. L. (2008). Recent experiences of weight-based stigmatization in a weight-loss surgery population: psychological and behavioral correlates. *Obesity*, *16*, 69-74.
- García-Llana, H., Remor, E., Del Peso, G., & Selgas, R. (2014) The role of depression, anxiety, stress and adherence to treatment in dialysis patients' health-related quality of life: a systematic review of the literature. *Nefrologia*, *34*, 637-657. doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Jun.11959
- Gardner, R. M., & Brown, D. L. (2010). Body image assessment: a review of figural drawing scales. *Personality and Individual Differences*, *48*, 107–111. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.paid.2009.08.017>.
- Gardner, R. M., Jappe, L. M., & Gardner, L. (2009). Development and validation of a new figural drawing scale for body-image assessment: the BIAS-BD. *Journal of Clinical Psychology*, *65*, 113–122. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/jclp.20526>.
- Grilo, C. M., White, M. A., Masheb, R. M., Rothschild, B. S., & Burke-Martindale, C. H. (2006). Relation of childhood sexual abuse and other forms of maltreatment to 12-month postoperative outcomes in extremely obese gastric bypass patients. *Obesity Surgery*, *16*, 454-460.
- Henderson, K. E. (2008). Time to think outside the box. *Bariatric Nursing and Surgical Patient Care*, *3*, 233–235.
- Hrabosky, J. I., Masheb, R. M., White, M., Rothschild, B. S., Burke-Martindale, C. H., & Grilo, C. M. (2006). A prospective study of body dissatisfaction and concerns in extremely obese gastric bypass patients: 6- and 12-month postoperative outcomes. *Obesity Surgery*, *16*, 1615–1621. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/096089206779319527>

- Kitzinger, H. B., Abayev, S., Pittermann, A., Karle, B., Kubiena, H., Bohdjalian, A.,... Frey, M. (2012). The prevalence of body contouring surgery after gastric bypass surgery. *Obesity Surgery*, 22, 8-12. doi:10.1007/s11695-011-0459-1
- Klassen, A. F., Cano, S. J., Alderman, A., Soldin, M., Thoma, A., Robson, S.,... Pusic, A. L. (2016). The BODY-Q: A patient-reported outcome instrument for weight loss and body contouring treatments. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, 4, 1-14. Doi: 10.1097/GOX.0000000000000665
- Kolotkin, R. L., Crosby, R. D., Gress, R. E., Hunt, S. C., Engel, S. G., & Adams, T. D. (2008). Health and health-related quality of life: differences between men and women who seek gastric bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4, 651–658. <http://doi.org/10.1016/j.soard.2008.04.012>.
- Laus, M. F., Kakeshita, I. S., Costa, T. M. B., Ferreira, M. E. C., Fortes, L. D. S., & Almeida, S. S. (2014). Body image in Brazil: recent advances in the state of knowledge and methodological issues. *Revista de Saúde Pública*, 48, 331–346. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004950>.
- Legenbauer, T., Vocks, S., Betz, S., Báguena Puigcerver, M. J., Benecke, A., Troje, N. F., & Rüdell, H. (2011). Differences in the nature of body image disturbances between female obese individuals with versus without a comorbid binge eating disorder: an exploratory study including static and dynamic aspects of body image. *Behavior Modification*, 35, 162–186. Recuperado de <http://doi.org/10.1177/0145445510393478>.
- Libeton, M., Dixon, J. B., Laurie, C., & O'Brien, P. E. (2004). Patient motivation for bariatric surgery: characteristics and impact on outcomes. *Obesity Surgery*, 14, 392–398. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/096089204322917936>.
- Madan, A.K., Beech, B.M., & Tichansky, D.S. (2008). Body esteem improves after bariatric surgery. *Surgical Innovation*, 15, 32-37.
- Masheb, R. M., Grilo, C. M., Burke-Martindale, C. H., & Rothschild, B. S. (2006). Evaluating oneself by shape and weight is not the same as being dissatisfied about shape and weight: a longitudinal examination in severely obese gastric bypass patients. *The International Journal of Eating Disorders*, 39, 716–720. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/eat.20311>,
- Matz, P.E., Foster, G.D., Faith, M.S., & Wadden, T. A. (2002). Correlates of body image dissatisfaction among overweight women seeking weight loss. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 7, 1040-1044.
- Mirijello, A., D'Angelo C., Iaconelli, A., Capristo, E., Ferrulli, A., Leccesi, L., Addolorato, G. (2015). Social phobia and quality of life in morbidly obese patients before and after bariatric surgery. *Journal of Affective Disorders*, 179, 95-100. doi:10.1016/j.jad.2015.03.030
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151, 264-269. Recuperado de <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.

- Ortega, J., Fernandez-Canet, R., Álvarez-Valdeita, S., Cassinello, N., & Baguena-Puigcerver, M.J. (2012). Predictors of psychological symptoms in morbidly obese patients after gastric bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 8, 770-776. doi:10.1016/j.soard.2011.03.015.
- Park, J., & Cozza, M. (2014). Research trends in measurement of quality of life following bariatric surgery: Emerging interest in appearance. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 9, 160–168. Recuperado de <http://doi.org/10.1089/bari.2014.0035>
- Pona, A.A., Heinberg, L.J., Lavery, M., Ben- Porath, Y., & Rish, J.M. (2016). Psychological predictors of body image concerns 3 months after bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 12, 188-193. doi:10.1016/j.soard.2011.03.015.
- Price, H. I., Gregory, D. M., & Twells, L. K. (2014). Body shape expectations and self-ideal body shape discrepancy in women seeking bariatric surgery: a cross-sectional study. *BMC Obesity*, 1, 2-7. Recuperado de <http://doi.org/10.1186/s40608-014-0028-yull>
- Pull, C. B., & Aguayo, G. A. (2011). Assessment of body-image perception and attitudes in obesity. *Current Opinion in Psychiatry*, 24, 41–48. Recuperado de <http://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328341418c>
- Ramalho, S., Bastos, A. P., Silva, C., Vaz, A. R., Brandão, I., Machado, P. P., & Conceição, E. (2015). Excessive skin and sexual function: relationship with psychological variables and weight regain in women after bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 25,1149–1154. doi 10.1007/s11695-014-1514-5
- Ribeiro, G. A. N., Gampietro, H. B., Barbieri, L. B., Pacheco, R. G., Queiroz, R., & Ceneviva, R. (2013). Percepção corporal e cirurgia bariátrica: o ideal e o possível [Body perception and bariatric surgery: the ideal and the possible]. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 26,124-128.
- Rosen, J. C., Jones, A., Ramirez, E., & Waxman, S. (1996). Body Shape Questionnaire: studies of validity and reliability. *International Journal of Eating Disorders*, 20, 315-319.
- Rosenberger, P. H., Henderson, K. E., Bell, R. L. & Grilo, C. M. (2007). Associations of weight-based teasing history and current eating disorder features and psychological functioning in bariatric surgery patients. *Obesity Surgery*, 17, 470-477.
- Rosenberger, P. H., Henderson, K. E., & Grilo, C. M. (2006). Correlates of body image dissatisfaction in extremely obese female bariatric surgery candidates. *Obesity Surgery*, 16, 1331–1336. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/096089206778663788>
- Sarwer, D. B., Spitzer, J. C., Wadden, T. A., Rosen, R. C., Mitchell, J. E., Lancaster, K.,... Christian, N. J. (2015). Sexual functioning and sex hormone in men who underwent bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 11, 643-652. doi:10.1016/j.soard.2014.12.014

- Sarwer, D. B., Spitzer, J. C., Wadden, T. A., Mitchell, J. E., Lancaster, K., Courcoulas, A., & Christian, N. J. (2014). Changes in sexual functioning and sex hormone levels in women following bariatric surgery. *JAMA Surgery, 149*, 26-33. doi:10.1001/jamasurg.2013.5022
- Sarwer, D. B. & Steffen, K. J. (2015). Quality of life, body image and sexual functioning in bariatric surgery patients. *European Eating Disorders Review, 23*, 504-508. doi: 10.1002/erv.2412.
- Sarwer, D. B., Thompson, J. K., & Cash, T. F. (2005). Body image and obesity in adulthood. *Psychiatric Clinics of North America, 28*, 69-87. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.psc.2004.09.002>
- Sarwer, D. B., Wadden, T. A., & Foster, G. D. (1998). Assessment of body image dissatisfaction in obese women: specificity, severity and clinical significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 651-654.
- Sarwer, D. B., Wadden, T. A., Moore, R. H., Eisenberg, M. H., Raper, S. E., & Williams, N. N. (2010). Changes in quality of life and body image after gastric bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases, 6*, 608-614. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.soard.2010.07.015>
- Sousa, P., Bastos, A. P., Venâncio, C., Vaz, A. R., Brandão, I., da Costa, J. M., Conceição, E. (2014). Compreender a sintomatologia depressiva após a cirurgia bariátrica: o papel do peso, da alimentação e da imagem corporal [Understanding Depressive Symptoms after Bariatric Surgery: the Role of Weight, Eating and Body Image]. *Acta Médica Portuguesa, 27*, 450-457.
- Stoklossa, C., & Atwal, S. (2013). Nutrition care for patients with weight regain after bariatric surgery. *Gastroenterology Research and Practice, 1-7*. Recuperado de <http://doi.org/10.1155/2013/256145>.
- Stunkard, A. J., Sorensen, T., & Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. In: Kety S. S., Rowland L. P., Sidman R. L., Matthysse S. W. *The genetics of neurological and psychiatric disorders* (pp. 115-120). New York: Raven Press.
- Teufel, M., Rieber, N., Meile, T., Giel, K. E., Sauer, H., Hünne Meyer, K., Zipfel, S. (2012). Body image after sleeve gastrectomy: Reduced dissatisfaction and increased dynamics. *Obesity Surgery, 22*, 1232-1237. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-012-0690-4>
- Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. L. (2015). What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition. *Body Image, 14*, 118-129. doi:10.1016/j.bvodyim.2015.04.001
- van Hout, G. C. M., Fortuin, F. M., Pelle, J. M., & Van Heck, G. L. (2008). Psychosocial functioning, personality, and body image following vertical banded gastroplasty. *Obesity Surgery, 18*, 115-120. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-007-9309-6>

- van Hout, G. C. M., Hagendoren, C. A. J. M., Verschure, S. K. M., & van Heck, G. L. (2009). Psychosocial predictors of success after vertical banded gastroplasty. *Obesity Surgery, 19*, 701–707. doi 10.1007/s11695-008-9446-6
- Vest, A. R., Heneghan, H. M., Agarwal, S., Schauer, P. R., & Young, J. B. (2012). Bariatric surgery and cardiovascular outcomes: a systematic review. *Heart, 98*, 1763–1777. Recuperado de <http://doi.org/10.1136/heartjnl-2012-301778>.
- Webb, J. B., Wood-Barcalow, N. L., & Tylka, T. L. (2015). Assessing positive body image: Contemporary approaches and future directions. *Body Image, 14*, 130-145. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.03.010> 1740-1445.
- White, S., Brooks, E., Jurikova, L., & Stubbs, R. S. (2005). Long-term outcomes after gastric bypass. *Obesity Surgery, 15*, 155–163. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/0960892053268282>.
- Wilfley, D. E., Schwartz, M. B., Spurrel, E. B., & Fairburn, C. G. (2000). Using the eating disorder examination to identify the specific psychopathology of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 27*, 259-269.
- Wimmelmann, C. L., Smith, E., Lund, M. T., Hansen, M., Dela, F., & Mortensen, E. L. (2015). The psychological profile of bariatric patients with and without type 2 diabetes: baseline results of the longitudinal GASMITO-PSYC study. *Surgery for Obesity and Related Diseases, 11*, 412-418. doi:10.1016/j.soard.2014.05.022.
- Wolfe, B. M., & Belle, S. H. (2014). Long-term risks and benefits of bariatric surgery: a research challenge. *JAMA: The Journal of the American Medical Association, 312*, 1792–1793. Recuperado de <http://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.2440.2>.

CAPÍTULO III

ARTIGO 2

Evidências de Validade e Fidedignidade da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos ampliada para Contextos de Obesidade Mórbida

Resumo

A avaliação da imagem corporal no período pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica é necessária para identificar expectativas relacionadas à perda de peso, bem como eventuais distúrbios que podem se associar a outros desfechos de saúde mental. As escalas de silhuetas são uma das medidas mais utilizadas para avaliar a insatisfação e a estimacão do tamanho corporal. Este estudo teve como objetivo ampliar a Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos para torná-la adequada à aplicação em contextos de obesidade e superobesidade (IMC acima de 50 kg/m²). Para a criação da nova escala foram acrescentadas 10 figuras femininas e masculinas a partir da última figura da escala original, com IMCs correspondentes que variaram de 50 kg/m² até 72,5 kg/m² para ambos os sexos, totalizando 25 figuras. Procedimentos de validade e de fidedignidade teste-reteste da nova escala foram conduzidos. Os resultados mostraram valores de fidedignidade moderados (entre 0,46 e 0,63), indicando a adequação da escala para essa população. Recomenda-se em estudos futuros reduzir o número de figuras, aumentando o intervalo constante entre as figuras ou trabalhando com base em classes de IMC, o que facilitaria a sua utilização em contextos clínicos e hospitalares.

Palavras-chave: Avaliação da imagem corporal; Escalas de silhuetas; Obesidade mórbida.

Abstract

The assessment of body image during pre and post period of bariatric surgery is necessary to identify expectations related to weight loss, as well as eventual disturbances which can be associated to other mental health outcomes. Silhouette scales are one of the most used measures to evaluate dissatisfaction and estimation of body size. This study had the aim of amplifying the Brazilian Silhouette Scale for Adults to make it appropriate for use in the context of obesity and super obesity (BMIs greater than 50 kg/m^2). For the creation of the new scale 10 female and male figures were added starting from the last figure of the original scale, with correspondent BMIs ranging from 50 kg/m^2 to $72,5 \text{ kg/m}^2$ for both sexes, summing up 25 figures. Validity and test-retest reliability procedures of the new scale were conducted. Results show moderate reliability scores (from 0.46 to 0.63), indicating the appropriateness of the scale for this population. It is recommended in futures studies to reduce the number of figures, increasing the constant interval between figures or working based on BMI classes, which would facilitate its use in clinical and medical contexts.

Keywords: Body image assessment; Silhouette scales; Morbid obesity.

INTRODUÇÃO

A imagem corporal tem sido considerada uma das variáveis psicossociais de maior relevância quando se trata de pessoas obesas candidatas e submetidas à cirurgia bariátrica. Seu conceito é complexo e multidimensional, integrando componentes relacionados à aparência física, como a representação mental do próprio tamanho, forma e características faciais, bem como as atitudes pessoais a respeito da própria aparência, nas quais estão implicadas a cognição, os sentimentos e os comportamentos (Laus et al., 2014). De acordo com as teorias da imagem corporal, há pouca associação entre o que uma pessoa pensa a

respeito de seu corpo e a realidade objetiva de sua aparência (Sarwer, Thompson, & Cash, 2005). Embora grande parte das pessoas obesas apresente dificuldades com sua imagem corporal, há evidências de que nem todos os obesos são vulneráveis a essa questão (Schwartz & Brownell, 2004).

Avaliar a imagem corporal no período pré-operatório da cirurgia bariátrica possibilita que a equipe multidisciplinar tenha acesso a possíveis distorções na percepção do paciente em relação a sua forma corporal, bem como a expectativas relacionadas aos resultados após o tratamento cirúrgico. Alguns estudos têm demonstrado que os pacientes costumam idealizar a nova forma corporal após a perda de peso, apresentando sinais de insatisfação após a cirurgia bariátrica (Price et al., 2014; Ribeiro et al., 2013). Da mesma forma, outros estudos têm demonstrado que pacientes candidatos à cirurgia bariátrica tendem a superestimar o grau de perda de peso após o procedimento (Wee et al., 2013; Heinberg, Keating, & Simonelli, 2010; Kaly, Orellana, Torrella, Takagishi, Saff-Koche, & Murr, 2008), sendo que as mulheres mais jovens, pacientes brancos e com maiores Índices de Massa Corporal (IMC) parecem ter as expectativas mais irrealistas (Heinberg, Keating, & Simonelli, 2010).

Portanto, considerando a saúde psicológica dos pacientes, é relevante avaliar no período pré-operatório se tais expectativas são adequadas e se de fato podem ser atingidas, de acordo com critérios clínicos bem estabelecidos em relação à perda de peso pós-cirúrgica. Alguns pacientes podem ter a expectativa de perda de 100% do peso em excesso, quando essa perda aproximadamente gira em torno de 62% para a cirurgia de *bypass* gástrico e de 48% para a cirurgia de banda gástrica (Buchwald et al., 2004). Discutir tais expectativas com os pacientes pode ser útil para que não se sintam fracassados caso não atinjam seu ideal de peso, sendo importante durante o processo de preparação para a cirurgia frisar os ganhos que terão em sua saúde e funcionalidade (Andrasik, Goodie, & Peterson, 2014).

A avaliação da imagem corporal de pessoas com obesidade grave apresenta alguns desafios relacionados a medidas que são utilizadas, geralmente desenvolvidas para populações de mulheres universitárias com peso normal com objetivo de investigar transtornos alimentares. Uma revisão da literatura conduzida por Pull e Aguayo (2011) identificou técnicas utilizadas para avaliar percepções e atitudes relacionadas à imagem corporal na obesidade, e concluiu que os instrumentos disponíveis até aquele momento não haviam sido desenvolvidos especificamente para a população obesa, nem validados para tal. Assim, os aspectos metodológicos da avaliação da imagem corporal de pacientes bariátricos devem ser considerados, principalmente no que tange a escolha de instrumentos apropriados para essa população (Henderson, 2008; Sarwer et al., 2010).

As escalas de silhuetas, também chamadas de escalas de desenhos ou figuras, consistem de uma série de imagens frontais do corpo que vão do magro ao obeso, e são as medidas mais utilizadas para avaliar o aspecto da insatisfação com o tamanho corporal (Gardner, Jappe, & Gardner, 2009; Pull & Aguayo, 2011). A insatisfação corporal é medida por meio do cálculo da discrepância entre o tamanho corporal atual e o ideal, avaliados por meio da escolha da figura ou silhueta que melhor representa tal estimativa para o indivíduo. Por meio das escalas de silhuetas também é possível avaliar a acurácia da percepção do indivíduo em relação ao seu corpo, calculando-se a diferença entre o seu tamanho corporal real (medido pelo IMC) e o tamanho corporal que ele percebe como real nas figuras.

As escalas de silhuetas apresentam como principal vantagem a sua fácil aplicação e a possibilidade de se coletar dados coletivamente. Entretanto, observa-se que quando as mesmas são utilizadas em estudos com pacientes de cirurgia bariátrica, os IMCs dos indivíduos podem superar amplamente o IMC máximo estimado para a última figura das escalas de silhuetas existentes. Sabe-se que a população com superobesidade (com IMC

superior a 50 kg/m^2), aumentou em 500% na última década e já representa cerca de 30 a 50% dos obesos mórbidos (Santo et al., 2014).

No Brasil, Kakeshita, Silva, Zanatta e Almeida (2009) desenvolveram a Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos, um instrumento composto de 15 cartões de silhuetas para cada sexo. O IMC médio varia de $12,5 \text{ kg/m}^2$ (primeira figura da escala) até $47,5 \text{ kg/m}^2$ (última figura) para ambos os sexos, considerando um intervalo constante de 2,5 pontos no IMC entre as figuras, e uma altura média brasileira de 1,65 m para as mulheres e 1,72 m para os homens (Kakeshita, Silva, Zanatta, & Almeida, 2009).

Evidências de validade e de fidedignidade da Escala Brasileira de Silhuetas têm sido verificadas em alguns estudos, com amostras de adolescentes (Laus, Almeida, Murarole, & Braga-Costa, 2013), e em amostra composta por adultos de seis capitais brasileiras, participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto – ELSA – Brasil (Griep, Aquino, Chor, Kakeshita, Gomes, & Nunes, 2012), com resultados satisfatórios para a aplicabilidade da escala. Recentemente, a escala foi adaptada e validada para uso digital, com objetivo de construir questionários online para a avaliação de comportamentos de risco para transtornos alimentares (Freire & Fisberg, 2017).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo ampliar o número de figuras da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos, de Kakeshita et al. (2009), para torná-la uma medida válida para aplicação em populações com superobesidade. Com este propósito, foram conduzidos procedimentos para testar a validade da nova escala em relação a variáveis externas e a constructos similares (evidências de validade de critério e validade convergente), bem como procedimentos fidedignidade teste-reteste para avaliar a estabilidade temporal do instrumento. Espera-se com essa iniciativa fornecer um instrumento de avaliação da imagem corporal adequado em contextos de obesidade mórbida e superobesidade, como

medida que fornece subsídios para a avaliação psicológica do paciente candidato à cirurgia bariátrica.

MÉTODO

O presente estudo de ampliação da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos integra um projeto de desenho longitudinal, com objetivo de avaliar fatores sociodemográficos e psicológicos associados aos resultados da cirurgia bariátrica. Tal projeto foi desenvolvido junto a pacientes candidatos e submetidos à cirurgia bariátrica pelo Sistema Único de Saúde, em um hospital universitário na cidade de Porto Alegre, RS. A partir do início das coletas, utilizando-se a Escala de Silhuetas Brasileiras em sua versão original, foi verificado que uma boa parcela dos pacientes apresentava IMCs superiores a 50kg/m^2 , o que nos levou a considerar a possibilidade de ampliação da escala para uso nessa população.

A primeira etapa desse estudo consistiu na ampliação por meio de computação gráfica da escala de silhuetas original, que é composta de 15 figuras de silhuetas femininas e masculinas. Para a confecção da nova versão foram acrescentadas 10 figuras femininas e masculinas a partir da última figura da escala original, respeitando o intervalo constante de 2,5 pontos no IMC entre as figuras, totalizando 25 figuras, conforme mostra a Figuras 1. As figuras adicionadas tem IMCs correspondentes que variam de 50 kg/m^2 (figura 16) até $72,5\text{ kg/m}^2$ (figura 25) para ambos os sexos. A nova versão da escala foi produzida da mesma forma que a escala original, em cartões plastificados e individuais, com 12,5 cm de altura por 6,5 cm de largura, com a figura branca centralizada em fundo negro de 10,5 cm de altura por 4,5 cm de largura.

Figura 1. Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos (versão original – 15 silhuetas) e figuras que foram acrescentadas (silhuetas 16 a 25) para o sexo feminino

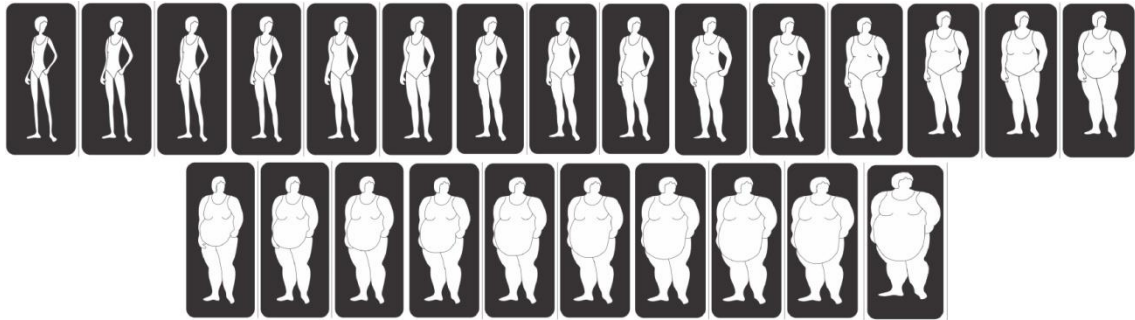
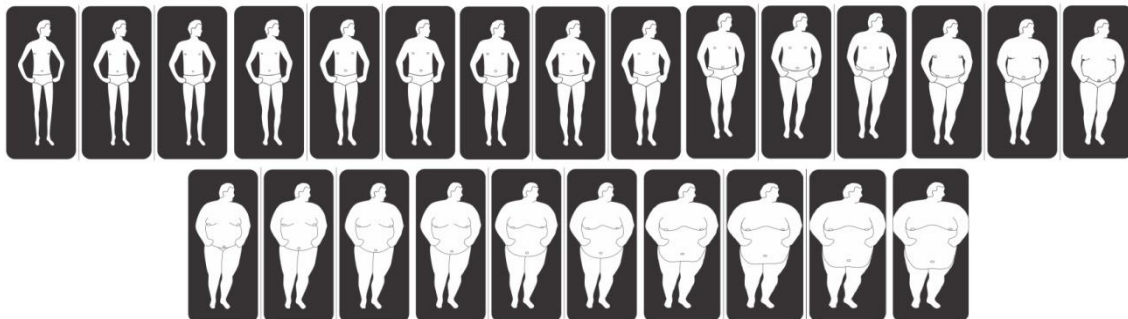


Figura 2. Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos (versão original – 15 silhuetas) e figuras que foram acrescentadas (silhuetas 16 a 25) para o sexo masculino



Depois de construída a nova escala, foram conduzidos procedimentos de avaliação da sua fidedignidade por meio de teste-reteste, da mesma forma que foi realizada na construção da escala original. Participaram dessa etapa pessoas com obesidade grave, pacientes do Sistema Único de Saúde e candidatas à cirurgia bariátrica do HCPA, que frequentam os grupos multidisciplinares de preparação para a cirurgia bariátrica nessa instituição. Os pacientes foram esclarecidos em relação aos objetivos do estudo e convidados a participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A nova escala foi apresentada individualmente para cada participante em série ordenada ascendente (primeiro a de seu próprio gênero), e cada pessoa foi solicitada a escolher, na seguinte sequência, “a figura que melhor represente seu tamanho atual”, “a figura que represente o tamanho que gostaria de ter” e “a figura que considera o tamanho ideal para o próprio gênero em geral”. Em seguida foi apresentada a escala para o gênero oposto,

solicitando-se a escolha da “figura que melhor representa o ideal para aquele gênero em geral” (Kakeshita, 2008). Cada participante teve sua altura, peso e IMC aferidos, tanto no teste quanto no reteste, assim como foi realizado no estudo de construção da escala original. As aplicações ocorreram com o intervalo de um a dois meses. Além disso, os participantes responderam a um questionário para coletar informações sociodemográficas.

Análise Estatística

Os dados foram tabulados e classificados para a amostra geral e por sexo. Foi calculado o IMC real, utilizado como critério, e os IMCs escolhidos em resposta às perguntas formuladas pelo pesquisador. A análise estatística consistiu na distribuição de frequência e estatística descritiva. Como os dados apresentaram distribuição aproximadamente normal, com valores de assimetria e curtose dentro dos parâmetros de referência, foi utilizada estatística paramétrica. Realizou-se correlação de Pearson entre a primeira e a segunda medida para a análise da estabilidade temporal e entre o IMC real e o IMC atual apontado nas figuras (validade convergente). Utilizou-se teste t independente para comparar medidas de estimacão e insatisfacão corporal entre grupos de acordo com a faixa etária e o nível de escolaridade. Devido a pouca frequência de participantes nas diferentes categorias de escolaridade, optou-se por classificar essa variável em dois níveis (1. Analfabeto até Ensino médio incompleto; 2. Ensino médio completo até Ensino superior completo), assim como dois grupos etários (1. De 25 a 45 anos; 2. De 46 a 68 anos). As análises foram feitas no programa SPSS para Windows versão 2.0.

RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 89 pacientes na fase de teste e, dentre esses, 61 responderam ao reteste no momento da segunda aplicação da escala. A amostra se caracterizou por ser essencialmente feminina, composta por 74 mulheres e 15 homens. Por esse motivo, optamos por analisar os procedimentos de validade e fidedignidade somente com os dados da amostra geral e da amostra feminina, visto que a amostra masculina não alcançou o número amostral mínimo possível para as análises.

Em relação aos dados sociodemográficos, 47,2% da amostra é casada, com filhos (78,7%), e com escolaridade correspondente ao nível fundamental incompleto (40,4%), ensino médio completo (20,2%) e ensino superior incompleto (13,5%). A idade variou entre 25 e 68 anos, com média de 45,8 anos (DP = 9,9). O IMC médio da amostra no momento da primeira aplicação foi de 48,55 kg/m² (DP = 7,64), variando de 36,21 até 74,47 kg/m².

A Tabela 1 apresenta os dados referentes aos procedimentos de teste-reteste da nova escala. Encontramos correlações de Pearson positivas e significativas entre as duas medidas com valores moderados, variando entre 0,46 e 0,63 na amostra geral. Tais resultados diferem dos valores obtidos na escala original, que apresentou correlações moderadas a altas (de 0,60 a 0,93) na maioria das avaliações, com exceção das correlações relativas às silhuetas apontadas pelos homens como ideais, que foram 0,53 e 0,54 (Kakeshita, Silva, Zanatta, & Almeida, 2009). A correlação encontrada entre o IMC real e aquele apontado como atual, avaliada como evidência de validade convergente da nova escala, apresentou índices moderados, de 0,59 para as mulheres e 0,50 na amostra total, enquanto na escala original a correlação foi de 0,81 para as mulheres e 0,84 para os homens.

Tabela 1. Média em kg/m² (DP) do IMC Real e IMCs apontados como Atual, Desejado, Ideal feminino e Ideal masculino, Estimação e Insatisfação corporal, seguidos pelos coeficientes de correlação de Pearson e teste t pareado na avaliação da fidedignidade teste-reteste da escala para adultos

AMOSTRA	FEMININA	TOTAL
N	52	61
IMC real	48,21 (6,39)	48,24 (6,34)
IMC atual (figura)	51,97 (7)	51,43 (7,58)
IMC atual/real		
Correlação de Pearson	0,59*	0,50*
IMC atual (teste)	51,97 (7)	51,43 (7,58)
IMC atual (reteste)	51,73 (7,54)	51,31 (7,56)
Correlação de Pearson	0,63*	0,62*
IMC desejado (teste)	30,24 (4,29)	30,08 (4,47)
IMC desejado (reteste)	30,43 (4,58)	30,24 (4,64)
Correlação de Pearson	0,67*	0,63*
IMC ideal fem. (teste)	26,63 (4,25)	26,63 (4,18)
IMC ideal fem. (reteste)	27,11 (3,81)	26,88 (3,94)
Correlação de Pearson	0,54*	0,50*
IMC ideal masc. (teste)	24,85 (3,18)	25 (3,25)
IMC ideal masc. (reteste)	25,28 (4,39)	25,28 (4,21)
Correlação de Pearson	0,47*	0,46*
Estimação Corporal (teste)	3,62 (6,20)	3,09 (9,48)
Estimação Corporal (reteste)	3,53 (7,43)	3,13 (7,68)
Correlação de Pearson	0,60*	0,62*
Insatisfação Corporal (teste)	-21,75 (7,88)	-21,38 (8,10)
Insatisfação Corporal (reteste)	-21,34 (8,42)	-21,11 (8,30)
Correlação de Pearson	0,64*	0,61*

* p < 0,05

Da mesma forma que o estudo de validação da Escala de Silhuetas em amostra de adolescentes, conduzido por Laus, Almeida, Murarole e Braga-Costa (2013), realizamos a avaliação da fidedignidade de medidas de acurácia da estimativa corporal e insatisfação corporal, que apresentou índices de correlação moderados, em torno de 0,60 para ambas as

medidas (Tabela 1). Valores próximos de zero indicam uma estimacão corporal mais precisa e uma insatisfacão corporal menor (Laus, Almeida, Murarole, & Braga-Costa, 2013). Foi possível observar em nossa amostra um alto ndice de insatisfacão corporal, com média de $-21,75 \text{ kg/m}^2$ ($dp = 7,88$) na amostra feminina, e uma tendência a superestimar o tamanho corporal, com média de $3,62 \text{ kg/m}^2$ ($dp = 6,2$) acima do IMC real. A correlaco entre essas duas medidas foi forte e inversamente proporcional ($r = -0,70$), de maneira que, quanto menor a acurácia da estimacão corporal, maior o nível de insatisfacão.

De forma a explorar os resultados advindos dessas duas medidas de imagem corporal, realizamos uma análise de evidências de validade de critério entre grupos com nível de escolaridade menor (até o ensino médio incompleto) e maior (a partir do ensino médio completo) na amostra feminina. Os dados revelaram que o grupo com maior escolaridade apresentou diferenças significativas ($p = 0,04$) quanto  acurácia da estimacão corporal comparado com o grupo com menor escolaridade, com tamanho de efeito moderado: d de Cohen $d = 0,60$ (IC95% $0,019 - 1,171$). Houve uma tendência do grupo com maior escolaridade a superestimar o seu tamanho corporal, apresentando valores médios de estimacão de $5,98 \text{ kg/m}^2$ ($dp = 6,3$) acima do seu IMC real, o que representa a escolha de cerca de duas a três silhuetas acima do seu tamanho real. Em relao  insatisfacão corporal não houve diferenças significativas entre as mulheres com maior e menor nível de escolaridade. As análises de estimacão e insatisfacão corporal associadas  idade das participantes não apresentou diferenças significativas (ver Tabela 2).

Tabela 2. Médias e desvios-padrão dos valores de Estimação e Insatisfação corporal de acordo com idade e nível de escolaridade na amostra feminina (n=52)

	Estimação		Insatisfação	
	corporal (kg/m ²)	Sig (p)	corporal (kg/m ²)	Sig (p)
Idade				
25 a 45 anos (n=28)	4,38 (6,10)	0,42	-20,53 (7,59)	0,10
46 a 68 anos (n=24)	3,01 (6,15)		-23,81 (6,94)	
Escolaridade				
Analfabeto – Ens. médio incompleto (n = 33)	2,46 (5,68)	0,04*	-20,53 (7,59)	0,12
Ens. Médio comp. - Ens. Sup. Comp. (n = 19)	5,98 (6,30)		-23,81 (6,94)	

* p < 0,05

DISCUSSÃO

Nossa amostra caracterizou-se por um número maior de participantes do sexo feminino, o que está de acordo com a literatura, que aponta que as mulheres procuram a cirurgia bariátrica em torno de cinco vezes mais do que os homens (Kolotkin et al., 2008). Nossos achados em relação à avaliação da fidedignidade mostraram correlações moderadas entre as medidas (Callegari-Jaques, 2003). Embora Thompson (2004) tenha recomendado o valor mínimo de correlação de 0,70 para que um instrumento de avaliação de imagem corporal seja considerado fidedigno, é importante avaliar os valores encontrados à luz da estabilidade temporal do constructo em uma população específica como a nossa amostra, composta por pessoas em tratamento cirúrgico para perda de peso. Se considerarmos que a imagem corporal se refere a uma experiência psicológica multidimensional, que inclui pensamentos, crenças, sentimentos e comportamentos (Cash, 2004), é cabível considerar que tal constructo possa sofrer variações em pessoas obesas graves no decorrer de um processo de preparação e psicoeducação para a cirurgia bariátrica. Assim, do ponto de vista teórico, os

valores de fidedignidade encontrados podem ser considerados adequados (Urbina, 2007; Geisinger et al., 2013).

Quanto à correlação entre o IMC real e aquele considerado como atual ($r = 0,59$ na amostra feminina), é importante destacar que em nosso estudo incluímos participantes exclusivamente de um grupo clínico, pacientes obesos graves em preparação para a cirurgia bariátrica, pessoas que por sua condição costumam apresentar maior dificuldade em estimar seu próprio tamanho corporal (Sarwer, Thompson, & Cash, 2005). Os participantes da construção da escala original, por sua vez, eram representantes da população geral, divididos entre as três classes diferentes de IMC (eutrofia, sobrepeso e obesidade).

Nossos resultados se assemelham aos encontrados no estudo de Gardner et al. (1999), cuja escala de 13 figuras apresentou coeficientes de correlação entre o tamanho corporal percebido como atual e o IMC real de 0,58. A escala BIA-O - *Body Image Assessment for Obesity*, por sua vez, desenvolvida para pessoas com obesidade e com um total de 18 figuras, apresentou coeficientes de fidedignidade teste-reteste de 0,65 a 0,93, com duas semanas de intervalo entre as aplicações em uma amostra de 77 participantes (Williamson et al., 2000). Nossos resultados mostraram coeficientes de correlação de 0,63 para a silhueta atual e 0,67 para a silhueta desejada para a amostra feminina, com intervalo de tempo que variou entre um e dois meses. É importante destacar ainda o fato de nossa escala ampliada ser composta por 25 figuras, um número extenso que, segundo alguns autores, pode confundir o avaliado no momento da escolha por uma silhueta (Moraes, Anjos, & Azevedo Marinho, 2012; Ambrosi Randić, Pokrajac-Bulian, & Taksić, 2005).

Em nosso estudo a tendência observada foi de uma superestimação do tamanho corporal real, com a escolha de figuras para representar seu corpo atual com uma média de $3,76 \text{ kg/m}^2$ a mais do que o IMC real na amostra feminina. Os achados da construção da

escala original (Kakeshita, 2008), mostraram igualmente uma superestimação corporal de homens e mulheres com sobrepeso e obesidade. Uma tendência semelhante foi observada no estudo de Laus, Braga-Costa e Almeida (2015) com estudantes universitários brasileiros, em que as mulheres mostraram maior tendência a superestimar o seu tamanho corporal quando comparadas com o grupo masculino, o que nos leva a inferir que pessoas do sexo feminino, independentemente do seu IMC, apresentam dificuldades na estimação do seu tamanho corporal.

A literatura indica que pessoas obesas tendem a avaliar incorretamente o seu tamanho corporal real, apresentando insatisfação corporal (Sarwer, Thompson, & Cash, 2005), o que pode melhorar após a realização da cirurgia bariátrica (Teufel et al., 2012; Van Hout, Fortuin, Pelle, & Van Heck, 2008; Hrabosky, Masheb, White, Rothschild, Burke-Martindale, & Grilo, 2006; Masheb, Grilo, Burke-Martindale, & Rothschild, 2006). Alguns estudos mostram que pessoas com obesidade costumam subestimar o seu tamanho corporal (Price et al., 2014; Colchero, Caro-Veja, & Kaufer-Horwitz, 2014; Mujica, Leiva, Rojas, Díaz, Icaza, & Palomo, 2009), de forma contrária ao que encontramos nesse estudo, enquanto outros (McCabe, Ricciardelli, Sitaram, & Mikhail, 2006) indicam uma tendência a superestimação corporal entre homens e mulheres em geral. Por outro lado, o estudo de Colchero et al. (2014), realizado com 32.052 adultos mexicanos, indicou que homens e mulheres tiveram uma menor probabilidade de subestimar e maior de superestimar seu IMC se um profissional da saúde o tivesse informado sobre a sua condição de obesidade, o que é especificamente o caso de nosso grupo de participantes, pacientes de um programa para tratamento cirúrgico da obesidade. Possivelmente um maior nível de informação sobre os riscos da obesidade sobre a saúde em geral torne as pessoas mais autoconscientes e cautelosas ao avaliar o seu próprio tamanho corporal, levando a superestimar sua condição.

Ao analisarmos os valores médios de IMC desejado, IMC ideal feminino e masculino na amostra geral, observamos que os números se enquadram em valores de obesidade grau I para IMC desejado ($30,08 \text{ kg/m}^2$), o que seria a meta após a cirurgia bariátrica, e valores de sobrepeso para IMC ideal feminino e masculino ($26,63$ e 25 kg/m^2). Assim como no estudo de Ribeiro et al. (2013), os participantes de nossa amostra mostraram-se conscientes a respeito das reais possibilidades de mudança do tamanho e forma corporal após a cirurgia, sendo realistas e cuidadosos quanto as suas expectativas. Podemos ponderar que esse dado seja uma consequência do trabalho de preparação pré-cirúrgica da equipe multidisciplinar da instituição, que tem como foco a psicoeducação e a mudança do estilo de vida dos pacientes. A aceitação da realidade corporal deve ser promovida e discutida juntamente ao tratamento da obesidade, evitando assim que os pacientes criem a ideia equivocada de uma transformação “mágica” após a cirurgia (Marcelino & Patricio, 2011).

No recente estudo de construção e desenvolvimento de uma escala de silhuetas para a cirurgia bariátrica (Ferreira & Pereira, 2017), a única a qual tomamos conhecimento na literatura, os participantes escolheram como silhuetas representativas de seu tamanho atual figuras que variaram entre o IMC 50 e $55,9 \text{ kg/m}^2$, da mesma forma que em nosso estudo, onde obtivemos média de $51,43 \text{ kg/m}^2$ na amostra geral. Quanto às silhuetas desejadas, os participantes escolheram figuras correspondentes a um IMC entre 25 e $29,9 \text{ kg/m}^2$, similarmente aos nossos resultados. A ESCO – Escala de Silhuetas para Cirurgia da Obesidade – foi desenvolvida por pesquisadores portugueses, e é composta por 11 figuras femininas e masculinas em preto e branco, distribuídas tendo como base as categorias de IMC estabelecidas por Mechanick et al. (2009) e pela Organização Mundial da Saúde: abaixo do peso ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), peso normal (de $18,5$ a $24,9 \text{ kg/m}^2$), pré-obesidade (25 a $29,9 \text{ kg/m}^2$), obesidade classe I (30 a $34,9 \text{ kg/m}^2$), classe II (35 a $39,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade classe III (40 a $49,9 \text{ kg/m}^2$), obesidade classe IV ou superobesidade (50 a $59,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade classe V

ou supersuperobesidade ($\geq 60 \text{ kg/m}^2$). Para a criação das figuras, portanto, os pesquisadores trabalharam com faixas de IMC distribuídas entre as onze figuras de acordo com os critérios acima descritos, diferente do nosso estudo, onde trabalhamos com um intervalo constante de $2,5 \text{ kg/m}^2$ entre as figuras, o que resultou em um maior número de figuras da escala.

Com relação às diferenças encontradas entre os níveis de escolaridade, nossos resultados mostraram uma estimacão corporal mais acurada em mulheres com níveis mais baixos de escolaridade, contrariando o que dizem alguns estudos (Colchero, Caro-Veja, & Kauger-Horwitz, 2014), que mostram o oposto entre mulheres obesas, ou seja, uma maior tendência a erros de estimacão corporal entre as menos escolarizadas. Sobre esse aspecto, encontramos na literatura evidências de que a percepo de silhuetas menores como ideais e mais saudáveis está associada a um nível educacional mais alto entre mulheres, da mesma forma que um ndice maior de insatisfao corporal (Gilbert-Diamond et al., 2009), o que nos sugere que mulheres mais escolarizadas podem estar mais suscetíveis aos ideais socioculturais a respeito do corpo feminino. Muito embora nossa amostra seja representante de pessoas com uma condio socioeconmica mais baixa, tais resultados sobre a percepo do tamanho corporal foram associados a níveis distintos de escolaridade.

Embora a estimacão e a insatisfao corporal não tenham o mesmo significado ( viável, por exemplo, que uma pessoa tenha uma percepo incorreta de seu tamanho corporal e ainda assim esteja satisfeita com o seu corpo, e vice-versa), nossos resultados evidenciaram uma forte correlao inversa entre essas medidas ($r = -0,70$), o que vai de encontro ao que nos mostra a perspectiva teórica sobre os distúrbios de imagem corporal. Além disso, há evidências de que pessoas obesas que procuram tratamento têm mais preocupaes com a imagem corporal do que aqueles que não procuram tratamento (Sarwer, Wadden, & Foster, 1998). O estudo longitudinal de Masheb et al. (2006) realizado com pessoas submetidas a cirurgia bariátrica, encontrou evidências de que a superestimacão do peso e do tamanho

corporal e a insatisfação corporal, embora sejam dimensões relacionadas, são dois conceitos distintos. Enquanto a insatisfação corporal se relacionou com mudanças na autoestima e no afeto negativo após a cirurgia, a superestimação do peso e do tamanho corporal foi um marcador mais estável, não sendo influenciado por flutuações do afeto negativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral, a Escala de Silhuetas Brasileiras ampliada para contextos de obesidade e superobesidade mostrou-se como um instrumento válido para a avaliação da imagem corporal, com evidências de validade e fidedignidade teste-reteste adequadas. As medidas de estimacão e insatisfação corporal, assim como medidas de silhueta ideal para ambos os sexos, permitem que a equipe multiprofissional em saúde tenha acesso as expectativas de perda de peso após a cirurgia bariátrica, trabalhando sobre metas realistas com o paciente. Considerando que modelos de silhueta ideais refletem padrões culturais que são relativamente inflexíveis (Williamson et al., 2000), é importante avaliar junto aos pacientes o quanto eles estão conscientes que possivelmente não alcançarão uma silhueta muito magra, mesmo após uma significativa perda de peso.

Nosso estudo possui algumas limitações, como o pequeno número amostral. Além disso, não foi possível realizar as análises da escala masculina devido ao baixo número de participantes, o que impossibilitou a verificação de diferenças entre gêneros. A escala de silhuetas original procurou seguir as recomendações descritas por Gardner e Brown (2010), como a apresentação de um maior número de figuras, a omissão de características faciais que pudessem representar alguma etnia específica, e a possibilidade de medir a estimacão corporal como um indicador do grau de acurácia do indivíduo em relação ao seu tamanho, além dos referidos procedimentos de validade e confiabilidade da escala.

O presente estudo traz resultados preliminares que nos indicam para a aplicabilidade da nova escala. Entretanto, a amplitude do número de figuras que obtivemos pode dificultar a aplicação prática do instrumento, tornando necessário, em estudos futuros, reduzir o número de figuras, aumentando o intervalo constante entre as figuras ou trabalhando com base em classes de IMC. De fato, o número de figuras ideal para escalas de silhuetas ainda permanece um tópico controverso, visto que, ao mesmo tempo em que oferece mais alternativas de escolha, um número amplo de figuras pode não ser vantajoso no momento da aplicação (Moraes, Anjos, & Azevedo Marinho, 2012; Ambrosi Randić, Pokrajac-Bulian, & Taksić, 2005). Espera-se, portanto, propor uma Escala de Silhuetas Brasileiras para a obesidade mórbida em versão reduzida, ajustando o atual instrumento e facilitando dessa forma a sua utilização em contextos clínicos e hospitalares.

REFERÊNCIAS

- Ambrosi-Randić, N., Pokrajac-Bulian, A. & Taksić, V. (2005). Nine, seven, five, or three: how many figures do we need for assessing body image? *Percept Mot Skills*, 100, 488-492.
- Andrasik, F., Goodie, J. L. & Peterson, A. L. (eds). (2014). *Biopsychosocial Assessment in Clinical Health Psychology*. Guilford Press, 512 pgs.
- Buchwald, H., Avidor, Y., Braunwald, E., Jensen, M. D., Pories, W., Fairbairn, K. & Schoelles, K. (2004). Bariatric Surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Surgery*, 292(14), 1724-1737.
- Callegari-Jacques, S. M. (2003). *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artmed.
- Cash, T. F. (2004). Body image: past, present and future. *Body Image*, 1: 1-5. doi:10.1016/S1740-1445(03)00011-1
- Colchero, A., Caro-Vega, Y., & Kaufer-Horwitz (2014). Socioeconomic status and misperception of body mass index among Mexican adults. *Salud Publica de Mexico*, 56(3): 251-258.
- Cooper, P. J., Taylor, M. J., Cooper, Z., Fairburn, C. G. (1987). The development and validation of the body shape questionnaire. *Int J Eat Disord*, 6(4), 485-494.

- De Panfilis, C., Cero, S., Torre, M., Salvatore, P., Dall'Aglio, E., Adorni, A., & Maggini, C. (2007). Changes in body image disturbance in morbidly obese patients 1 year after laparoscopic adjustable gastric banding. *Obesity Surgery, 17*(6), 792–799. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-007-9145-8>
- Ferreira, A., & Pereira, A. S. (2017). Development of a silhouette scale for bariatric surgery (ESCO): preliminary study. *Social and Behavioral Sciences, 13*-21. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.09.2>.
- Freire, S. C. & Fisberg, M. (2017). Adaptação da Escala de Silhuetas Brasileiras para uso digital [Adapting Brazilian Silhouette Scale for digital use]. *J Bras Psiquiatr, 66*(4), 211-215.
- Gardner, R. M., & Brown, D. L. (2010). Body image assessment: a review of figural drawing scales. *Personality and Individual Differences, 48*(2), 107–111. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.paid.2009.08.017>
- Gardner, R. M., Jappe, L. M., & Gardner, L. (2009). Development and validation of a new figural drawing scale for body-image assessment: the BIAS-BD. *Journal of Clinical Psychology, 65*(1), 113–22. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/jclp.20526>
- Gardner, R. M., Stark, K., Jackson, N. A., & Friedman, B. N. (1999). Development and validation of two new scales for assessment of body image. *Perceptual and Motor Skills, 89*, 981-993.
- Geisinger, K.F., Reliability. In: Geisinger, K.F., Bracken, B.A., Carlson, J.F., Hansen, J.C., Kuncel, N.R., Reise, S.P., Rodriguez, M.C. eds. (2013). *APA handbook of testing and assessment in psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gilbert-Diamond, D., Baylin, A., Mora-Plazas, M. & Villamor, E. (2009). Correlates of obesity and body image in Colombian women. *Journal of Women's Health, 18*(8): 1145-1151.
- Griep, R. H., Aquino, E. M. L., Chor, D., Kakeshita, I. S., Gomes, A. L. C. & Nunes, M. A.A. (2012). Confiabilidade teste-reteste de escalas de silhuetas de autoimagem corporal no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto [Test-retest reliability of the scale silhouettes figures of body image in Brazilian Longitudinal Study of Adult Health]. *Cad. Saúde Pública, 28*(9), 1790-1794
- Heinberg, L. J., Keating, K. & Simonelli, L. (2010). Discrepancy between ideal and realistic goal weights in three bariatric procedures: who is likely to be unrealistic? *Obesity Surgery, 20*(2): 148-153. doi: 10.1007/s11695-009-9982-8
- Henderson, K. E. (2008). Time to think outside the box. *Bariatric Nursing and Surgical Patient Care, 3*(4), 233–235.
- Hrabosky, J. I., Masheb, R. M., White, M., Rothschild, B. S., Burke-Martindale, C. H., & Grilo, C. M. (2006). A prospective study of body dissatisfaction and concerns in extremely obese gastric bypass patients: 6- and 12-month postoperative outcomes. *Obesity Surgery, 16*(12), 1615–1621. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/096089206779319527>.

- Kakeshita, I. S. (2008). *Adaptação e validação de Escalas de Silhuetas para crianças e adultos brasileiros*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto Da USP, Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59134/tde-25052008-170240/pt-br.php>
- Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças [A figure rating scales for Brazilian adults and children: development and test-retest reliability]. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 25(2), 263–270. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S0102-37722009000200015>
- Kaly, P., Orellana, S., Torrela, T., Takagishi, C., Saff-Koche, L. & Murr, M. M. (2008). Unrealistic weight loss expectations in candidates for bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4, 6–10. doi: 10.1016/j.soard.2007.10.012
- Kolotkin, R. L., Crosby, R. D., Gress, R. E., Hunt, S. C., Engel, S. G., & Adams, T. D. (2008). Health and health-related quality of life: differences between men and women who seek gastric bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4(5), 651–658. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.soard.2008.04.012>
- Laus, M.F., Braga-Costa, T.M. & Almeida, S.S. (2015). Gender differences in body image and preferences for an ideal silhouette among Brazilian undergraduates. *Eating Behaviors*, 19: 159-162. doi: 10.1016/j.eatbeh.2015.09.003.
- Laus, M. F., Kakeshita, I. S., Costa, T. M. B., Ferreira, M. E. C., Fortes, L. D. S., & Almeida, S. S. (2014). Body image in Brazil: recent advances in the state of knowledge and methodological issues. *Revista de Saúde Pública*, 48(2), 331–346. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004950>
- Laus, M. F., Sousa Almeida, S., Murarole, M. B. & Braga-Costa, T. M. (2013). Estudo de validação e fidedignidade de Escalas de Silhuetas Brasileiras em adolescentes [Validation and Reliability Study of the Figure Rating Scales Applied to Brazilian Adolescents]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29(4): 403-409.
- Marcelino, L.F. ,& Patrício, Z.M. (2011). The complexity of obesity and life after bariatric surgery: a public health issue. *Ciência e Saúde Coletiva*, 16(12), 4767-4776. doi: 10.1590/S141381232011001300025
- Masheb, R. M., Grilo, C. M., Burke-Martindale, C. H., & Rothschild, B. S. (2006). Evaluating oneself by shape and weight is not the same as being dissatisfied about shape and weight: A longitudinal examination in severely obese gastric bypass patients. *The International Journal of Eating Disorders*, 39(8), 716–720. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/eat.20311>.
- Mechanick, J. I., Kushner, R. F., Sugerman, H. J., Gonzalez-Campoy, J. M., Collazo-Clavell, M. L., Spitz, A. F., ... Dixon, J. (2009). American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery Medical Guidelines for Clinical Practice for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient. *Obesity*, 17(Suppl. 1), S1-S70.

- Moraes, C., Anjos, L. A. & Azevedo Marinho, S. M. (2012). Construção, adaptação e validação de escalas de silhuetas para autoavaliação do estado nutricional: uma revisão sistemática da literatura [Development, adaptation and validation of silhouette scales for self-assessment of nutritional status: a systematic review]. *Cad. Saúde Pública*, 28(1), 7-19.
- Mujica, V., Leiva, E., Rojas, E., Díaz, N., Icaza, G. & Palomo, I. (2009). Discordancia em autopercepção de peso em población adulta de Talca [Discordance between nutritional status and self perception of weight among adults from Talca, Chile]. *Rev. Méd Chile*, 137, 76-82.
- Price, H. I., Gregory, D. M., & Twells, L. K. (2014). Body shape expectations and self-ideal body shape discrepancy in women seeking bariatric surgery: a cross-sectional study. *BMC Obesity*, 1(28), 2-7. Recuperado de <http://doi.org/10.1186/s40608-014-0028-y>.
- Pull, C. B., & Aguayo, G. A. (2011). Assessment of body-image perception and attitudes in obesity. *Current Opinion in Psychiatry*, 24(1), 41-48. <http://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328341418c>.
- Ribeiro, G. A. N., Gampietro, H. B., Barbieri, L. B., Pacheco, R. G., Queiroz, R., Ceneviva, R. (2013). Percepção corporal e cirurgia bariátrica: o ideal e o possível [Body perception and bariatric surgery: the ideal and the possible]. *Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digestiva*, 26(2), 124-128.
- Santo, M. A., Riccioppo, D., Pajecki, D., de Cleve, R., Kawamoto, F. & Ceconello, I. (2014). Preoperative weight loss in super-obese patients: study of the rate of weight loss and its effects on surgical morbidity. *Clinics*, 69(12), 828-834. doi: 10.6061/clinics/2014(12)07
- Sarwer, D. B., Thompson, J. K., & Cash, T. F. (2005). Body Image and Obesity in Adulthood. *Psychiatric Clinics of North America*, 28(1), 69-87. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.psc.2004.09.002>
- Sarwer, D. B., Wadden, T. A. & Foster, G. D. (1998). Assessment of body image dissatisfaction in obese women: specificity, severity, and clinical significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 651-654.
- Sarwer, D. B., Wadden, T., Moore, R. H., Eisenberg, M. H., Raper, S. E., & Williams, N. N. (2010). Changes in quality of life and body image after gastric bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 6(6), 608-614. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.soard.2010.07.015>
- Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2004). Obesity and body image. *Body Image*, 1(1), 43-56. Recuperado de [http://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00007-X](http://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00007-X)
- Stunkard A. J., Sorensen T., Schulsinger F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: Kety S. S., Rowland L. P., Sidman R. L., Matthysse S. W. *The genetics of neurological and psychiatric disorders*. New York: Raven Press, p. 115-120.
- Teufel, M., Rieber, N., Meile, T., Giel, K. E., Sauer, H., Hünemeyer, K., ... Zipfel, S. (2012). Body image after sleeve gastrectomy: Reduced dissatisfaction and increased

dynamics. *Obesity Surgery*, 22(8), 1232–1237. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-012-0690-4>

Thompson, J. K. (2004). The (mis) measurement of body image : ten strategies to improve assessment for applied and research purposes. *Body Image*, 1(1), 7–14. Recuperado de [http://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00004-4](http://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00004-4).

Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed, 320 p.

Van Hout, G. C. M., Fortuin, F. M., Pelle, J. M., & Van Heck, G. L. (2008). Psychosocial functioning, personality, and body image following vertical banded gastroplasty. *Obesity Surgery*, 18(1), 115–120. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-007-9309-6>

Wee, C. C., Hamel, M. B., Apovian, C. M., Blackburn, G. L., Bolcic-Jankovic, D., Colten, M. E.,....., Jones, D. B. (2013). Expectations for weight loss and willingness to accept risk among patients seeking weight loss surgery. *JAMA Surgery*, 148(3), 264–271.

Williamson, D., Womble, L. G., Zucker, N. L., Reas, D. L., White, M., Blouin, D. C., & Greenway, F. (2000). Body image assessment for obesity (BIA-O): development of a new procedure. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 24(10), 1326–1332. Recuperado de <http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801363>

CAPÍTULO IV

ARTIGO III

Mudanças na imagem corporal e na qualidade de vida após a cirurgia bariátrica

Resumo

A cirurgia bariátrica é indicada para pessoas com obesidade grave que não obtiveram sucesso no tratamento clínico, especialmente quando apresentam outras comorbidades associadas. Sabe-se que a avaliação de aspectos psicológicos e psicossociais é importante tanto no período pré quanto no pós cirúrgico, como parte da avaliação dos desfechos desse tratamento. Este estudo teve como objetivo investigar longitudinalmente as mudanças nas dimensões de qualidade de vida e da imagem corporal após a cirurgia bariátrica, com avaliações periódicas nos meses 1^o, 6^o, 12^o e 18^o após o procedimento. Foram avaliados 109 pacientes, utilizando-se como instrumentos: um questionário sociodemográfico, Inventário de Depressão Beck (BDI), Inventário de Ansiedade Beck (BAI), WHOQOL-breve, Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos e Questionário Multidimensional sobre as Relações com o próprio Corpo (MBSRQ-AS). Foi empregado para a análise o Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE), para comparar as médias das variáveis ao longo do tempo. A cirurgia bariátrica demonstrou ter um efeito positivo sobre as dimensões de qualidade de vida e de imagem corporal, assim como um grande impacto sobre a perda de peso. Índices de ansiedade e depressão apresentaram-se mínimos entre os pacientes, havendo melhora significativa somente nos sintomas depressivos após a cirurgia. A inclusão de dois instrumentos de imagem corporal permitiu avaliar diferentes facetas do constructo. Em estudos futuros recomenda-se investigar se aspectos como a preocupação com o sobrepeso e um alto investimento na aparência poderiam se relacionar a emergência de disfunções alimentares em períodos superiores a 24 meses de cirurgia.

Palavras-chave: Obesidade; Cirurgia bariátrica; Imagem corporal; Qualidade de Vida.

Abstract

Bariatric surgery is indicated for people with morbid obesity that have not been successful with clinical treatment, especially those with associated co morbidities. It is well known that the assessment of psychological and psychosocial aspects is important during pre and post surgery, as part of treatment outcomes. This study had the objective of investigating longitudinal changes in quality of life and body image dimensions after bariatric surgery, with periodic assessments on 1^o, 6^o, 12^o e 18^o months after the procedure. 109 patients were evaluated, using as instruments: a sociodemographical questionnaire, Beck Depression Inventory (BDI), Beck Anxiety Inventory (BAI), WHOQOL-brief, a Brazilian Silhouette Scale for Adults and the Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ-AS). For statistical analysis a Generalized Estimating Equation model (GEE) was performed in order to compare variable means throughout time. Bariatric surgery demonstrated to have a positive effect on quality of life and body image dimensions, as well as great impact on weight loss. Anxiety and depression levels were minimal among patients, with significant improvement only on depressive symptoms after surgery. The inclusion of two body image instruments enabled the assessment of different facets of the construct. In future studies it is recommended to investigate if aspects such as overweight preoccupation and a high investment on appearance would relate to the emergence of eating disorders after 24 months of surgery.

Keywords: Obesity; Bariatric surgery; Body image; Quality of life.

Introdução

A obesidade é considerada um problema de saúde pública que atinge proporções epidêmicas, estando associada a inúmeros prejuízos tanto na saúde física quanto psicológica (*World Health Organization*, 2014). Existem diversos tratamentos para a obesidade baseados em intervenções nutricionais, exercícios e mudanças no estilo de vida, porém, muitas pessoas que se engajam em tais terapêuticas convencionais apresentam dificuldades em perder e manter o peso saudável ao longo do tempo (Curioni & Lourenço, 2005; Dombrowski, Knittle, Avenell, Araujo-Soares, & Sniehotta, 2014). A cirurgia bariátrica vem se tornando a opção de escolha para aquelas pessoas com obesidade grave que não obtiveram sucesso no tratamento clínico, especialmente quando apresentam outras comorbidades associadas. Os dados relativos ao número de cirurgias bariátricas realizadas mostram um aumento de cerca de 10% de 2015 para 2016 nos Estados Unidos, e de 7,5% no Brasil, passando nesse último de 93.500 cirurgias em 2015 para 100.512 cirurgias ao ano em 2016 (English, De Maria, Brethauer, Mattar, Rosenthal, & Morton, 2018; SBCBM, 2017).

Sabe-se que a qualidade de vida de pessoas obesas costuma ser prejudicada devido às limitações físicas que geralmente estão associadas ao excesso de peso, além dos diversos problemas psicossociais que acompanham a doença (Sarwer, Lavery, & Spitzer, 2012). Grande parte dos artigos encontrados na literatura tem demonstrado o impacto positivo da cirurgia bariátrica sobre a qualidade de vida dos pacientes (Driscoll, Gregory, Fardy, & Twells, 2016). No entanto, enquanto alguns estudos mostram benefícios na qualidade de vida que se mantém a longo prazo, por um período de até 10 anos após o procedimento (Helmiö, Salminen, Sintonen, Ovaska, & Victorzon, 2011; Karlsson, Taft, Rydén, Sjöström, & Sullivan, 2007), outros relatam que a melhora na qualidade de vida está mais associada à percentagem de perda de peso, podendo não se manter por um período mais longo (Sarwer et al., 2010; Robert, Denis, Badol-Van Straaten, Jaisson-Hot, & Guillaat, 2013). Alguns estudos

têm relatado que uma melhor qualidade de vida depois de três anos de cirurgia está associada ao controle de sintomas depressivos e a uma maior percentagem de peso perdido (Sanchez-Santos et al., 2006; Batsis, Lopez-Jimenez, Collazo-Clavel, Clark, Somers, & Sarr, 2009).

Embora os resultados dos estudos em cirurgia bariátrica enfatizem os benefícios percebidos no aspecto físico da qualidade de vida, é importante lembrar que esse é um constructo multidimensional, em que deve-se considerar a natureza indissociável de fatores físicos, psicológicos e sociais, baseado no modelo biopsicossocial (Olbrich, Bean, & Stewart, 2014). A imagem corporal, como parte da qualidade de vida, é da mesma forma um constructo multidimensional, definida como as percepções e atitudes relacionadas ao próprio corpo, incluindo pensamentos, crenças, sentimentos e comportamentos (Cash, 2004). Alguns estudos têm demonstrado que a preocupação com a imagem corporal e o descontentamento com a aparência em situações sociais são um dos principais motivadores para a realização da cirurgia bariátrica, juntamente com as questões relacionadas à melhora da saúde (Libeton, Dixon, Laurie, & O'Brien, 2004; Munoz et al., 2007).

Em estudos que avaliaram longitudinalmente as mudanças na imagem corporal de pessoas obesas que receberam tratamento cirúrgico, os resultados mostram que há melhora significativa após a cirurgia, embora não esteja clara a relação entre imagem corporal e medidas de peso. Apesar de significativa, a melhora na imagem corporal pode não ocorrer da mesma forma nas diversas dimensões que compõe o constructo, nem estar diretamente relacionada com a percentagem de perda de peso (De Panfilis et al., 2007; Hrabosky, Masheb, White, Rothschild, Burke-Martindale, & Grilo, 2006; Masheb, Grilo, Burke-Martindale, & Rothschild, 2006; Teufel et al., 2012; Van Hout, Fortuin, Pelle, & Van Heck, 2008). Questões como as cicatrizes e o excesso de pele são prováveis consequências da cirurgia e podem ter um impacto significativo sobre a satisfação com a imagem corporal após a perda de peso (Song, Rubin, Thomas, Dudas, Marra, & Fernstrom, 2006). Além disso, a rápida mudança na

forma física do corpo pode não ser acompanhada por mudanças psicológicas tão imediatas relacionadas à percepção da imagem corporal, principalmente para aqueles pacientes que foram obesos a vida toda.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo investigar as mudanças nas dimensões de qualidade de vida e na percepção da imagem corporal de pessoas obesas após a cirurgia bariátrica, desde o momento pré-cirúrgico e passando por diferentes momentos do período pós-operatório, até um período de 18 meses após a cirurgia. O desenho longitudinal aplicado nesse estudo permitirá avaliar a evolução de tais mudanças em diferentes tempos, permitindo uma maior compreensão da melhora do funcionamento psicossocial associado à perda de peso.

Método

O presente estudo foi realizado com pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA, integrando o projeto longitudinal intitulado “Fatores sociodemográficos e emocionais associados ao resultado da cirurgia bariátrica: um estudo longitudinal”, aprovado pelo comitê de ética da referida instituição sob o número 150129. Os participantes foram selecionados por conveniência, de acordo com o agendamento de cirurgias, no período entre julho de 2015 a dezembro de 2017. Foram excluídos pacientes menores de 18 anos e com mais de 65 anos.

Foram realizadas avaliações periódicas com a utilização de uma bateria de instrumentos, notadamente na véspera da realização da cirurgia bariátrica e nos meses subsequentes ao procedimento (primeiro, sexto, décimo segundo e décimo oitavo mês do período pós-cirúrgico). Todos os pacientes foram submetidos à técnica cirúrgica conhecida como *bypass* gástrico ou cirurgia de Fobi-Capella. Previamente à participação no estudo, os

pacientes foram esclarecidos em relação aos seus objetivos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Para responder aos objetivos do presente estudo, foram utilizados os seguintes instrumentos:

Questionário de dados sociodemográficos e de condições de saúde: O questionário foi desenvolvido com o objetivo de se obter informações sociodemográficas dos pacientes, sobre a história clínica da obesidade e outros problemas de saúde (doença cardiovascular, hipertensão, diabetes, hábitos de sono, função cardiopulmonar, etc.).

WHOQOL Abreviado - WHOQOL-BREF: Foi utilizada a versão abreviada do instrumento de avaliação da qualidade de vida desenvolvido pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde, que consta de 26 questões referentes a quatro domínios: a) físico, b) psicológico, c) relações sociais e d) meio ambiente, além de um índice de qualidade de vida geral. Foi utilizada a versão traduzida e adaptada para o Brasil por Fleck (2000).

Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos (Kakeshita, Silva, Zanatta & Almeida, 2009): a escala de silhuetas consiste de 15 cartões com figuras femininas e masculinas que vão do muito magro ao obeso, cada qual representando um IMC médio com um intervalo constante de $2,5\text{kg/m}^2$ entre as figuras. Foram utilizadas com o objetivo de avaliar medidas de estimativa sobre o tamanho corporal e a insatisfação corporal, assim como as expectativas relacionadas à imagem corporal após a perda de peso, desde o momento pré-cirúrgico e em todos os momentos de avaliação pós-cirúrgica. Os participantes foram solicitados a escolher o cartão que representa a silhueta a) de seu corpo atual, b) de um corpo que gostaria de ter, c) de um corpo considerado adequado para o seu sexo d) de um corpo que acredita que irá alcançar após 1, 6, 12, 18 e 24 meses após a cirurgia.

Questionário Multidimensional sobre as Relações com o próprio Corpo – Escalas de Aparência – *The Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire – Appearance Scales (MBSRQ-AS)* (Cash, 2000): Trata-se de um inventário de auto-relato para avaliar aspectos atitudinais do constructo imagem corporal. Foi utilizada a versão reduzida do instrumento contendo 34 itens, divididos em cinco subescalas: 1) Avaliação da aparência; 2) Orientação da aparência; 3) Satisfação com áreas do corpo; 4) Preocupação com o Sobrepeso; e 5) Autoclassificação do peso. As cinco subescalas do MBSRQ-AS demonstraram, em geral, boas qualidades psicométricas, com índices de consistência interna variando entre 0,66 e 0,89 e valores de fidedignidade teste-reteste após um mês entre 0,74 e 0,91 (Cash, 2000). No estudo de adaptação e validação transcultural do instrumento para o contexto brasileiro, após a exclusão dos itens invertidos, os valores de consistência interna e de fidedignidade se mantiveram satisfatórios (Laus, 2017).

Inventário de Ansiedade de Beck - BAI: Inventário de autorrelato que investiga intensidade de sintomas de ansiedade, contendo 21 itens com quatro opções de resposta (mínimo, leve, moderado e grave). Foi utilizada a versão traduzida para o português brasileiro (Cunha, 2001).

Inventário Beck de Depressão II - BDI II: Investiga a intensidade dos sintomas de depressão, contendo 21 itens com quatro opções de resposta. A classificação do grau de sintomatologia depressiva varia entre mínimo, leve, moderado e grave. Para o presente estudo foi utilizada a versão do BDI II traduzida e adaptada para o Brasil por Gorenstein, Pang, Argimon e Werlang (2012).

Análise de dados

Devido à violação dos parâmetros de normalidade e demais pressupostos necessários para uma análise de Modelo linear generalizado, optou-se por empregar a análise de Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE), pois esta permite trabalhar com variáveis de distribuição normal e não normal no mesmo modelo. O objetivo foi comparar as médias das variáveis de peso, sintomas depressivos e ansiosos, imagem corporal e qualidade de vida ao longo do tempo. Foram utilizados como parâmetros a matriz de correlação trabalho não-estruturada e matriz de covariância de estimador robusto. Para as variáveis IMC, peso e percentagem de peso perdido foi utilizada a distribuição gamma com função de liglog, e para as demais variáveis com distribuição normal foi utilizada a função de ligação identidade. Na presença de resultados significativos foi utilizado o teste *post-hoc* de Bonferroni. O programa estatístico utilizado foi o SPSS versão 2.0.

Resultados

A amostra foi composta por 109 participantes inicialmente avaliados na etapa pré-cirúrgica. Dentre eles, 84% eram do sexo feminino, a maioria casada (54%), com idade entre 20 e 65 anos ($M = 42,52$ anos, $DP = 10,62$), IMC médio pré-cirúrgico de $50,13 \text{ kg/m}^2$ ($DP = 10,34$) e com peso variando entre 80 e 234 kg ($M = 132,15$ kg, $DP = 32$). Em relação ao nível socioeconômico, 58,7% da amostra foi classificada no nível B2 e C1, de acordo com o Critério de Classificação Socioeconômica Brasil (ABEP, 2014), apresentando como nível de escolaridade predominante o ensino médio completo (30,3%), seguido do ensino fundamental incompleto (26,6%). As comorbidades associadas mais prevalentes entre os participantes foram: hipertensão (69,7%), seguido da diabetes (33%), apneia do sono (30%), enfermidades

cardiovasculares e hipercolesterolemia (20%) e problemas articulares e dores em geral (15,6%).

Utilizando-se a análise GEE foi possível constatar a diminuição estatisticamente significativa dos índices de peso e IMC, assim como o aumento significativo da percentagem de peso perdido (PPP) em todos os tempos da avaliação ($p < 0,001$). Os resultados da escala BAI não mostraram diferenças nos níveis de ansiedade dos participantes nos momentos avaliados. A escala BDI mostrou que houve diferença significativa nos escores do momento pré-cirúrgico para o primeiro, o sexto e o décimo segundo mês após a cirurgia; entretanto, essa diferença não foi constatada na avaliação realizada no décimo oitavo mês pós-cirúrgico, o que nos sugere que a melhora dos sintomas depressivos pode não se manter passado o primeiro ano de cirurgia (ver Tabela 1).

Tabela 1. Resultados dos valores médios (EP = erro padrão) referentes aos IMCs, peso, percentagem de peso perdida (PPP), escalas BAI e BDI em cada tempo de avaliação

Variáveis	T1 (pré) n = 109	T2 (1 mês) n = 98	T3 (6 meses) n = 92	T4 (12 meses) n = 69	T5 (18 meses) n = 38	p
IMC (kg/m ²)	50,13 (0,98) ^a	44,75 (0,91) ^b	37,15 (0,79) ^c	33,53 (0,73) ^d	32,80 (0,72) ^e	<0,001
Peso (kg)	132,15 (3,05) ^a	117,64 (2,80) ^b	98,18 (2,39) ^c	88,80 (2,22) ^d	85 (2,07) ^e	<0,001
PPP(%)	–	24,78 (1,06) ^a	56,54(1,53) ^b	69,86 (1,96) ^c	74,13(2,28) ^d	<0,001
BAI	6,93 (0,69)	6,04 (0,65)	5,71 (0,82)	5,89 (0,8)	6,03 (1,05)	0,635
BDI	7,89 (0,69) ^a	5,71 (0,52) ^b	5,06 (0,52) ^b	5,54 (0,74) ^b	6,3 (1,12) ^{ab}	<0,001

- Letras distintas representam médias estatisticamente diferentes. IMC = Índice de Massa Corporal; PPP = Percentagem de Peso Perdido; BAI = Inventário de Ansiedade de Beck; BDI = Inventário de Depressão de Beck.

Os resultados do WHOQOL apontaram melhora significativa da qualidade de vida nas dimensões física, psicológica e ambiental, com exceção da dimensão social, que se manteve inalterada em todos os tempos de avaliação. A dimensão física apresentou diferença significativa entre os tempos até o sexto mês após a cirurgia, com os índices mantendo-se estabilizados nas avaliações seguintes. O mesmo padrão foi observado na dimensão

psicológica. A dimensão ambiental, por sua vez, apresentou diferença significativa somente do período pré-cirúrgico para todos os outros tempos de avaliação (ver Tabela 2).

Tabela 2. Resultados dos valores médios (EP) do WHOQOL-breve em cada tempo de avaliação

WHOQOL- breve	T1 (pré) n = 109	T2 (1 mês) n = 98	T3 (6 meses) n = 92	T4 (12 meses) n = 69	T5 (18 meses) n = 38	p
PHYS	13,08 (0,33) ^a	15,05 (0,30) ^b	16,37 (0,27) ^c	16,42 (0,28) ^c	16,63 (0,41) ^c	<0,001
PSYCH	14,75 (0,26) ^a	15,71 (0,23) ^b	16,17 (0,22) ^c	16,14 (0,25) ^{bc}	16,46 (0,35) ^c	<0,001
SOCIAL	16,06 (0,28)	16,45 (0,28)	16,79 (0,25)	16,65 (0,34)	16,66 (0,41)	0,185
ENVIR	14,54 (0,21) ^a	15,37 (0,22) ^b	15,34 (0,23) ^b	15,54 (0,25) ^b	15,74 (0,28) ^b	<0,001
OVERALL	12,46 (0,31) ^a	16,06 (0,23) ^b	16,91 (0,26) ^c	16,71 (0,29) ^c	17,04 (0,35) ^c	<0,001

- Letras distintas representam médias estatisticamente diferentes. PHYS: dimensão física; PSYCH: dimensão psicológica; SOCIAL: dimensão social; ENVIR: dimensão ambiental; OVERALL: índice de qualidade de vida geral.

Em relação à imagem corporal, os dados mostraram que os participantes mudaram significativamente a percepção sobre a sua silhueta atual entre os tempos de avaliação, com exceção de 12 para 18 meses, de acordo com a Escala de Silhuetas, como mostra a Tabela 3. Já a silhueta considerada como ideal e a silhueta tida como saudável não apresentaram diferença entre os tempos, assim como as silhuetas indicadas como esperadas para cada tempo após a cirurgia. Os resultados sobre a estimacão e a insatisfacão corporal apresentaram diferenças significativas entre os tempos (ver Tabela 3).

Sobre esse instrumento, é importante destacar que foram excluídos da análise estatística pacientes com IMCs maiores que 47,5 kg/m². Ao iniciarmos as coletas observamos que alguns pacientes, classificados como super-obesos (com IMCs acima de 50 kg/m²), não se enquadravam dentro da representação gráfica das figuras de silhuetas da escala, considerando que sua última figura corresponde a um IMC médio de 47,5 kg/m². Assim, optamos por priorizar a qualidade dos dados ao deixar de fora aqueles pacientes cujos índices de peso

extrapolaram os valores representados na escala, pois isso poderia ter uma interferência nos resultados encontrados.

Tabela 3. Resultados dos valores médios (EP) da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos em cada tempo de avaliação, para pacientes com IMC menor ou igual a 47,5 kg/m²

Escala de Silhuetas	T1 (pré)	T2 (1 mês)	T3 (6 meses)	T4 (12 meses)	T5 (18 meses)	p
Brasileiras	n= 50	n = 62	n = 79	n = 63	n = 36	
Silhuetas 01 - atual	44,89 (0,54) ^a	40,14 (0,73) ^b	36,22 (0,66) ^c	33,53 (0,70) ^d	32,25 (0,89) ^d	<0,001
Silhuetas 02 - desejaria	28,68 (0,67)	29,81(0,57)	29,14 (0,49)	28,49 (0,52)	28,27 (0,65)	0,193
Silhuetas 03 - saudável	28,16 (0,54)	27,56 (0,50)	27,47 (0,51)	26,41 (0,55)	27,00 (0,57)	0,097
Silhuetas 04 – expectativa 1 mes	37,4 (0,62)	-	-	-	-	-
Silhuetas 05 - expectativa 6 meses	32,06 (0,64)	31,08 (0,71)	-	-	-	0,182
Silhuetas 06 - expectativa 12 meses	28,8 (0,72)	28,54 (0,63)	28,84 (0,57)			0,856
Silhuetas 07 - expectativa 18 meses	27,92 (0,66)	28,36 (0,68)	27,69 (0,49)	28,27 (0,60)		0,581
Silhuetas 08 - expectativa 24 meses	25,89 (0,96)	27,66 (0,65)	26,81 (0,49)	26,98 (0,59)	28,18 (0,74)	0,171
Estimação corporal	1,87 (0,72) ^a	-0,59 (0,64) ^b	1,06 (0,61) ^a	1,01 (0,55) ^a	-0,22 (0,78) ^{ab}	0,004
Insatisfação corporal	-15,68 (0,75) ^a	-10,27(0,47) ^b	-7,03 (0,53) ^c	-5,46 (0,41) ^d	-2,86 (0,55) ^e	<0,001

- Letras distintas representam médias estatisticamente diferentes.

Já os dados obtidos por meio do MBSRQ-AS, coletados no momento pré-cirúrgico, aos seis e aos 12 meses após a cirurgia, mostraram que houve diferenças significativas em todas as subescalas do instrumento, com melhora significativa nos índices do período anterior à cirurgia para a avaliação de seis meses, o que se manteve na avaliação realizada aos 12 meses. A exceção foi a subescala Autoclassificação do Peso, que mostrou diferenças significativas entre todos os tempos de avaliação (ver Tabela 4).

Tabela 4. Resultados dos valores médios (EP) do Questionário Multidimensional sobre as Relações com o próprio Corpo – Escalas de Aparência (MBSRQ-AS) em cada tempo de avaliação

MBSRQ - AS	T1(pré) n = 32	T2 (6 meses) n = 58	T3 (12 meses) n = 55	p
Aval. Da aparência	1,88 (0,14) ^a	2,97 (0,12) ^b	2,89 (0,10) ^b	<0,001
Orientação da aparência	3,27 (0,19) ^a	3,83 (0,10) ^b	3,98 (0,14) ^b	0,007
Satisfação com áreas do corpo	2,83 (0,13) ^a	3,23 (0,09) ^b	3,38 (0,09) ^b	0,001
Preocupação com o sobrepeso	3,05 (0,23) ^a	3,64 (0,10) ^b	3,60 (0,14) ^b	0,043
Autoclassificação do peso	5,06 (0,18) ^a	4,00(0,08) ^b	3,66 (0,11) ^c	<0,001

- Letras distintas representam médias estatisticamente diferentes.

Discussão

Os resultados dos parâmetros objetivos relacionados à perda de peso mostraram-se satisfatórios, visto que as mudanças de tais índices foram significativas em todos os momentos do período pós-operatório, o que corrobora os dados da literatura. Estudos derivados do Consórcio LABS - *Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery*, um estudo de coorte multicêntrico realizado em 10 hospitais norte-americanos, mostra que aos três anos após o *bypass* gástrico a perda de peso média foi de 41kg, correspondendo a uma percentagem de peso perdida desde a linha de base de 31,5%, sendo que a maior parte da perda de peso se deu durante o primeiro ano após o procedimento (Corcoulas et al., 2013). Nossos resultados indicam uma tendência similar, visto que a partir dos 12 meses a perda de peso começa a ocorrer de forma mais lenta.

Embora seja esperado ganho de peso em torno de 15% da perda máxima por volta de dois anos após a cirurgia, sabe-se que cerca de 20 a 30% dos pacientes podem não conseguir eliminar uma quantidade significativa de peso, devido a uma série de fatores associados ao estilo de vida, a saúde mental e a fatores cirúrgicos, hormonais e metabólicos (Stoklossa & Atwal, 2013; Maleckas, Gudaitytė, Petereit, Venclauskas, & Veličkienė, 2016). Uma recente

revisão sistemática e meta análise sobre os efeitos de diferentes tipos de cirurgia bariátrica sobre a perda de peso, no entanto, concluiu que o *bypass* gástrico foi o procedimento com melhores resultados em termos de percentagem de peso perdido em um período de cinco a dez anos após a cirurgia (Golzarand, Toolabi, & Farid, 2017). Outros estudos como o *Swedish Obese Subjects* (SOS) também confirmaram os benefícios da cirurgia bariátrica associados à melhora das comorbidades e a perda e manutenção do peso a longo prazo, comparados a obesos que realizaram tratamentos convencionais (Torgerson & Sjöström, 2001).

Em relação aos sintomas de ansiedade e depressão, muitos estudos têm mostrado a presença de psicopatologia em candidatos à cirurgia bariátrica, especialmente os transtornos de humor e de ansiedade, além de transtornos alimentares (Rosenberger, Henderson, & Grilo, 2006; Mühlhans, Horbach, & de Zwaan, 2009; Mitchell et al., 2012). A presença de transtornos psiquiátricos não controlados, incluindo o uso de álcool e drogas, é considerada uma contraindicação para a realização da cirurgia, muito embora alguns estudos refiram o impacto positivo da perda de peso sobre a saúde mental (Davis Jr, 2014; Hayden, Murphy, Brown, & O'Brien, 2014). Nossos resultados mostraram índices de ansiedade e depressão de intensidade mínima, sendo importante considerar que foram avaliados somente os candidatos aptos e liberados para o procedimento. Em um estudo brasileiro sobre o perfil psicológico de candidatos a cirurgia bariátrica, realizado com 827 pacientes, os dados mostraram índices de depressão e ansiedade de intensidade leve (14,8 e 11 pontos, respectivamente, nas escalas BDI e BAI), sendo que entre as mulheres os índices de depressão foram significativamente maiores do que entre os homens (Ribeiro, Giampietro, Belarmino, & Salgado-Júnior, 2016).

Com relação à intensidade de depressão observou-se diminuição significativa dos sintomas do período pré-cirúrgico para o primeiro mês após a cirurgia, estabilizando-se após esse período até os 18 meses, quando os índices voltam a não apresentar diferença do período pré-cirúrgico. Essa mudança ocorrida no primeiro mês após a cirurgia, quando a perda de

peso está apenas iniciando, pode ser atribuída a uma atitude mais ativa frente ao tratamento e a uma disposição para mudar hábitos, reforçada nesse momento pela presença constante da equipe de saúde (Kubik, Gill, Laffin, & Karmali, 2013). O índice observado aos 18 meses indica um retorno à intensidade dos sintomas pré-cirúrgicos, o que pode estar relacionado a uma maior estabilização do peso, assim como a diminuição na frequência das consultas pós-cirúrgicas, que servem como elemento de reforço positivo para o paciente.

Nossos achados corroboram os resultados descritos por Mitchell et al. (2014) na avaliação longitudinal de sintomas depressivos do LABS-2, onde foi observado que a cirurgia bariátrica tem um impacto positivo sobre características depressivas, embora a severidade dos sintomas tenha aumentado após um ano de cirurgia. Além disso, os resultados mostraram que sintomas depressivos leves a graves aumentaram de forma independente o risco para um evento adverso importante em até 30 dias após a cirurgia, e também se relacionaram de maneira significativa com as mudanças no IMC (Mitchell et al., 2014).

Os resultados sobre a qualidade de vida mostram melhora significativa nas dimensões física, psicológica e ambiental após a cirurgia. Observou-se que as mudanças mais importantes ocorreram até os seis meses do período pós-cirúrgico nas dimensões física e psicológica, enquanto que na dimensão ambiental a melhora significativa ocorreu no primeiro mês após o procedimento, mantendo-se estável nas outras avaliações. Resultados semelhantes foram descritos por Tae et al. (2014) em um estudo com 32 mulheres brasileiras submetidas a cirurgia bariátrica, onde foi observada a melhora das dimensões física, psicológica e ambiental da qualidade de vida avaliada pelo WHOQOL-breve, com aplicações entre um e três meses antes da cirurgia e entre seis e dez meses depois.

Nossos achados estão de acordo com a literatura (Folope, Hellot, Kuhn, Ténrière, Scotté, & Déchelotte, 2008; Sarwer et al., 2010; Robert et al., 2013; Wiklund & Olsén, 2015),

que descreve a melhora de medidas de qualidade de vida após a cirurgia bariátrica. Em uma revisão sistemática e meta análise sobre esse tema, Lindekilde et al. (2015) concluíram sobre o efeito positivo da cirurgia bariátrica sobre a qualidade de vida em geral. Embora a extensão de tal melhora tenha variado consideravelmente entre os estudos, foi possível constatar uma influência positiva significativamente maior da cirurgia sobre a qualidade de vida física, comparada a qualidade de vida psicológica.

Essa tendência foi igualmente observada em nossos resultados, visto que a dimensão física sobressaiu-se sobre as demais em termos da significância das diferenças encontradas entre os tempos. O índice de qualidade de vida geral em nosso estudo apresentou melhora significativa entre os tempos até o sexto mês, mantendo-se estabilizado até o décimo oitavo mês do pós-cirúrgico, o que vai de encontro aos resultados de estudos que identificaram a melhora mais expressiva nos primeiros meses após a cirurgia (Sarwer et al., 2010; Robert et al., 2013; Chang et al., 2010). Tal melhora foi associada ainda ao momento em que os pacientes atingiram um IMC abaixo de 30 ou 35 kg/m² (Robert et al., 2013). Em nossa amostra observou-se que a redução mais significativa no IMC ocorreu até os seis meses, com um valor médio de 37,15 kg/m² nesse momento de avaliação. É importante destacar, todavia, que qualquer redução no peso traz benefícios para a saúde e melhora a qualidade de vida, mesmo para aqueles pacientes que permanecem com IMCs acima desse nível, como foi descrito previamente (Bennett, Wang, Schirmer, & Northup, 2007; Karlsson et al., 2007).

Quanto à avaliação da imagem corporal, os achados da Escala de Silhuetas mostraram mudanças significativas entre os tempos quando os pacientes identificaram sua silhueta atual, com exceção de 12 para 18 meses, momento em que a perda de peso começa a acontecer de forma mais lenta. Quanto às silhuetas consideradas como ideal e saudável, não houve diferenças entre os diferentes tempos de avaliação, contrariando o que diz o estudo de Munoz et al. (2010) sobre a percepção da imagem corporal antes e depois da cirurgia bariátrica. Seus

resultados mostraram que, com a redução do peso e das medidas após um ano de cirurgia, o tamanho da silhueta considerada como ideal também diminuiu. A respeito desse tópico, Williamson (1996) refere que o tamanho corporal ideal parece ser uma medida mais estável, servindo como um padrão que motiva a pessoa a perder peso. A partir dessa perspectiva, estimacões de tamanho corporal atual e ideal seriam constructos independentes e não relacionados, o que de fato foi observado em nossos resultados.

Nossa amostra mostrou-se com expectativas adequadas quanto ao que desejariam atingir antes da cirurgia e mantiveram-se ao longo do período pós-cirúrgico, escolhendo figuras com IMCs clinicamente possíveis de serem conquistados, que se enquadram na classificação de sobrepeso (28 a 30kg/m²), assim como foi visto no estudo de Ribeiro et al. (2013). Contrariamente, o estudo de Price, Gregory e Twells (2014), realizado com mulheres candidatas à cirurgia bariátrica, observou expectativas irreais entre as participantes ao escolherem como ideal figuras de silhuetas menores do que seria possível atingir após a cirurgia, de acordo com critérios clinicamente estabelecidos.

Os dados de estimacão e insatisfacão corporal, por sua vez, revelaram diferenças entre si na forma como as mudanças aconteceram ao longo do tempo. Enquanto a insatisfacão corporal diminuiu significativamente ao longo do tempo de forma constante, acompanhando os índices de perda de peso, a estimacão corporal apresentou diferenças sutis entre os tempos, com a estimacão mais precisa ocorrendo aos 18 meses do pós-operatório. Tais dados corroboram o que já foi descrito por Masheb et al. (2006) sobre a superestimacão e a insatisfacão corporal, consideradas dimensões diferentes da imagem corporal, embora relacionadas. Enquanto a insatisfacão corporal parece estar relacionada com mudanças na autoestima e no afeto negativo após a cirurgia, a superestimacão do tamanho corporal apresenta-se como um marcador mais estável, não sendo influenciada por flutuações do afeto negativo (Masheb et al., 2006). Além disso, considerando-se que a insatisfacão corporal é

calculada por meio da discrepância entre o tamanho corporal atual e o ideal, uma mudança na percepção do tamanho atual, ocasionada pela perda de peso, conseqüentemente aproxima o indivíduo do seu tamanho corporal ideal e diminui a sua insatisfação.

Já os resultados da avaliação da imagem corporal por meio do MBSRQ-AS mostraram melhora na avaliação e na satisfação com a aparência após a cirurgia bariátrica, o que corrobora os achados da literatura a respeito da melhora na imagem corporal após a perda de peso (De Panfillis et al., 2007; Dixon et al., 2002; Hrabosky et al., 2006; Neven et al., 2002; Sarwer et al., 2010). O estudo de Neven et al. (2002), de desenho transversal, encontrou diferenças nos escores do MBSRQ entre as quatro avaliações (pré-cirúrgica, de uma a três semanas, seis e 12 meses após a cirurgia), sendo a diferença mais significativa entre o período pré-cirúrgico e os seis meses, similarmente aos nossos dados.

O estudo longitudinal conduzido por Dixon et al. (2002) utilizou as subescalas Avaliação da Aparência e Orientação da Aparência para avaliação no período pré-cirúrgico, e anualmente até quatro anos após a cirurgia, com uma amostra inicial de 322 pacientes. Seus resultados mostraram que a avaliação da aparência foi baixa antes da cirurgia comparada a valores da população geral ($1,6 \pm 0,6$ versus $3,4 \pm 0,8$, $p < 0,001$), e a melhora acentuada ocorreu um ano após a cirurgia, mantendo-se pelos quatro anos seguintes. Da mesma forma, nossos dados mostraram escores baixos para a subescala Avaliação da aparência no momento pré-cirúrgico (1,88, EP = 0,14), ficando muito abaixo dos escores relatados por Laus (2017) em uma amostra geral brasileira ($3,27 \pm 0,85$ para homens e $3,30 \pm 0,96$ para mulheres). Contudo, observou-se que aos seis e aos 12 meses após a cirurgia bariátrica os escores melhoraram significativamente (2,97 e 2,89, respectivamente), embora sem chegar aos valores observados na amostra brasileira.

Em relação à subescala Orientação da aparência, os valores do estudo de Dixon et al. (2002) se assemelharam aos da população geral ($3,76 \pm 0,6$ versus $3,84 \pm 0,6$), com exceção dos pacientes com IMC acima de 50 kg/m^2 (superobesos) que tiveram valores inferiores; da mesma forma, não houve diferença nos valores dessa subescala no período pós-operatório, com exceção dos superobesos, cujos valores médios atingiram os valores normativos na avaliação do primeiro ano. Em nosso estudo não foi realizada a estratificação por níveis de obesidade. Porém, encontramos valores próximos aos encontrados na amostra geral brasileira ($3,46 \pm 0,85$ para homens e $3,82 \pm 0,81$ para mulheres) na avaliação pré-cirúrgica ($3,27$, EP = $0,19$), sendo que aos 12 meses os valores foram superiores ($3,98$, EP = $0,14$) aos da amostra geral.

A orientação da aparência diz respeito à extensão em que o indivíduo presta atenção em sua aparência e se engaja em comportamentos de beleza, o que, segundo nossos resultados, melhora consideravelmente após a realização da cirurgia. Uma segunda faceta do investimento na aparência diz respeito, segundo Sarwer, Thompson e Cash (2005), a uma projeção autoavaliativa, que reflete o quanto a aparência física define o valor do indivíduo. Segundo essa perspectiva, é importante analisar nossos resultados com cautela, considerando que a melhora no investimento na aparência, ao mesmo tempo em que se relaciona a uma mudança na autoestima, pode se tornar prejudicial ao funcionamento psicológico saudável desses pacientes ao atingir níveis muito elevados.

Em relação às subescalas Satisfação com áreas do corpo, Preocupação com o Sobrepeso e Autoclassificação do peso, também foi observada diferença significativa após a cirurgia bariátrica. A autoclassificação do peso mostrou mudanças significativas em todos os momentos da avaliação, o que acompanhou os resultados de perda de peso, e refletiu uma mudança na percepção dos pacientes a respeito do seu corpo e do seu peso. Comparados aos resultados da amostra geral brasileira para a subescala Satisfação com áreas do corpo ($3,26 \pm$

0,86 para homens e $3,10 \pm 0,89$ para mulheres), nossos resultados se equipararam após a realização da cirurgia (3,23 e 3,38, respectivamente aos seis e aos 12 meses), enquanto os valores da subescala Preocupação com o sobrepeso se apresentaram mais altos aos seis e aos 12 meses após o procedimento (3,64 e 3,60, respectivamente aos seis e aos 12 meses), comparados à amostra geral ($2,72 \pm 0,98$ para homens e $3,11 \pm 0,92$ para mulheres) (Laus, 2017).

A subescala Preocupação com o sobrepeso expressa a ansiedade relacionada à gordura, à prática de dietas e restrição alimentar, de maneira que resultados mais altos representam maior preocupação. No estudo de De Panfilis et al. (2007), enquanto alguns aspectos da imagem corporal melhoraram após a cirurgia, outros aspectos como a fobia relacionada ao peso e o desconforto em relação a certas partes do corpo não seguiram o mesmo padrão, o que nos indica que o medo e a preocupação em ganhar o peso perdido podem ficar exacerbados após a cirurgia. Além disso, o cuidado necessário com os hábitos alimentares após a cirurgia suscita uma maior atenção e vigilância em relação ao peso.

No estudo de Colles, Dixon e O' Brien (2008), o medo de readquirir peso, bem como a percepção de retorno aos velhos hábitos, foi encontrado em pacientes com perda de controle alimentar e em pacientes beliscadores (*grazing*) após a cirurgia bariátrica, sendo um dos gatilhos emocionais envolvidos nos quadros de transtorno alimentar pós-cirúrgico. Ainda, uma maior insatisfação com a aparência foi considerada um dos preditores independentes para uma menor percentagem de perda de peso após a cirurgia, um dado que reforça a importância da avaliação das diferentes facetas da imagem corporal, visando um bom prognóstico pós-operatório.

Considerações Finais

A cirurgia bariátrica demonstrou ter um efeito positivo sobre as dimensões de qualidade de vida e de imagem corporal dos pacientes, assim como um grande impacto sobre a perda de peso em todos os momentos da avaliação. Índices de ansiedade e depressão apresentaram-se mínimos em nossa amostra, o que possivelmente sinaliza a qualidade do processo de seleção e avaliação das condições psicológicas dos pacientes nessa instituição.

O estudo apresenta algumas limitações que são inerentes a pesquisas de desenho longitudinal que necessitam de seguimento, como a perda de pacientes ao longo do tempo, principalmente após os 12 meses de cirurgia, quando as consultas começam a ficar mais esporádicas. Embora a perda de pacientes tenha sido significativa no último tempo de avaliação, conseguimos seguir os critérios amostrais mínimos para manter a qualidade das análises. Outra limitação diz respeito à inclusão do MBSRQ-AS após o início das coletas do estudo longitudinal, o que resultou em um tamanho amostral menor para as análises desse instrumento. O pequeno número de homens participantes do estudo também não possibilitou analisar possíveis diferenças entre os sexos relacionadas às variáveis estudadas.

Destaca-se nesse estudo a inclusão de dois instrumentos de avaliação da imagem corporal que abrangeram diferentes facetas do constructo e que, portanto, possibilitaram uma visão mais ampla e ao mesmo tempo detalhada sobre as mudanças suscitadas pela cirurgia bariátrica. Ambos os instrumentos mostraram que as mudanças foram positivas em todas as dimensões, destacando-se o aspecto da melhora da insatisfação corporal e da avaliação da aparência. Recomenda-se que em estudos futuros a imagem corporal seja avaliada em um período superior a 24 meses de cirurgia, com o intuito de verificar se um possível reganho de peso teria impacto sobre a melhora da imagem corporal observada. Além disso, seria importante examinar se aspectos da imagem corporal, como a preocupação com o sobrepeso e

um alto investimento na aparência, poderiam se relacionar à emergência de disfunções alimentares, levando a prejuízos na manutenção do peso e da saúde como um todo.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2014). *Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2015*. (versão preliminar). Recuperado de www.abep.org.
- Batsis J. A., Lopez-Jimenez F., Collazo-Clavell M. L., et al. (2009). Quality of life after bariatric surgery: a population-based cohort study. *American Journal of Medicine*, 122(11), 1055.e1–1055.e10.
- Bennett, J. C., Wang, H., Schirmer, B. D. & Northup, C. J. (2007). Quality of life and resolution of co-morbidities in super-obese patients remaining morbidly obese after Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis*, 3, 387–391.
- Cash, T. F. (2004). Body image: past, present, and future. *Body Image*, 1(1), 1–5.
- Cash, T. F. (2000). The multidimensional body-self relations questionnaire. Recuperado em 2018 de <http://www.body-images.com>
- Chang C. Y., Huang C. K., Chang Y. Y., Tai, C. M., Lin, J. T. & Wang, J. D. (2010). Prospective study of health-related quality of life after Roux-en-Y bypass surgery for morbid obesity. *British Journal of Surgery*, 97, 1541–1546. doi: 10.1002/bjs.7179
- Colles, S. L., Dixon, J. B., & O'Brien, P. E. (2008). Grazing and loss of control related to eating: two high-risk factors following bariatric surgery. *Obesity*, 16(3), 615–622. Recuperado em <http://dx.doi.org/10.1038/oby.2007.101>
- Courcoulas A. P., Christian, N. J., Belle S. H., Berk P. D., Flum D. R., Garcia L., ... Wolfe B. M. (2013). Weight change and health outcomes at 3 years after bariatric surgery among individuals with severe obesity. *JAMA*, 310(22), 2416-25. doi: 10.1001/jama.2013.280928
- Cunha, J. A. (2001). *Manual da versão em português das escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Curioni, C. C., & Lourenço, P. M. (2005). Long-term weight loss after diet and exercise: A systematic review. *International Journal of Obesity*, 29, 1168–1174.
- Davis Jr., S. S. (2014). Clinical Challenges of Bariatric Surgery for Patients with Psychiatric Disorders. Commentary on: “Lithium Toxicity Following Roux-en-Y: Gastric Bypass”1. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 9(2), 84-85. doi: 10.1089/bari.2014.9961

- De Panfilis, C., Cero, S., Torre, M., Salvatore, P., Dall'Aglio, E., Adorni, A., & Maggini, C. (2007). Changes in body image disturbance in morbidly obese patients 1 year after laparoscopic adjustable gastric banding. *Obesity Surgery, 17*(6), 792–799. Recuperado em <http://doi.org/10.1007/s11695-007-9145-8>
- Dixon, J. B., Dixon, M. E., & O'Brien, P. E. (2002). Body image: Appearance orientation and evaluation in the severely obese. Changes with weight loss. *Obesity Surgery, 12*, 65-71.
- Dombrowski S. U., Knittle K, Avenell A, Araújo-Soares V. & Sniehotta F. F. (2014). Long term maintenance of weight loss with non-surgical interventions in obese adults: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials. *British Medical Journal, 348*, g2646. doi: 10.1136/bmj.g2646
- Driscoll, S., Gregory, D. M., Fardy, J. M. & Twells, L. K. (2016). Long-term health-related quality of life in bariatric surgery patients: a systematic review and meta-analysis. *Obesity, 24*(1), 60-70.
- English, W. J., DeMaria, E. J., Brethauer, S. A., Mattar, S. G., Rosenthal, R. J. & Morton, J. M. (2018). American Society for Metabolic and Bariatric Surgery estimation of metabolic and bariatric procedures performed in the United States in 2016. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 14(3), 259–263. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.soard.2017.12.013>
- Fleck, M. P. D. A. (2000). O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas [The World Health Organization instrument to evaluate quality of life (WHOQOL-100): characteristics and perspective]. *Ciência & Saúde Coletiva, 5*(1), 33–38. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100004>
- Folope, V., Hellot, M. F., Kuhn, J. M., Tènière, P., Scotte, M. & Dechelotte, P. (2008). Weight loss and quality of life after bariatric surgery: a study of 200 patients after vertical gastropasty or adjustable gastric banding. *European Journal of Clinical Nutrition, 62*, 1022–1030.
- Golzarand, M., Toolabi, K. & Farid, R. (2017). The bariatric surgery and weight losing: a meta-analysis in the long- and very long-term effects of laparoscopic adjustable gastric banding, laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and laparoscopic sleeve gastrectomy on weight loss in adults. *Surg Endosc, 31*(11), 4331-4345. doi: 10.1007/s00464-017-5505-1.
- Gorenstein, C., Pang, W. Y., Argimon, I. I. L., & Werlang, B. S. G. (2011). *Manual do Inventário de Depressão de Beck – BDI-II*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Hayden, M. J., Murphy, K. D., Brown, W. A. & O'Brien, P. E. (2014). Axis I Disorders in Adjustable Gastric Band Patients: the Relationship Between Psychopathology and Weight Loss. *Obesity Surgery, 24*, 1469–1475. doi 10.1007/s11695-014-1207-0
- Helmiö, M., Salminen, P., Sintonen, H., Ovaska, J., & Victorzon, M. (2011). A 5-year prospective quality of life analysis following laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity. *Obesity Surgery, 21*(10), 1585–1591. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-011-0425-y>.

- Hrabosky, J. I., Masheb, R. M., White, M., Rothschild, B. S., Burke-Martindale, C. H., & Grilo, C. M. (2006). A prospective study of body dissatisfaction and concerns in extremely obese gastric bypass patients: 6- and 12-month postoperative outcomes. *Obesity Surgery, 16*(12), 1615–1621. doi.org/10.1381/096089206779319527
- Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças [A figure rating scales for Brazilian adults and children: development and test-retest reliability]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 25*(2), 263–270. Recuperado de <http://doi.org/10.1590/S0102-37722009000200015>
- Karlsson, J., Taft, C., Rydén, A., Sjöström, L., & Sullivan, M. (2007). Ten-year trends in healthrelated quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study. *International Journal of Obesity, 31*(8), 1248–1261. Recuperado de <http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803573>
- Kubik, J. F., Gill, R. S., Laffin, M., & Karmali, S. (2013). The Impact of Bariatric Surgery on Psychological Health. *Journal of Obesity, 837-989*. Recuperado de <http://doi.org/10.1155/2013/837989>
- Laus, M. F. (2017). *Investimento psicológico disfuncional na aparência: seriam os relacionamentos amorosos fatores de proteção?* Relatório Científico. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Departamento de Psicologia, Universidade de São Paulo.
- Libeton, M., Dixon, J. B., Laurie, C., & O'Brien, P. E. (2004). Patient motivation for bariatric surgery: characteristics and impact on outcomes. *Obesity Surgery, 14*(3), 392–398. Recuperado de <http://doi.org/10.1381/096089204322917936>
- Lindekilde, N., Gladstone, B. P., Lübeck, M., Nielsen, J., Clausen, L., Vach, W., & Jones, A. (2015). The impact of bariatric surgery on quality of life: a systematic review and metaanalysis. *Obesity Reviews, 16*(8), 639–651. Recuperado de <http://doi.org/10.1111/obr.12294>
- Maleckas, A., Gudaitytė, R., Petereit, R., Venclauskas, L., & Veličkienė, D. (2016). Weight regain after gastric bypass: etiology and treatment options. *Gland Surgery, 5*(6), 617–624. Recuperado de <http://doi.org/10.21037/g.s.2016.12.02>
- Masheb, R. M., Grilo, C. M., Burke-Martindale, C. H., & Rothschild, B. S. (2006). Evaluating oneself by shape and weight is not the same as being dissatisfied about shape and weight: A longitudinal examination in severely obese gastric bypass patients. *The International Journal of Eating Disorders, 39*(8), 716–720. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/eat.20311>.
- Mitchell J. E., King W. C., Chen J. Y., Devlin, M. J., Flum, D., Garcia, L., Yanovski, S. (2014). Course of depressive symptoms and treatment in the longitudinal assessment of bariatric surgery (LABS-2) study. *Obesity, 22*, 1799–1806.
- Mitchell, J. E., Selzer, F., Kalarchian, M. A., Devlin, M. J., Strain, G. W., Elder, K. A., ...Yanovski, S. Z. (2012). Psychopathology before surgery in the longitudinal

- assessment of bariatric surgery-3 (LABS3) psychosocial study. *Surg Obes Relat Dis*, 8(5), 533–541.
- Mühlhans, B., Horbach, T., de Zwaan, M. (2009). Psychiatric disorders in bariatric surgery candidates: a review of the literature and results of a German prebariatric surgery sample. *Gen Hosp Psychiatry*, 31(5), 414–421.
- Munoz, D., Chen, E. Y., Fischer, S., Sanchez-Johnsen, L., Roherig, M., Dymek-Valentine, M., Le Grange, D. (2010). Changes in desired body shape after bariatric surgery. *Eating Disorders*, 18(4), 347–354. Recuperado em <http://doi.org/10.1080/10640266.2010.490126>.
- Munoz, D. J., Lal, M., Chen, E. Y., Mansour, M., Fischer, S., Roehrig, M., le Grange, D. (2007). Why patients seek bariatric surgery: a qualitative and quantitative analysis of patient motivation. *Obesity Surgery*, 17(11), 1487–1491.
- Neven, K., Dymek, M., le Grange, D., Maasdam, H., Boogerd, A. C., & Alverdy, J. (2002). The effects of roux-en-y bypass surgery on body image. *Obesity Surgery*, 12, 265-269.
- Olbrich, M. E., Bean, M. K., & Stewart, K. E. (2014). Bariatric Surgery. In: Andrasik, F., Goodie, J. L. & Peterson, A. L. (eds.). *Biopsychosocial Assessment in Clinical Health Psychology*. Guilford Publications, pg. 405-426.
- Price, H. I., Gregory, D. M., & Twells, L. K. (2014). Body shape expectations and self-ideal body shape discrepancy in women seeking bariatric surgery: a cross-sectional study. *BMC Obesity*, 1(28), 2-7. Recuperado de <http://doi.org/10.1186/s40608-014-0028-y>.
- Ribeiro, G. A. N., Giampietro, H. B., Barbieri, L. B., Pacheco, R. G., Queiroz, R., Ceneviva, R. (2013). Percepção corporal e cirurgia bariátrica: o ideal e o possível [Body perception and bariatric surgery: the ideal and the possible]. *Arq Bras Cir Dig*, 26(2), 124-128.
- Ribeiro, G. A. N., Giampietro, H. B., Belarmino, L. B. & Salgado-Junior, W. (2016). Psychological profile of patients eligible for bariatric surgery. *Arq Bras Cir Dig*, 29(1), 27-30. doi: /10.1590/0102-6720201600S10008
- Robert, M., Denis, A., Badol-Van Straaten, P., Jaisson-Hot, I., & Guillat, C. (2013). Prospective longitudinal assessment of change in health-related quality of life after adjustable gastric banding. *Obesity Surgery*, 23, 1564–1570. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-013-0914-2>
- Rosenberger, P. H., Henderson, K. E., Grilo, C. M. (2006). Psychiatric disorder comorbidity and association with eating disorders in bariatric surgery patients: a cross-sectional study using structured interview-based diagnosis. *J Clin Psychiatry*, 67(7), 1080–1085.
- Sarwer, D. B., Lavery, M., & Spitzer, J. C. (2012). A review of the relationships between extreme obesity, quality of life, and sexual function. *Obesity Surgery*, 22(4), 668–676. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11695-012-0588-1>

- Sarwer, D. B., Thompson, J. K., & Cash, T. F. (2005). Body Image and Obesity in Adulthood. *Psychiatric Clinics of North America*, 28(1), 69–87. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.psc.2004.09.002>
- Sarwer, D. B., Wadden, T. A., Moore, R. H., Eisenberg, M. H., Raper, S. E., & Williams, N. N. (2010). Changes in quality of life and body image after gastric bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 6(6), 608–614. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.soard.2010.07.015>
- Sanchez-Santos, R., Del Barrio, M. J., Gonzalez, C., Madico, C., Terrado, I., Gordillo, M. L., Pujol, J., Moreno, P. & Masdevall, C. (2006). Long-term health-related quality of life following gastric bypass: influence of depression. *Obesity Surgery*, 16(5), 580-585.
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (2016). *Número de cirurgias bariátricas no Brasil cresce 7,5% em 2016*. Recuperado em <https://www.scbcm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-cresce-75-em-2016/>.
- Song, A. Y., Rubin, J. P., Thomas, V., Dudas, J. R., Marra, K. G. & Fernstrom, M. H. (2006). Body image and quality of life in post massive weight loss body contouring patients. *Obesity*, 14, 1626–1636.
- Stoklossa, C., & Atwal, S. (2013). Nutrition care for patients with weight regain after bariatric surgery. *Gastroenterology Research and Practice*, 1–7. Recuperado em <http://doi.org/10.1155/2013/256145>
- Tae, B., Pelaggi, E. R., Moreira, J. G., Waisberg, J., Matos, L. L. De, & D’Elia, G. (2014). Impact of bariatric surgery on depression and anxiety symptoms, bulimic behaviors and quality of life. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 41(3), 155–160. Recuperado em <http://doi.org/10.1590/S010069912014000300004>
- Teufel, M., Rieber, N., Meile, T., Giel, K. E., Sauer, H., Hünne Meyer, K., Zipfel, S. (2012). Body image after sleeve gastrectomy: Reduced dissatisfaction and increased dynamics. *Obesity Surgery*, 22(8), 1232–1237. Recuperado em <http://doi.org/10.1007/s11695-012-0690-4>
- Torgerson, J. S. & Sjöström, L. (2001). The Swedish obese subjects (SOS) study—rationale and results. *International Journal of Obesity*, 25, S2-S4. doi:10.1038/sj.ijo.0801687
- Van Hout, G. C. M., Fortuin, F. M., Pelle, J. M., & Van Heck, G. L. (2008). Psychosocial functioning, personality, and body image following vertical banded gastroplasty. *Obesity Surgery*, 18(1), 115–120. Recuperado em <http://doi.org/10.1007/s11695-007-9309-6>
- Wilklund, M. & Olsén, M. F. (2015). Physical function and health related quality of life before and 18 months after bariatric surgery. *The Open Obesity Journal*, 7, 12-16.
- Williamson, D. A. (1996). Body image disturbances in eating disorders: a form of cognitive bias? *Eat Disord J Treatment Prev*, 4, 47-58.

World Health Organization. (2014). *Obesity and overweight*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.

CAPÍTULO IV

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese versou sobre a saúde mental de pessoas candidatas e submetidas à cirurgia bariátrica, em relação às mudanças observadas na imagem corporal e na qualidade de vida dos pacientes durante o processo de perda de peso. Partindo da revisão sistemática de literatura, observou-se que a imagem corporal tem sido avaliada como elemento da investigação sobre o funcionamento psicossocial dos pacientes, estando intimamente ligada à dimensão psicológica da qualidade de vida. Em relação aos instrumentos de avaliação, constatou-se que as pesquisas recentes têm focado no desenvolvimento de medidas específicas para o contexto da cirurgia bariátrica, visto que a mensuração da imagem corporal nessa população apresenta demandas particulares, relacionadas ao tratamento para perda de peso. Possivelmente em estudos futuros tais medidas passarão a ser utilizadas juntamente com outras medidas de imagem corporal já consagradas.

A concepção do estudo sobre a ampliação da Escala Brasileira de Figuras de Silhuetas para Adultos surgiu a partir da utilização da escala original com nossos pacientes, ao percebermos que essa não era apropriada para a avaliação de pessoas com super e supersuperobesidade. Os resultados que obtivemos sobre a validade e fidedignidade da nova escala mostraram-se adequados, embora seja necessário readequar o instrumento, reduzindo o número de figuras, visto que a quantidade de silhuetas apresentadas pode confundir o avaliado. A partir dos resultados preliminares, foi possível constatar a aplicabilidade da nova escala no contexto da cirurgia bariátrica, ou mesmo junto a pacientes super e supersuperobesos em tratamento não-cirúrgico para a perda de peso, como uma medida de avaliação desenvolvida especialmente para contemplar as características físicas dessa população.

Em nosso último estudo sobre a avaliação longitudinal dos pacientes, os resultados confirmaram os benefícios da cirurgia bariátrica sobre as dimensões da imagem corporal e da qualidade de vida. Cabe ressaltar os índices mínimos de sintomas de ansiedade e depressão observados em nossa amostra, além dos dados sobre as expectativas em relação à imagem corporal após a cirurgia, bastante adequados aos critérios clínicos, o que mostra um bom nível de funcionamento psicológico desses pacientes. Os dados sobre a melhora da insatisfação com a imagem corporal após a cirurgia mostraram-se satisfatórios, assim como a estimativa corporal apresentou-se mais precisa, confirmando a ausência de disfunções perceptivas relacionadas à imagem entre os pacientes avaliados, mesmo após a perda de peso.

Quanto à avaliação atitudinal da imagem corporal, houve melhora em todas as subescalas do instrumento MBSRQ-AS após a cirurgia, com dados de interesse para futuras pesquisas nas subescalas relacionadas ao investimento na aparência e a preocupação com o sobrepeso. A alta pontuação em tais subescalas em relação aos dados da população normativa merece atenção, em vista da conhecida associação de tais aspectos com a emergência de transtornos e disfunções alimentares. De forma geral, no entanto, os resultados foram bastante satisfatórios no que tange a melhora da avaliação da imagem corporal, corroborando a sua associação com a perda de peso em pessoas submetidas à cirurgia bariátrica.

ANEXOS

ANEXO A
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores sociodemográficos e emocionais associados ao resultado da cirurgia bariátrica: um estudo longitudinal

Pesquisador: Clarissa Marcell Trentini

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 42178015.2.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.008.562

Data da Relatoria: 01/04/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo longitudinal que visa acompanhar por 2 anos pacientes que realizam o procedimento de cirurgia bariátrica (Bypass Gástrico em Y de Roux - cirurgia de Fobi-Capella) no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Nesse sentido, pretende auxiliar na compreensão de fatores que podem estar associados a melhores resultados na cirurgia a longo prazo, tanto no que diz respeito a redução do peso, como também em qualidade de vida, bem-estar, saúde física e mental. O projeto está pretendendo ter um seguimento desde o pré-operatório até dois anos após a cirurgia.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar aspectos sociodemográficos e emocionais que contribuem para melhor prognóstico da Cirurgia Bariátrica (CB).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto apresentará benefícios aos pacientes que serão submetidos a cirurgia bariátrica no futuro, uma vez que poderá reconhecer melhor os fatores individuais envolvidos em melhor resultado do procedimento. Apresenta o risco de desconforto, uma vez que estas avaliações poderão gerar sintomas. Esta pesquisa deveria ser realizada por pessoal da equipe responsável pelo atendimento do paciente, em função dos riscos com a avaliação.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F

Bairro: Bom Fim

CEP: 90.035-903

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)359--7640

Fax: (51)359--7640

E-mail: cephcpa@hcpa.ufrgs.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.008.562

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto bem escrito, interessante e relevante.

Essa proposta de estudo faz parte de um projeto maior, que tem como objetivo acompanhar longitudinalmente pacientes que realizam o procedimento de cirurgia bariátrica no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Nesse sentido, pretende auxiliar na compreensão de fatores que podem estar associados a melhores resultados na cirurgia a longo prazo, tanto no que diz respeito a redução do peso, como também em qualidade de vida, bem-estar, saúde física e mental. O projeto está em fase de construção e pretende ter um seguimento desde o pré-operatório até dois anos após a cirurgia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE está redigido em linguagem clara e acessível, contendo todos os itens recomendados pelo CEP e diretrizes vigentes.

Recomendações:

Nada a recomendar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto apresenta as seguintes pendências:

1. Esclarecer no projeto a relação entre equipe assistencial e de pesquisa, assim como o aceite da equipe assistencial com o desenvolvimento deste projeto. A pesquisa deveria ser realizadas por pessoal envolvido com a equipe responsável pelo atendimento do paciente, em função dos riscos com a avaliação e por ser um projeto de acompanhamento longitudinal. A equipe responsável pelo atendimento deve estar ciente e concordar com a realização.

RESPOSTA DOS PESQUISADORES: Foi esclarecido no projeto (p. 12 em Procedimentos Éticos) que existe uma integração entre os Serviço no próprio hospital, sendo que a equipe conta também com uma psiquiatra. Os pacientes serão encaminhados para atendimento no serviço de psicologia ou em caso mais graves será contatado familiar e o mesmo será encaminhado para serviço de emergência do hospital.

PENDÊNCIA ESCLARECIDA.

2. Esclarecer quem será responsável por lidar com os possíveis riscos (depressão, ideação suicida) observados durante o acompanhamento do paciente.

RESPOSTA DOS PESQUISADORES: Foi esclarecido no projeto (p. 12 em Procedimentos Éticos) que

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)359--7640 **Fax:** (51)359--7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.ufrgs.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.008.562

existe uma integração entre os Serviço no próprio hospital, sendo que a equipe conta também com uma psiquiatra. Os pacientes serão encaminhados para atendimento no serviço de psicologia ou em caso mais graves será contatado familiar e o mesmo será encaminhado para serviço de emergência do hospital.

PENDÊNCIA ESCLARECIDA.

3. Esclarecer se não serão utilizados critérios de exclusão da amostra relacionados à capacidade do participantes ou comorbidades, especialmente as psiquiátricas.

RESPOSTA DOS PESQUISADORES: No projeto foi esclarecido (p. 7 no tópico Participantes) que pacientes com sintomas psicóticos e com dificuldades de compreensão serão excluídos da amostra. Demais comorbidades serão foco de estudo e não serão consideradas critérios de exclusão.

PENDÊNCIA ESCLARECIDA.

4. Acrescentar o cálculo de tamanho amostral e o poder de estudo, visando esclarecer se o estudo poderá detectar as diferenças esperadas.

RESPOSTA DOS PESQUISADORES: Para cada um dos estudos foi acrescentado cálculo amostral e poder de estudo.

Estudo 1 (p.7 em Participantes): Para o cálculo do tamanho de amostra foi utilizado o programa WINPEPI, versão 11.43. Considerando um nível de confiança de 95%, margem de erro de 10% e proporção de 50%, o tamanho mínimo de amostra calculado de 97 sujeitos. Tendo em vista que são realizadas em média seis cirurgias bariátricas por mês, aos 18 mês seriam totalizados 108 candidatos, o que seria um número superior ao mínimo esperado.

Estudo 2: Foram realizados alguns ajustes no estudo, sendo que o tempo de avaliação pós cirúrgico, ao invés de 18 meses foi ajustado para 12 meses e a variável desfecho da cirurgia ao invés de binária passa a ser contínua (p. 11, Estudo 3, Participantes). O cálculo amostral foi realizado levando em consideração esses ajustes.

Para o cálculo do tamanho de amostra foi utilizado o programa WINPEPI, versão 11.43. Usando uma correlação de $r=0,4$, considerando que 0,4 é diferente de 0, para avaliar o escore dos domínios do instrumento PID-5 como o resultado de desfecho da cirurgia bariátrica (variável contínua de 0-100), tendo o poder de 80% e nível de significância de 5%, o cálculo estimado foi de 47 sujeitos. Levando em consideração o número de cirurgias/mês e a coleta realizada até dezembro de 2015, serão totalizados 54 pacientes, número superior ao mínimo esperado.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (513)359--7640 **Fax:** (513)359--7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.ufrgs.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.008.562

Estudo 3: Utilizando o mesmo programa, foi realizado cálculo amostral com as variáveis principais (p.11 no tópico Participantes). Como parâmetro utilizou-se o estudo realizado por Dixon (2003), o qual comparou a intensidade de depressão de pacientes que se submeteram a cirurgia bariátrica no momento pré-cirúrgico (T1) e pós cirúrgico em 12 meses (T2), obtendo desvio-padrão inicial no T1 de 9,5 e no T2 de 6,5. Foi realizado cálculo amostral, levando em consideração uma diferença significativa de 5 pontos, com poder de 80% e nível de significância de 5%. O tamanho mínimos amostral estimado foi de 25 participantes. Tendo em vista o número de cirurgias/mês e tempo de coleta de seis meses, totalizaria o número de 30 participantes, o que seria superior ao mínimo esperado.

PENDÊNCIA ESCLARECIDA.

5. Segundo o TCLE, as entrevistas poderão ser realizadas no HCPA (A sessão ocorrerá em uma sala do Hospital de Clínicas de Porto Alegre ou em uma sala do Instituto de Psicologia da UFRGS, a combinar). As intervenções exclusivas de pesquisa, se no HCPA, devem ser realizadas no Centro de Pesquisa Clínica, bem como estar prevista no orçamento.

RESPOSTA DOS PESQUISADORES: As entrevistas no HCPA estão previstas para ocorrer no Centro de Pesquisa Clínica (CPC). Informo que no orçamento inserido na Plataforma Brasil as "salas para atendimento" já estão previstas no orçamento, conforme valor estipulado pelo orçamento FIPE.

PENDÊNCIA ESCLARECIDA.

6. Deve ser acrescentado outro possível patrocinador visando a exequibilidade do estudo, pois a verba pleiteada do FIPE/HCPA não cobriria o orçamento apresentado.

RESPOSTA DOS PESQUISADORES: No orçamento foram listados todos os materiais necessários à realização do estudo. Porém alguns materiais listados no orçamento já fazem parte de patrimônio da UFRGS (notebook, testes e escalas), como também o grupo já consta com bolsistas de iniciação científica. Além disso, o programa de Pós-Graduação em Psicologia apresenta auxílio a pesquisadores para participação em congresso e auxílio para os mesmos fins pode ser solicitado a Propesq/UFRGS. Além disso, o pesquisador responsável é Bolsista CNPq e apresenta valor disponível para investir no projeto. Pode-se buscar auxílio financeiro através de editais de pesquisa, caso perceba-se necessidade para tal.

PENDÊNCIA ESCLARECIDA.

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-903
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)359--7640 Fax: (51)359--7640 E-mail: cephcpa@hcpa.ufrgs.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
PORTO ALEGRE - HCPA /
UFRGS



Continuação do Parecer: 1.008.562

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão do projeto de 18/03/2015, TCLE versão 20/02/2015 e demais documentos submetidos até a presente data, que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Para que possa ser realizado o mesmo deverá estar cadastrado no sistema WebGPPG em razão das questões logísticas e financeiras. O projeto somente poderá ser iniciado após aprovação final da Comissão Científica, através do Sistema WebGPPG. Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada. A comunicação de eventos adversos classificados como sérios e inesperados, ocorridos com pacientes incluídos no centro HCPA, assim como os desvios de protocolo quando envolver diretamente estes pacientes, deverá ser realizada através do Sistema GEO (Gestão Estratégica Operacional) disponível na intranet do HCPA.

PORTO ALEGRE, 01 de Abril de 2015

Assinado por:
José Roberto Goldim
(Coordenador)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (513)359--7640 **Fax:** (513)359--7640 **E-mail:** cephcpa@hcpa.ufrgs.br

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada “Fatores sociodemográficos e emocionais associados ao resultado da cirurgia bariátrica: um estudo longitudinal” coordenada pela Prof(a). Dr(a) Clarissa Marcell Trentini, do Programa de Pós-Graduação em Psicologia (UFRGS). Por favor, leia as informações abaixo e esclareça eventuais dúvidas com os pesquisadores.

Qual o objetivo do estudo? Estamos avaliando aspectos psicológicos (saúde mental, qualidade de vida, imagem corporal) e de saúde, associados ao procedimento da Cirurgia Bariátrica. Este é um estudo longitudinal e avaliará pessoas no período pré-operatório e nos meses 1º, 3º, 6º, 12º, 18º e 24º após a realização da cirurgia.

Eu sou obrigado(a) a participar? Você tem liberdade para decidir se quer ou não participar, e sua decisão não interfere na realização da cirurgia ou acompanhamento pós-cirúrgico. Se concordar em participar, basta assinar este termo para confirmar sua concordância. Você tem o direito de desistir a qualquer momento.

No que consiste a minha participação na pesquisa? Você será solicitado(a) a responder a alguns instrumentos de avaliação de saúde mental, imagem corporal, qualidade de vida, etc. O tempo necessário para isso é de cerca de 1 hora e 30 minutos. Se você precisar de um intervalo no meio da sessão ou se você se cansar e preferir terminar a entrevista em mais de um encontro, basta combinar com o pesquisador.

Onde e como será feita a coleta das informações? Alguns dados poderão ser coletados de forma coletiva (preenchimento de questionários) e outros de forma individual (através de entrevistas). A sessão ocorrerá em uma sala do Hospital de Clínicas de Porto Alegre ou em uma sala do Instituto de Psicologia da UFRGS, a combinar.

Existem riscos ou desvantagens em participar? Não existem riscos ou prejuízos previstos. Você poderá se sentir cansado(a) devido ao tempo que irá disponibilizar, mas poderá pedir uma pausa ao pesquisador ou retomar a atividade em outro momento. Além disso, você poderá sentir algum desconforto emocional ao responder alguns dos instrumentos; caso isso venha a acontecer, você será encaminhado(a) a um serviço de atendimento psicológico. Se você tiver alguma preocupação relativa à

forma pela qual essa pesquisa está sendo conduzida ou pela qual você foi testado(a), você pode nos contatar a qualquer momento.

Existem benefícios em participar do estudo? O benefício será a contribuição pessoal para o desenvolvimento de um estudo científico, auxiliando na compreensão de aspectos relacionados à cirurgia bariátrica. Os resultados serão publicados em revistas científicas e/ou congressos, acessíveis a diversos profissionais de saúde.

O fato de eu participar desse estudo é confidencial? Todas as informações coletadas sobre você durante o andamento dessa pesquisa vão ser mantidas em sigilo. Seu nome será trocado por um código anônimo, portanto, você não será identificado(a) ou reconhecido(a). Os dados coletados serão armazenados na sala do pesquisador responsável no Instituto de Psicologia da UFRGS pelo período de cinco anos.

Quem aprovou esse estudo? O projeto de pesquisa foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Clínicas de Porto Alegre, tendo sido aprovado por obedecer aos procedimentos éticos que regem a pesquisa com seres humanos. Esses procedimentos consistem em diretrizes do Conselho Nacional de Saúde (Governo Federal) e do Conselho Federal de Psicologia. Se você desejar, pode contratar o CEP/HCPA, sediado na Rua Ramiro Barcelos, 2350, Bairro Bom Fim, Porto Alegre. Contatos podem ser realizados por telefone (51 3359-7861).

Para contato com os pesquisadores e coordenador do estudo:

Juliana Bertoletti – (51) 3308-5475 / juliana_bertoletti@hotmail.com

Mayra Galvis – (51) 3308-5475 / mayragalvis2@gmail.com

Suelen Bordignon (51) 3308-5475 / su.suelen@gmail.com

Prof. Clarissa Marcell Trentini – (51) 3308-5475 / clarissatrentini@terra.com.br - Coordenadora do estudo

Nome do participante:

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Pesquisadores: _____

Juliana Bertoletti

Mayra Galvis

Suelen Bordignon

Clarissa M. Trentini

Anexo C

QUESTIONÁRIO DE DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS E DE SAÚDE

Nome		Data de nascimento (incluir idade)	Código
Endereço			
Telefones de contato			
Fixo _____ Celular _____ Recado _____			
1. Sexo	2. Estado civil	3. Filhos	
1 Masculino ()	1 Solteiro ()	3.1. Tem filhos?	
2 Feminino ()	2 Casado ()	1 Sim () 2 Não ()	
	3 Divorciado ()	3.2. quantos?	
	4 Viúvo ()	() adotivo ____	
	5 União estável ()	() enteado ____	
		() naturais ____	
4. Escolaridade		5. Ocupação	
4.1. Qual seu nível de escolaridade?		5.1. Qual sua ocupação atual?	
1 Ensino Fundamental incompleto ()		1. () trabalhando em tempo integral - CTPS	
2 Ensino Fundamental completo ()		2. () trabalhando em tempo parcial (um turno) - CTPS	
3 Ensino Médio incompleto ()		3. () trabalhando como autônomo	
4 Ensino Médio completo ()		4. () trabalha informalmente	
5 Ensino Superior incompleto ()		5. () realiza trabalho voluntário	
6 Ensino Superior completo ()		6. () em benefício	
7 Ensino Pós-graduação ()		7. () aposentado	
		8. () pensionista	
		9. () nunca trabalhou	
		10. () dona de casa	
		11. () desempregado (a)	
		12. () outro: _____	
4.2. Anos de escolaridade _____		5.2. Profissão: _____	
4.3. Houve repetências?		5.3. Anos de trabalho _____	
1 Sim ()			
2 Não ()			

4.4. Quantas? _____						
6. Nível socioeconômico						
6.1. Indique quantos tem:	0	1	2	3	4ou+	6.2. Renda mensal
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular						Sua renda provém de: 1 Pensão () 2 Salário () 3 Ajuda de terceiros () 4 Aposentadoria () 5 Outro () Qual _____
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana						
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho						
Quantidade de banheiros						
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel						
Quantidade de geladeiras						
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex						
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones						
Quantidade de lavadora de louças						
Quantidade de fornos de micro-ondas						
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional						
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca						
A água utilizada neste domicílio é proveniente de (1) Rede geral de distribuição (2) Poço ou nascente (3) Outro meio						
Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que sua rua é: (1) Asfaltada/Pavimentada (2) Terra/Cascalho						
7. Rede de apoio						
7.1. Com quem mora atualmente?						

1 sozinho () 2 esposo(a) () 3 filho(a) () 4 pais ()

5 parente () 6 amigo(a) () 7 instituição () 8 outro () _____

7.2. Você depende de outras pessoas para realizar suas atividades? 1 Sim () 2 Não ()

7.3. Para quais atividades? (investigar locomoção e medicamentos)

7.4. De quem recebe ajuda nas atividades que necessita?

8. IMC atual

9. Peso atual

10. IMC e peso ao longo dos meses

1 **12**

3 **18**

6 **24**

11. Percentagem peso perdido após cirurgia.

1 **12**

3 **18**

6 **24**

12. Condições médicas pelas que esteja recebendo tratamento médico (comorbidades da obesidade).

1 Hipertensão arterial () 2 Diabetes mellitus tipo II () 3 enfermidade cardiovascular ()

4 Apneia de sono () 5 Síndrome metabólica () 6 Outras () Quais?

13. Medicções

14.1. Faz uso de alguma medicação? 1 Sim () 2 Não ()

14.2. Quais e para que servem?

1. _____

2. _____

3. _____		
4. _____		
5. _____		
14. Houve alguma hospitalização prévia? 1 Sim () 2 Não ()		
Motivos _____		

15.2 Quantas?		
1 () uma ou 2 hospitalizações 2 () ate 3 hospitalizações 3 () mais de 3 hospitalizações		
16. Antecedentes cirúrgicos (procedimentos estéticos ou por condições médicas).		
16.1. Tem-se submetido a cirurgias anteriormente? 1 Sim () 2 Não ()		
Motivos _____		

17. Antecedentes psicológicos ou psiquiátricos pessoais		
17.1. Tem recebido atendimento psicológico ou psiquiátrico anteriormente? 1 Sim () 2 Não ()		
Motivos _____		

17.2. Tempo de duração do atendimento _____		
18. Antecedentes psicológicos ou psiquiátricos familiares.		
18.1. Algum membro de sua família tem precisado atendimento psicológico ou psiquiátrico antes?		
1 Sim () 2 Não ()		
Motivos _____		

18.2. Tempo de duração do atendimento _____		
19. Estressores		
Durante o último ano, você tem experimentado alguma das seguintes situações?		
19.1. Situação	19.2. Faz quanto tempo (meses)	19.3. De 1 até 5, qual o impacto desse evento na sua vida?

1 Conflito familiar com filhos ()	_____	Baixo 1 2 3 4 5 Alto
2 Conflito familiar com companheiro(a) ()	_____	Baixo 1 2 3 4 5 Alto
3 Morte de alguém próximo ()	_____	Baixo 1 2 3 4 5 Alto
4 Divórcio ()	_____	Baixo 1 2 3 4 5 Alto
5 Perda de emprego ()	_____	Baixo 1 2 3 4 5 Alto
6 Mudança de emprego ()	_____	Baixo 1 2 3 4 5 Alto
7 Mudança de cidade ()	_____	Baixo 1 2 3 4 5 Alto
8 Assalto ()	_____	Baixo 1 2 3 4 5 Alto
20. História de ganho de peso		
20.1. Idade à que começou a obesidade _____		
20.2. Momento do ganho de peso mais importante _____		
21. Antecedentes familiares de obesidade		
21.1. Na sua família outras pessoas têm obesidade? 1 Sim () 2 Não () quem? _____		
21.2. Na sua família alguém tem preocupação com o peso? 1 Sim () 2 Não () quem? _____		
21.3. Na sua família alguém tem preocupação com a aparência física? 1 Sim () 2 Não () quem? _____		
21.4. Algum de seus parentes fez o procedimento cirúrgico antes? 1 Sim () 2 Não () quem? _____		
22. Outros tratamentos ou tentativas anteriores para controlar o peso		
1 Dieta ()		6 Participação em grupos multidisciplinares ()
2 Exercício ()		7 Uso de laxantes ()
3 Medicação ()		8 Uso de diuréticos ()
4 Tratamento com nutricionista ()		9 Uso de enemas ()
5 Tratamento psiquiátrico/psicológico ()		

23. Atividade física

23.1. Realiza atividade física? 1 Sim () 2 Não ()

23.2. Que atividades realiza?

23.3. Com que frequência? (horas por semana) _____

24. Uso de substâncias (atual)

24.1. Você faz uso de cigarros? 1 Sim () 2 Não (). Quantos cigarros por dia/semana? _____

24.2. Você costuma consumir bebidas alcoólicas? 1 Sim () 2 Não ()

24.3. Qual bebida? _____

24.4. Com que frequência? _____

24.5. Em que quantidade (copos)? _____

25. Uso de substâncias (prévio)

25.1. Você fazia uso de cigarros? 1 Sim () 2 Não (). Quantos cigarros por dia/semana? _____

25.2. Você costumava consumir bebidas alcoólicas? 1 Sim () 2 Não ()

25.3. Qual bebida? _____

25.4. Com que frequência? _____

25.5. Em que quantidade (copos)? _____

26. Como conheceu sobre a cirurgia bariátrica?

1 Através do pessoal médico () 2 Familiares ou amigos que têm feito a cirurgia ()

3 Meios de comunicação como a TV ou a internet ()

27. Que expectativas tem em relação às mudanças que ocorrerão na sua vida após a cirurgia, em curto e longo prazo nos seguintes aspectos:

Saúde

Aparência física

Laboral

Afetivo

Social

ANEXO D

WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE – WHOQOL

WHOQOL - ABREVIADO

Versão em Português

PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE
GENEBRA

Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil

Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck
Professor Adjunto
Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre – RS - Brasil

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

ANEXO E

**QUESTIONÁRIO MULTIDIMENSIONAL SOBRE AS RELAÇÕES COM O
PRÓPRIO CORPO – ESCALAS DE APARÊNCIA**

As páginas seguintes contêm uma série de afirmações sobre como as pessoas podem pensar, se sentir ou se comportar. Pede-se que você indique o quanto cada uma dessas afirmações corresponde a você. Suas respostas às afirmações deste questionário são anônimas; portanto, por favor, não escreva seu nome em nenhum lugar. Para completar o questionário, leia cada afirmação cuidadosamente e decida o quanto ela corresponde a você. Usando a escala apresentada abaixo, anote sua resposta.

	Discordo completamente	Discordo mais do que concordo	Não concordo nem discordo	Concordo mais do que discordo	Concordo completamente
1. Antes de sair em público, eu sempre noto como está a minha aparência.	()	()	()	()	()
2. Eu tomo o cuidado em comprar roupas que irão me deixar com a melhor aparência.	()	()	()	()	()
3. Meu corpo é sexualmente atraente.	()	()	()	()	()
4. Eu me preocupo constantemente sobre estar ou ficar gordo.	()	()	()	()	()
5. Eu gosto da minha aparência exatamente como é.	()	()	()	()	()
6. Eu confiro minha aparência em um espelho sempre que posso.	()	()	()	()	()
7. Antes de sair, eu, geralmente, gasto muito tempo me arrumando.	()	()	()	()	()
8. Eu presto atenção às mínimas mudanças no meu peso.	()	()	()	()	()
9. A maioria das pessoas me consideraria atraente.	()	()	()	()	()
10. É importante que eu sempre tenha uma boa aparência.	()	()	()	()	()
11. Eu uso pouquíssimos produtos de beleza.	()	()	()	()	()
12. Eu gosto da minha aparência quando estou sem roupas.	()	()	()	()	()
13. Eu fico constrangido se não estou bem arrumado.	()	()	()	()	()
14. Eu geralmente visto o que está à mão, sem me preocupar em como vou ficar.	()	()	()	()	()
15. Eu gosto de como minhas roupas ficam em mim.	()	()	()	()	()

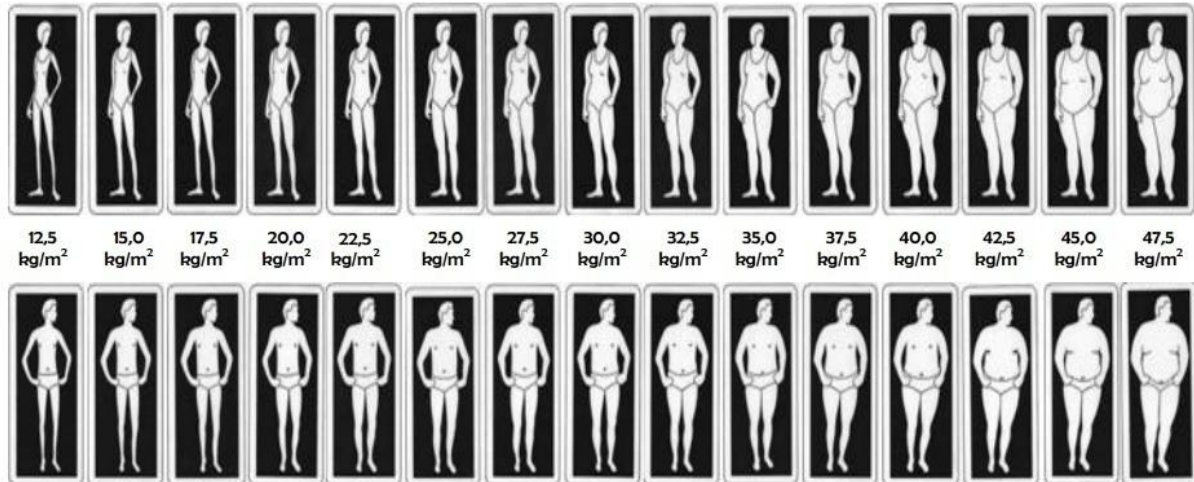
	Discordo completamente	Discordo mais do que concordo	Não concordo nem discordo	Concordo mais do que discordo	Concordo completamente
16. Eu não me importo com o que as pessoas pensam de minha aparência.	()	()	()	()	()
17. Eu tomo bastante cuidado com a arrumação do meu cabelo.	()	()	()	()	()
18. Eu não gosto do meu físico.	()	()	()	()	()
19. Eu não sou atraente fisicamente.	()	()	()	()	()
20. Eu nunca penso sobre minha aparência.	()	()	()	()	()
21. Eu estou sempre tentando melhorar minha aparência física.	()	()	()	()	()
22. Eu estou fazendo uma dieta para perder peso.	()	()	()	()	()

Para o restante das afirmações, use a escala de respostas dada abaixo.					
	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
23. Já tentei perder peso ficando sem comer ou fazendo dietas radicais.	()	()	()	()	()
	Muito abaixo do peso	Um pouco abaixo do peso	Com peso normal	Um pouco acima do peso	Muito acima do peso
24. Eu acho que estou:	()	()	()	()	()
25. De olhar para mim, a maioria das pessoas pensaria que estou:	()	()	()	()	()

26-34. Use a escala abaixo para indicar o quão insatisfeito ou satisfeito você está com cada área ou aspecto do seu corpo:

	Muito insatisfeito	Em grande parte insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Em grande parte satisfeito	Muito satisfeito
26. Rosto (características faciais, aspecto geral)	()	()	()	()	()
27. Cabelos (cor, espessura, textura)	()	()	()	()	()
28. Parte inferior do corpo (nádegas, quadris, coxas, pernas)	()	()	()	()	()
29. Parte mediana do corpo (cintura, barriga)	()	()	()	()	()
30. Parte superior do corpo (peito ou seios, ombros, braços)	()	()	()	()	()
31. Tônus muscular	()	()	()	()	()
32. Peso	()	()	()	()	()
33. Altura	()	()	()	()	()
34. Aparência geral	()	()	()	()	()

ANEXO F
ESCALA BRASILEIRA DE FIGURAS DE SILHUETAS PARA ADULTOS
(KAKESHITA ET AL., 2009)



ANEXO G

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ESTUDO 2)

Você está sendo convidado a participar de um subestudo que é uma parte desta pesquisa, cujo objetivo é ampliar o método de avaliação da percepção da imagem corporal através de figuras de pessoas com diferentes silhuetas. Esta pesquisa está sendo realizada junto ao Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: você irá identificar através de figuras mostradas aquela que representa seu tamanho atual, aquela que representa o tamanho que você gostaria de ter, e aquela que considera um tamanho ideal para o seu próprio sexo e para o sexo oposto. Você também terá seu peso e altura medidos. Cerca de um mês depois, esse procedimento será repetido com você. Essas avaliações terão aproximadamente 10 minutos.

Não são conhecidos riscos provenientes da participação na pesquisa, mas você poderá sentir algum desconforto provocado pelas perguntas realizadas. Neste caso, você poderá ser encaminhado para atendimento psicológico.

A presente pesquisa não trará benefícios diretos aos participantes, porém, você estará contribuindo para o desenvolvimento de um estudo científico que irá aumentar o conhecimento relacionado à obesidade e à cirurgia bariátrica e, se aplicável, poderá beneficiar futuros pacientes com obesidade.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Prof(a). Dr(a) Clarissa Marcell Trentini e com a pesquisadora Juliana Bertolotti, pelo telefone (51) 3308-5475, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

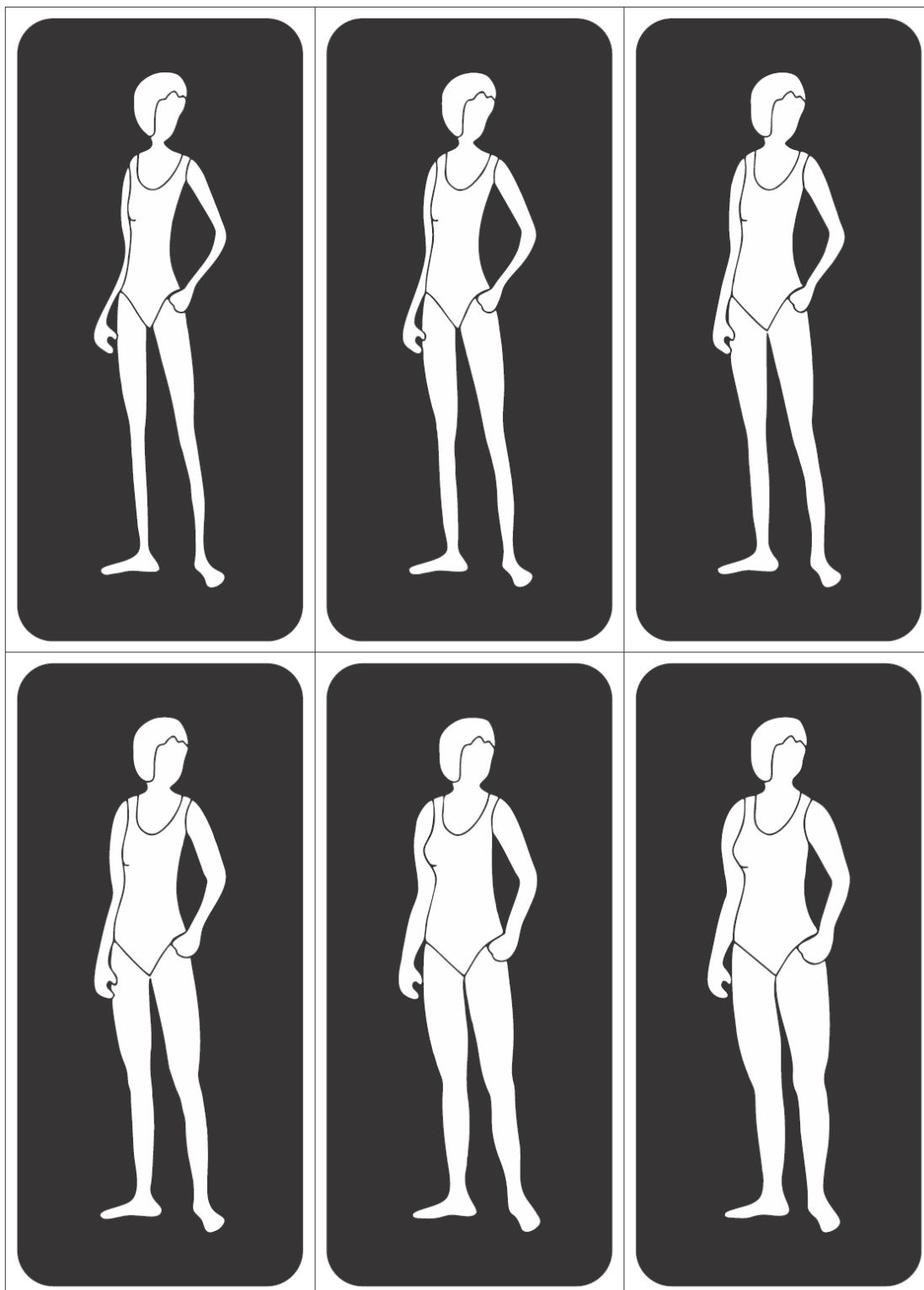
Assinatura

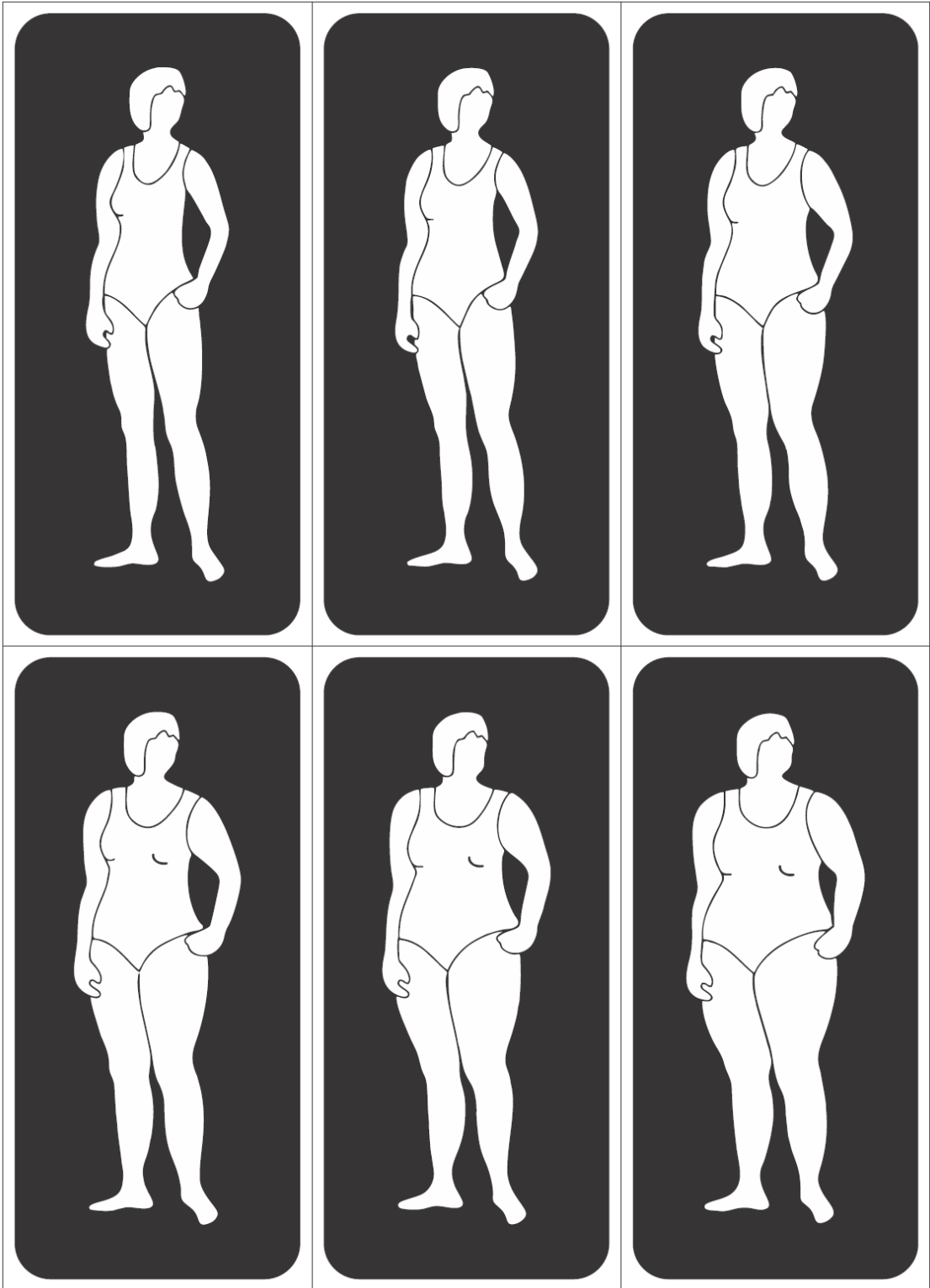
Nome do pesquisador que aplicou o Termo

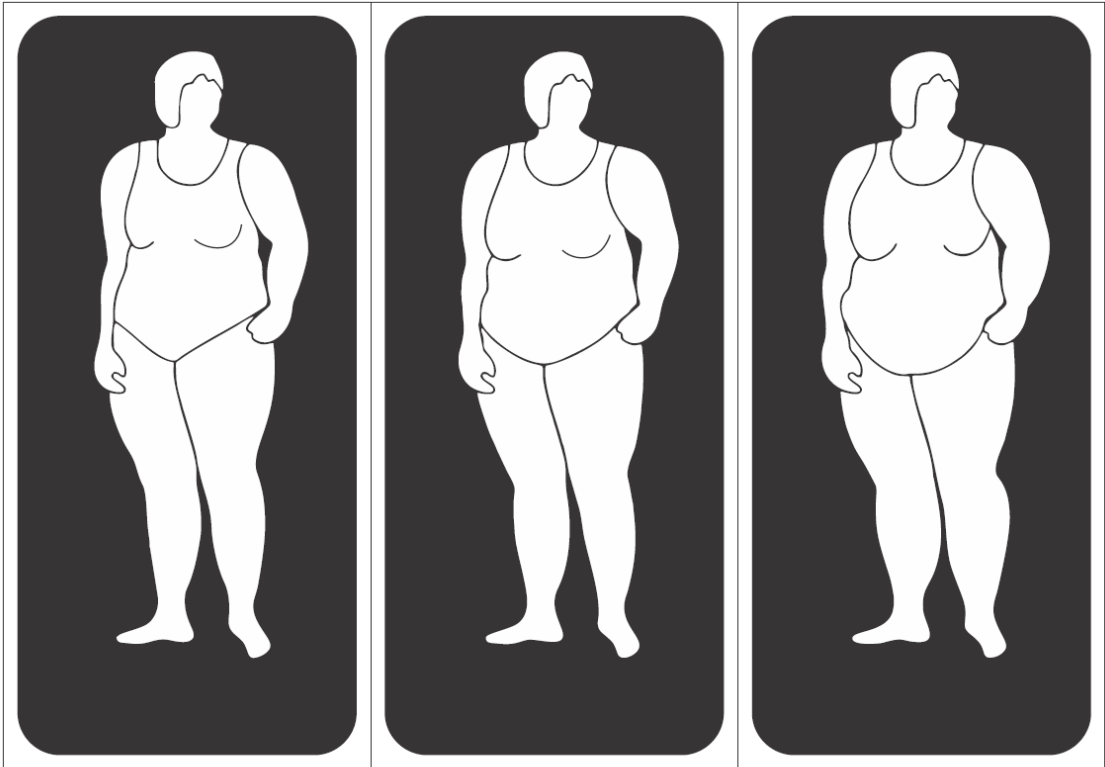
Assinatura

Local e Data: _____

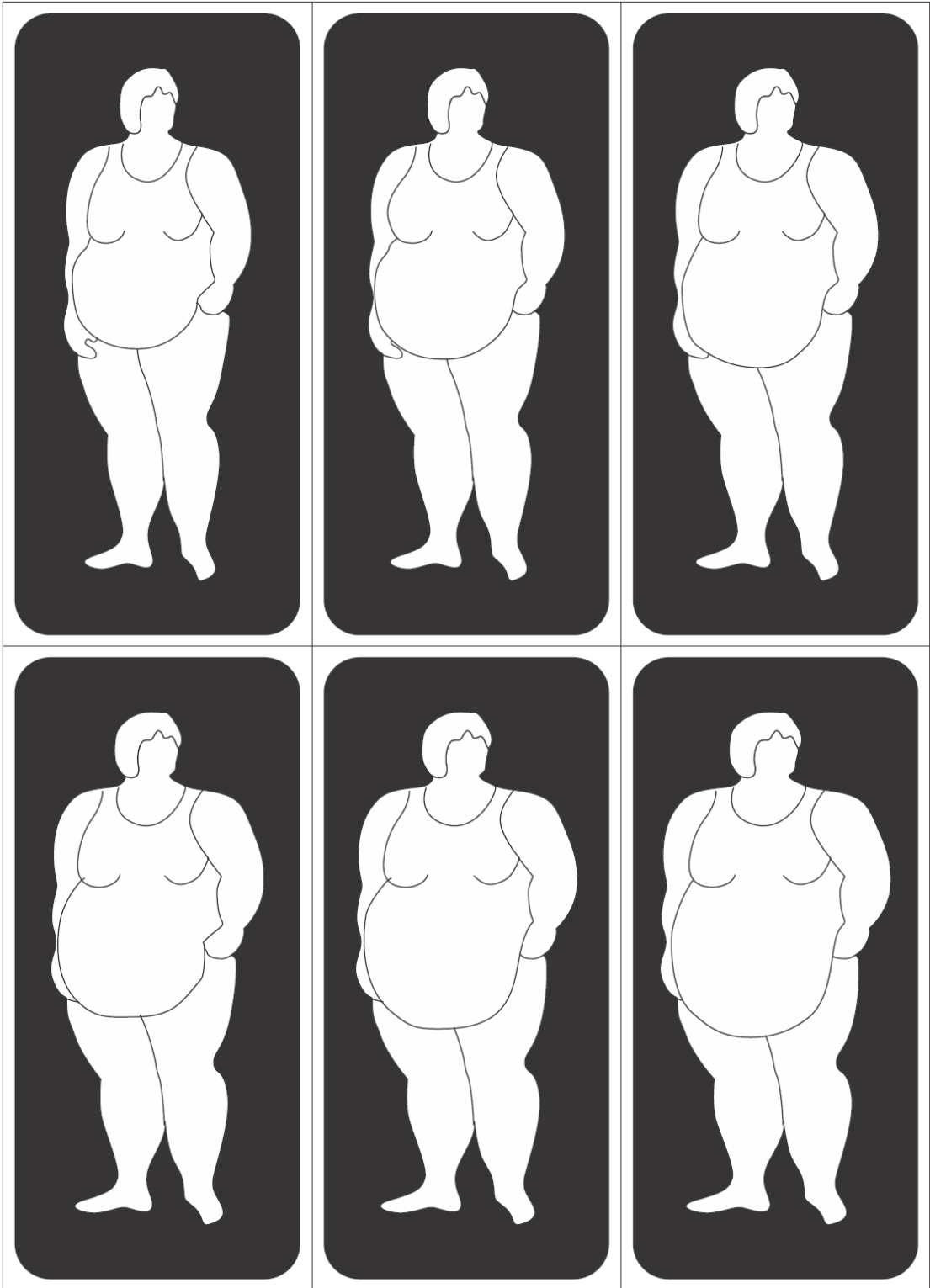
ANEXO H
AMPLIAÇÃO DA ESCALA BRASILEIRA DE FIGURAS DE SILHUETAS PARA
ADULTOS - VERSAO FEMININA

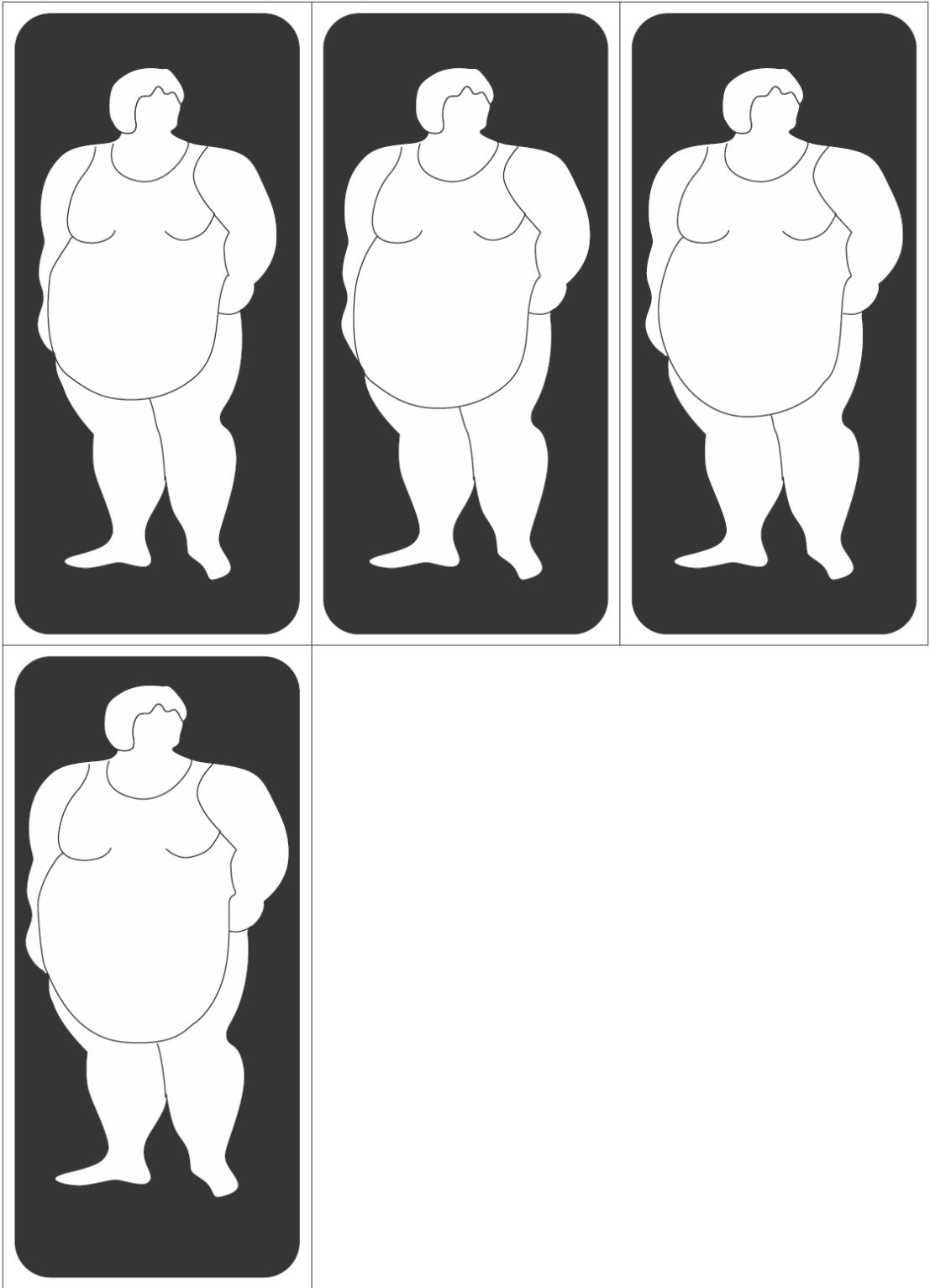




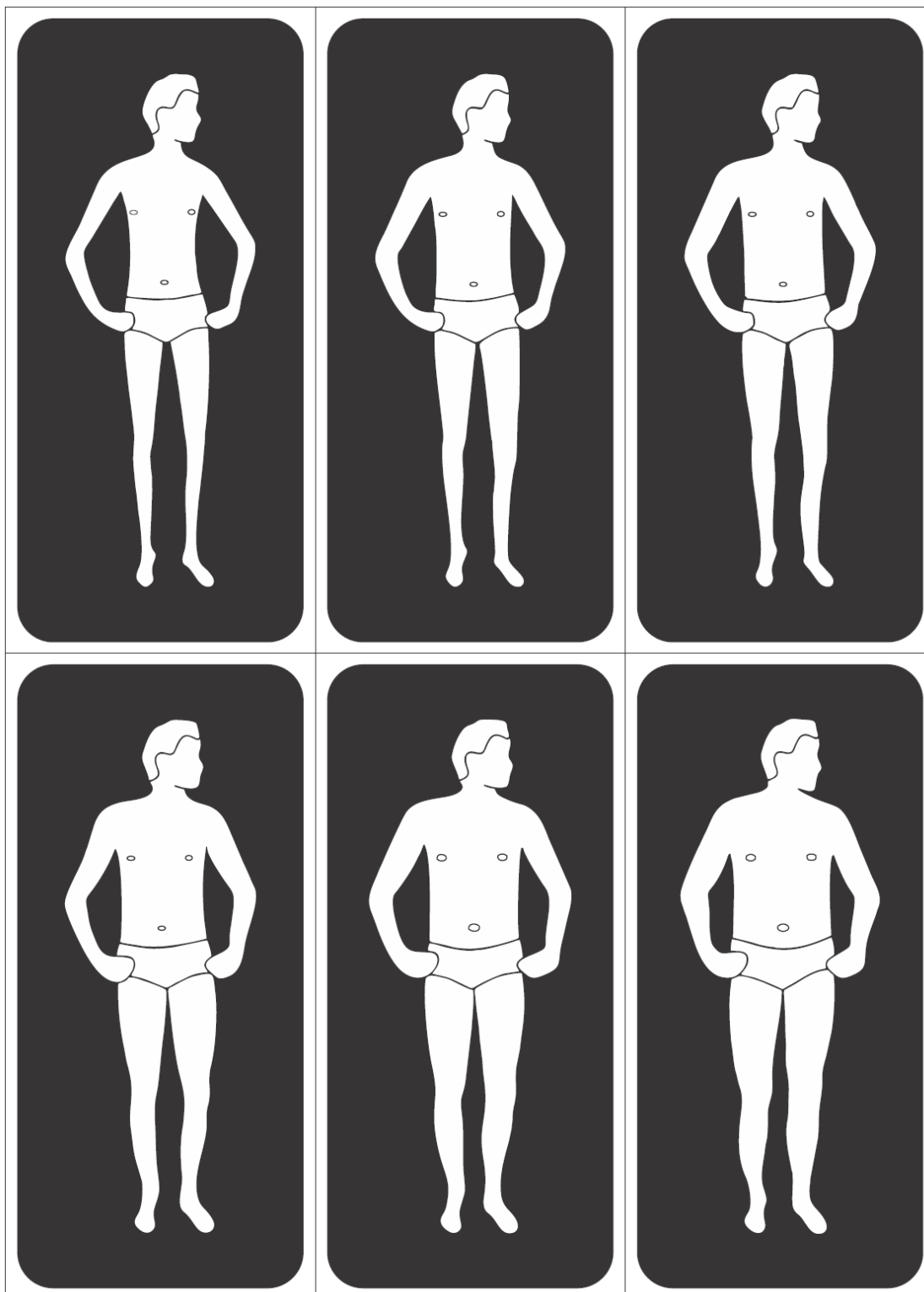


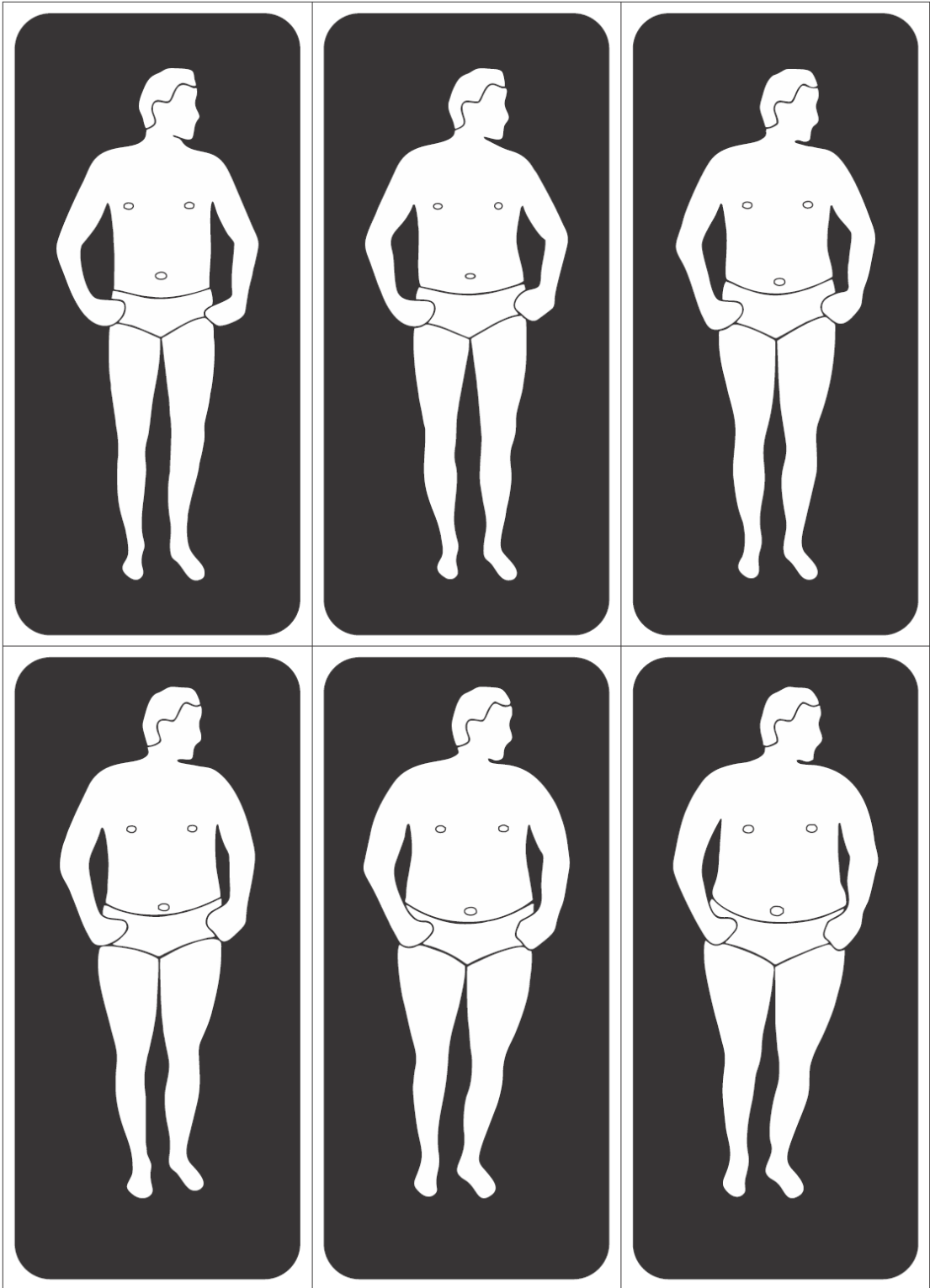
CARDS
FEMININOS
1-25

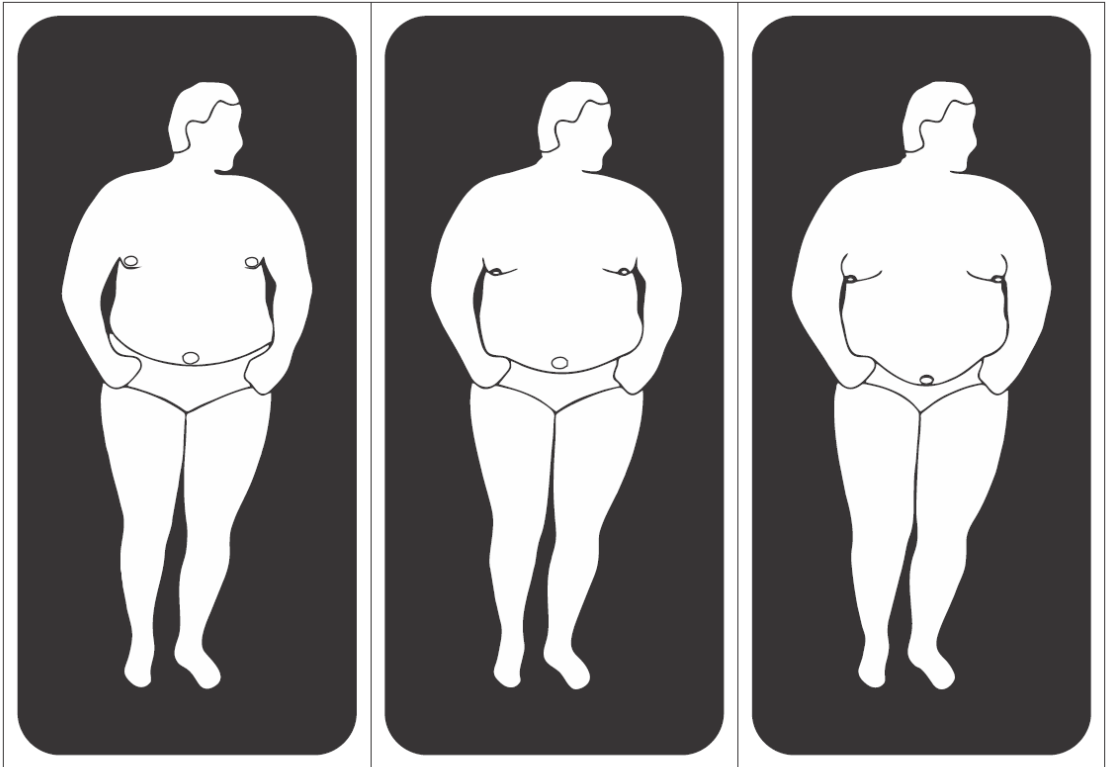




ANEXO I
AMPLIAÇÃO DA ESCALA BRASILEIRA DE FIGURAS DE SILHUETAS PARA
ADULTOS - VERSAO MASCULINA







CARDS
MASCULINOS
1-25

