



**Universidade do Minho**  
Escola de Psicologia

Paula Sofia Batista de Sousa

**Sintomatologia depressiva após a cirurgia  
bariátrica: uma compreensão das variáveis  
associadas**

Junho 2013



**Universidade do Minho**

Escola de Psicologia

Paula Sofia Batista de Sousa

**Sintomatologia depressiva após a cirurgia bariátrica: uma compreensão das variáveis associadas**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado Integrado em Psicologia  
Área de Especialização em Psicologia Clínica e da Saúde

Trabalho efetuado sob orientação da:  
**Professora Doutora Eva Martins da Conceição**  
e co-orientação do  
**Professor Doutor Paulo Machado**

Junho 2013

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Introdução.....	1
Metodologia.....	5
Participantes.....	5
Procedimento.....	5
Instrumentos.....	6
Análises Estatísticas.....	7
Resultados.....	8
Discussão.....	13
Referências.....	16

## Índice de tabelas

<b>Tabela 1:</b> Informações sociodemográficas e clínicas da amostra.....	9
<b>Tabela 2:</b> Resultado das variáveis associadas à sintomatologia depressiva.....	10
<b>Tabela 3:</b> Resultados do modelo de regressão múltipla.....	11
<b>Tabela 4:</b> Resultados do modelo de regressão múltipla.....	12
<b>Tabela 5:</b> Resultados do modelo de regressão múltipla.....	13

## **Agradecimentos**

Este projeto só foi possível graças ao apoio, a colaboração e a confiança de muitas pessoas que ajudaram a torná-lo uma realidade.

À Professora Doutora Eva Martins da Conceição pela mestría, orientação, ajuda, compreensão e dedicação. Pela confiança e por me conduzir mais além do pretendido. Pelos conselhos, por me fazer acreditar nas minhas capacidades e por me tranquilizar nos momentos de desespero.

Ao Professor Doutor Paulo Machado pela orientação, conhecimentos e aprendizagens proporcionadas.

A toda a equipa do GEPA por me transmitirem a paixão de investigar e ao mesmo tempo o rigor, profissionalismo e mestría. Pelos dados disponibilizados, sem eles este trabalho não teria sido possível.

À minha família, avós maternos, pais, irmã e tios por todo o apoio, confiança e reforço dado ao longo desta meta tão longa e trabalhosa. Sem o vosso apoio e compreensão todo este caminho seria mais difícil de percorrer.

Ao Diogo pelo companheirismo, apoio, partilha e amor. Por acreditar em mim, em nós e no futuro. Pela cumplicidade, compreensão e tolerância nos momentos menos fáceis.

Aos afilhados pelos momentos de distração, divertimento e felicidade que tanto foram necessários. Pelo apoio, força, disponibilidade e amizade em todos os momentos.

À Andreia pela amizade, pelo companheirismo, pela partilha de conhecimentos e informações, pela disponibilidade, pelo apoio nos momentos menos fáceis e pela vivência conjunta deste projeto. Obrigada pelo incentivo e força sempre presentes.

À Catarina pela ajuda prestada e pela partilha de conhecimentos e pelo apoio nos momentos menos fáceis e pelo esclarecimento de dúvidas.

## **Sintomatologia Depressiva após a cirurgia bariátrica: uma compreensão das variáveis associadas**

### **Resumo**

Este estudo teve como objetivo explorar variáveis associadas à sintomatologia depressiva após mais de 22 meses a realização da cirurgia bariátrica. Segue um *design* transversal e possui uma amostra pós-cirúrgica de 52 indivíduos, com um tempo de *follow-up* pós-cirúrgico entre os 22 e os 132 meses (cerca de dois anos ou mais). A avaliação foi feita através de entrevistas clínicas semiestruturadas – EDE- e através de três instrumentos de autorrelato: OQ45-*distress* geral, BDI - sintomatologia depressiva e BSQ- imagem corporal. Os resultados mostram que associadas à sintomatologia depressiva estão a ingestão alimentar compulsiva (IAC), a preocupação com a imagem corporal (BSQ) e a % do índice de massa corporal (IMC) ganho. Quando combinadas, a % de IMC ganho após a cirurgia, a ingestão alimentar compulsiva e a preocupação com a imagem corporal explicam 50% da variância da sintomatologia depressiva após a cirurgia, sendo a preocupação com a imagem corporal o contributo mais significativo, estando uma maior insatisfação com a imagem corporal associada a mais sintomas depressivos. Curiosamente estes resultados mostram que apesar de estudarmos uma população pós-cirúrgica, as variáveis que se mostraram associadas à sintomatologia depressiva após a cirurgia são comuns às variáveis associadas à sintomatologia depressiva na população obesa.

**Palavras-chave:** Sintomatologia depressiva, pós-cirurgia, ganho de peso, ingestão alimentar compulsiva e preocupação com a imagem corporal.

## **Depressive symptoms after bariatric surgery: an understanding of the variables associated**

### **Abstract**

This study aimed to explore the variables associated with depressive symptoms in bariatric surgery patients. The study follows a cross-sectional design and features a sample of 52 post-surgical individuals, with a follow-up time ranging from 22 to 132 months after surgery (about two years or more). The evaluation included a semistructured clinical interview – EDE – and three self-report instruments: OQ45- general distress, BDI – depressive symptoms and BSQ- body image. The results show that depressive symptoms after surgery are associated with the loss of control over eating, concern with body image (BSQ) and % of body mass index (BMI) regain. When combined, % of BMI regain after surgery, the loss of control over eating and concern with body image explained 50% of the variance in depressive symptoms after surgery, being the concern with body image the most significant variable, with a greater dissatisfaction with body image associated with more depressive symptoms. Interestingly, these results show that the variables associated with depressive symptoms after surgery are common to the variables associated with depressive symptoms in the obese population.

**Keywords:** depressive symptoms, after surgery, weight regain, loss of control over eating, concern with body image.

## Introdução

A obesidade é um problema de saúde pública em ascensão nos últimos anos, sendo atualmente reconhecida como a doença do século XXI (Beck, Johannsen, Stoving, Mehlsen & Zachariae, 2012; Libeton, Dixon, Laurie & O'Brien, 2004; Rössner, 2002; Sawyer, Wadden & Fabricatore, 2005). O número de obesos mais do que duplicou Mundialmente desde 1980 e em 2008 cerca de 1,4 milhões da população adulta Mundial tinha excesso de peso (World Health Organization, 2013 [WHO]). Portugal não é exceção e entre janeiro de 2003 e janeiro de 2005 mais de metade da população portuguesa tinha excesso de peso ou era obesa (39,9% e 14,2% respetivamente) (do Carmo *et al.*, 2008). Sendo uma problemática multifacetada e multifatorial, não existe uma causa única e isolada para o desenvolvimento da obesidade, podendo ser resultado de um processo de interação complexa entre fatores genéticos, sociais, culturais e ambientais como a ausência de atividade física, hereditariedade, fatores económicos, medicação...etc. (Bouchard, 1997; Rössner, 2002) ou das melhorias das condições de vida da população ao nível socioeconómico e laboral, que impulsionaram o sedentarismo e a emergência de hábitos alimentares pouco saudáveis (do Carmo, *et al.*, 2008). Segundo van Hout, Verschure, & van Heck, (2005) as pessoas com excesso de peso ou com obesidade possuem algumas características próprias sendo descritas como deprimidas, com pouca capacidade de controlo dos impulsos e baixa autoestima, podendo isto estar na origem e manutenção da obesidade. É consistente na literatura que o excesso de peso e a obesidade são fatores de risco para o desenvolvimento de inúmeros problemas de saúde tais como: hipertensão, diabetes tipo 2, refluxo gastroesofágico, cancro, doenças cardiovasculares, insuficiência pulmonar, artrite degenerativa e outras complicações de saúde (Allison, Fontaine, Manson, Stevens & VanItallie, 1999; Hsu *et al.*, 1998; Libeton *et al.*, 2004; Rössner, 2002; Sarwer *et al.*, 2005; van Hout *et al.*, 2005) e para o aparecimento de problemas psicossociais e de uma qualidade de vida deficitária (Bocchieri, Meana & Fisher, 2002; Dymek, Grange, Neven & Alverdy, 2002; Marcus & Wildes, 2009; Sarwer *et al.*, 2005; van Hout *et al.*, 2005).

A depressão tem sido uma variável bem estudada na obesidade. Estudos mostram a existência de uma relação bidirecional entre depressão e obesidade, sendo que a depressão constitui um fator de risco para a obesidade que, por sua vez, é um fator de risco para o desenvolvimento de uma perturbação depressiva (Luppino, Leonore, Bouvy, Stijnen, Cuijpers, Penninx & Zitman, 2010). Fatores psicológicos e psicossociais como estratégias de



coping deficitárias e uma baixa autoestima (frequentemente presentes na depressão) parecem estar associados com a existência de comportamentos alimentares disfuncionais e com a obesidade (Martyn-Nemeth, Penckofer, Gulanick, Velsor-Friedrich, & Bryant, 2009; Bulik, Sullivan, & Kendler, 2000). Um estudo que analisou a sintomatologia depressiva numa população com obesidade e excesso de peso comparando indivíduos com depressão e sem depressão revela que o grupo de indivíduos com depressão revela mais comportamentos de ingestão alimentar compulsiva que os indivíduos sem depressão (Werrij, Mulkens, Hospers, & Jansen, 2006). Além disto, este mesmo estudo revela que existe uma correlação significativa entre o índice de massa corporal (IMC) e sintomas depressivos (BDI) e uma possibilidade de sintomas depressivos aumentarem quando o IMC aumenta (Werrij, *et al.*, 2006).

Adicionalmente, a preocupação com a imagem corporal é uma variável que tem vindo a mostrar-se associada à depressão na obesidade. Estudos referem que a insatisfação com a imagem corporal é significativamente maior na população de obesos em comparação com indivíduos de peso normal e está associada a uma maior incidência de depressão (Rosenberger, Henderson & Grilo, 2006; Song e Fernstrom, 2008). Segundo Luppino e colaboradores (2010), num estudo recente de revisão, o estigma relacionado com o peso nas pessoas com obesidade conduz a uma menor satisfação com o seu corpo e forma e a uma autoestima diminuída podendo isto estar associado ao aparecimento da sintomatologia depressiva, corroborando com outros estudos (Sarwer, Thompson & Cash, 2005). Similarmente, outros estudos mostram que indivíduo com obesidade que possuem uma visão mais negativa da imagem corporal possuem um maior risco de desenvolver depressão pois geralmente passam por inúmeras situações de discriminação associadas ao peso, experienciando um maior sofrimento psicológico que pode causar ou agravar a sintomatologia depressiva. (Dixon, Dixon & O'Brien, 2002).

Os tratamentos para a obesidade são inúmeros e apesar dos bons resultados dos tratamentos convencionais, como: programas de modificação comportamental, tratamentos farmacológicos ou alterações na alimentação com orientações nutricionais, estes não possuem resultados satisfatórios no tratamento da obesidade severa (Cooper & Fairburn, 2001; Hsu *et al.*, 1998). É consistente na literatura que o método de eleição no tratamento da obesidade é a cirurgia bariátrica uma vez que é considerado o mais eficaz pois, frequentemente, resulta na perda de peso significativa com resultados a longo prazo (Averbukh *et al.*, 2003; Bocchieri *et al.*, 2002; Cooper & Fairburn, 2001; Hsu *et al.*, 1998; Sarwer, *et al.*, 2005; Zuegel, Lang, Hüttl, Gleis, Ketfi-Jungen, Rasquin & Kox, 2012) em melhorias nas comorbilidades como a

diabetes, hipertensão e apneia do sono (Buchwald, Avidor, Braunwald, Jensen, Pories, Fahrback, & Schoelles, 2004; Sjöström, 2013), na diminuição da psicopatologia, normalização dos padrões alimentares disfuncionais e em melhorias na qualidade de vida e nas relações interpessoais (Bocchieri *et al.*, 2002; Mitchell *et al.*, 2012; van Hout, 2005).

Apesar de todas as suas vantagens os resultados da cirurgia bariátrica nem sempre são satisfatórios e uniformes. Alguns pacientes possuem uma perda de peso significativa após a cirurgia, outros não experienciam perdas de peso significativas ou têm mesmo um ganho de peso após a perda inicial (Hsu *et al.*, 1998). Uma revisão sistemática da literatura realizada por van Hout (2005) revela que a maior quantidade de peso perdido ocorre especialmente logo após a cirurgia e ao longo dos primeiros 2 anos após a cirurgia, e que após esse período, o peso tende a manter-se ou mesmo a aumentar. Estudos sugerem que estas alterações se devem a inúmeras causas e defendem que muitos fatores não-cirúrgicos parecem influenciar os resultados da cirurgia bariátrica (Greenberg, Perna, Kaplan & Sullivan, 2005; Hsu, *et al.*, 1998; Sarwer *et al.*, 2005; van Hout *et al.*, 2005) despoletando o interesse por outras variáveis, que não cirúrgicas, envolvidas nos resultados da cirurgia bariátrica.

O interesse pelo estudo das variáveis psicológicas associadas à cirurgia bariátrica tem aumentado significativamente nos últimos anos. Parecem existir evidências claras acerca da influência destas variáveis na vida das pessoas com obesidade e nos resultados dos tratamentos para a obesidade (Bocchieri *et al.*, 2002; Hsu *et al.*, 1998; Sarwer *et al.*, 2005; van Hout *et al.*, 2009; Werrij *et al.*, 2006; Zuegel *et al.*, 2012) influenciando a perda de peso, a adesão ao pós-operatório e o cumprimento das prescrições médicas e da dieta alimentar (Averbukh, *et al.*, 2003; de Zwaan *et al.*, 2011; Hsu *et al.*, 1998; Legenbauer, Herpertz, & de Zwaan, 2012; Sarwer *et al.*, 2005).

Uma das variáveis psicológicas que tem merecido particular interesse é a depressão. Estudos mostram que a existência de uma perturbação depressiva quer pré quer pós-cirurgia influencia consideravelmente a recuperação e os resultados do tratamento cirúrgico (de Zwaan *et al.*, 2011; Herpertz *et al.*, 2004; Sarwer *et al.*, 2005) sendo consistente na literatura que a sintomatologia depressiva está associada a uma menor quantidade de peso perdido após a cirurgia (Herpertz, *et al.*, 2004; Legenbauer, *et al.*, 2012). Além disto, o estado de depressão é muitas vezes caracterizado por preocupações com a aparência, baixa autoestima ou até mesmo com a existência de episódios de ingestão alimentar compulsiva pós-cirurgia (Niego, Kofman, Weiss & Geliebter, 2007).

Após a cirurgia os sintomas depressivos tendem a diminuir (Bocchieri *et al.*, 2002; Herpertz *et al.*, 2004; Sarwer, *et al.*, 2005) estando estas melhorias dos sintomas limitadas ao

primeiro ano após a cirurgia (Sarwer, *et al.*, 2005; Hsu, *et al.*, 1998; de Zwaan *et al.*, 2010). Um estudo longitudinal recente realizado por de Zwaan e colaboradores (2011) avaliou 107 indivíduos com obesidade antes da cirurgia, após um ano e após dois anos a realização da cirurgia bariátrica. Os resultados deste estudo mostram que os indivíduos que possuíam uma perturbação depressiva antes da cirurgia demonstravam melhorias significativas nos sintomas no primeiro ano após a cirurgia, porém, a continuidade dos sintomas ou emergência de depressão ocorria após 24 meses a cirurgia, associando estes resultados a uma menor quantidade de peso perdido. Um outro estudo envolvendo 462 indivíduos que realizaram a cirurgia demonstra que os sintomas de depressão melhoraram significativamente após o primeiro ano, voltando a emergir após 24 meses a realização da cirurgia (Waters, Pories, Swanson *et al.*, 1991, *cit in* Greenberg *et al.*, 2005). Van Hout (2005) no seu estudo de revisão revela que no primeiro ano após a cirurgia existem melhorias significativas na sintomatologia depressiva mas que, após dois anos da realização da cirurgia, os pacientes voltam ao estado mental pré-operatório, parecendo ser este período um momento de mudança ao nível da psicopatologia. Segundo um estudo de revisão de Bocchieri e colaboradores (2002), parece haver uma dissipação das melhorias psicológicas após 2 anos a realização da cirurgia sendo importante estudar a psicopatologia a partir desse período de tempo.

A literatura é consistente quanto às variáveis que estão associadas à depressão na obesidade. Contudo, após a cirurgia bariátrica que resulta numa perda de peso muito acentuada, estudos falham em perceber quais as variáveis associadas à sintomatologia depressiva nesse período. É consistente que a depressão assume um papel importante na perda de peso e na presença de comportamento alimentar disfuncional após a cirurgia, diminuindo logo após a cirurgia mas reaparecendo 2 anos após a intervenção cirúrgica (Herpertz *et al.*, 2004; Niego *et al.*, 2007; deZwann *et al.*, 2011; Sarwer *et al.*, 2005; Legenbauer, *et al.*, 2012). Contudo, estudos mostram que após a cirurgia muitos indivíduos que perderam uma quantidade significativa de peso não possuem associadas melhorias ao nível dos sintomas depressivos (van Hout, 2005) sendo importante perceber que outras variáveis podem estar associadas à sintomatologia depressiva após a cirurgia.

A maioria dos estudos focam-se em explorar preditores da perda de peso após a cirurgia e associam a sintomatologia depressiva a uma menor perda de peso, não explorando o que pode estar a contribuir para a presença de sintomatologia depressiva após a cirurgia. Até à data, parece existir uma falha na investigação quanto ao estudo das variáveis que estão associadas á presença da sintomatologia depressiva após a cirurgia. Assim torna-se pertinente procurar perceber quais as variáveis que podem contribuir para a presença da sintomatologia

depressiva de forma a contribuir para menor comprometimento psicológico e de resultados mais satisfatórios no tratamento da obesidade. Assim, este estudo tem como objetivo compreender se variáveis relacionadas com o comportamento alimentar, peso ou imagem corporal estão associadas à sintomatologia depressiva em pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica há mais de 22 meses ou seja, pretende-se compreender se mesmo perdendo peso após a cirurgia a depressão continua associada a estes parâmetros.

## **Metodologia**

### **Participantes e Procedimento**

Os dados recolhidos fazem parte de um estudo longitudinal sobre os preditores de sucesso na cirurgia bariátrica da obesidade, ainda em curso, levado a cabo pelo Grupo de Estudos das Perturbações Alimentares da Escola de Psicologia. Neste estudo os pacientes são avaliados pré-cirurgia e pós-cirurgia, tendo sido recrutados, até à data, 52 indivíduos que preencheram os critérios para este estudo (realizar a cirurgia há mais de 22 meses com avaliação de sintomatologia depressiva com o BDI-BS). A avaliação de sujeitos pós-cirurgia há mais de 22 meses seguiu um *design* transversal. A escolha do tempo de *follow-up* após a cirurgia de mais de 22 meses levou em consideração que é após este período de tempo que a sintomatologia depressiva tende a emergir ou a reemergir e o facto da perda de peso já estar mais estabilizada (de Zwaan *et al*, 2011; van Hout, 2005).

O Grau de obesidade foi calculado tendo em conta o IMC que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) é classificado segundo os seguintes níveis: peso normal, quando o IMC se encontra entre 18,5-24,9; pré-obesidade quando o IMC está entre 25-29,9; entre 30-34,9 relata-se obesidade de grau I; obesidade grau II, quando o IMC se encontra entre 35-39,9; e por último a obesidade mórbida e/ou de grau III, está presente quando o  $IMC \geq 40$ .

Os pacientes foram recrutados em três hospitais do norte de Portugal, Hospital de Braga, Hospital de S. João e Hospital da Ordem do Carmo. Como parte do protocolo de avaliação foram usadas entrevistas semiestruturadas e um conjunto de questionários de autorrelato (OQ45, BSQ, BDI-BS). As entrevistas foram realizadas *face-to-face* por psicólogos treinados na avaliação e tratamento das perturbações do comportamento alimentar.

Neste estudo a variável ingestão alimentar compulsiva compreende os episódios subjetivos e objetivos, uma vez que as duas condições demonstram características clínicas

semelhantes, valendo por si só a ingestão alimentar compulsiva independentemente da quantidade de comida que foi ingerida (White, Kalarchian, Masheb, Marcus & Grilo, 2010).

O aumento de peso após a cirurgia foi considerado significativo quando este aumento excedia os 5kg.

## **Instrumentos**

O protocolo de avaliação incluiu entrevistas clínicas de avaliação e três instrumentos de autorrelato.

**Guião de entrevista clínica:** este guião de entrevista inclui dados sociodemográficos e informações clínicas como IMC e história do peso.

***Eating Disorder Examination – EDE (Fairburn & Cooper, 1993).*** Esta entrevista consiste numa entrevista semiestruturada que avalia a frequência e severidade de sintomas de perturbação de comportamento alimentar nos últimos 28 dias. Possui um conjunto de itens de diagnóstico que foram aplicados neste estudo e que permitem avaliar a presença episódios subjetivos e/ou objetivos de ingestão alimentar compulsiva. Considera-se a perda de controlo alimentar quando: o sujeito refere claramente ter perdido o controlo sobre o que comeu ou refere ter-se sentido “levado ou compelido a comer” ou ainda refere que não conseguiu parar de comer depois de ter começado revelando não ter sido capaz de travar o episódio ou quando é referido que já nem tenta controlar a sua alimentação pois a ingestão é inevitável. Um episódio de ingestão alimentar subjetivo é considerado quando a quantidade de comida ingerida não é realmente excessiva, mas é considerada pelo indivíduo como tal, e objetivo quando compreende quantidades ingeridas realmente excessivas. A decisão se a quantidade de comida foi ou não “grande” é feita pelo entrevistador, não exige o acordo do sujeito e deve ter em conta as circunstâncias em que ocorreu o episódio.

***Beck Depression Inventory Bariatric Surgery (BDI-BS) (Beck, Steer, & Garbin, 1988).*** Consiste num questionário de autorrelato, constituído por 21 itens, usado para avaliar a sintomatologia depressiva, sendo adaptado para o estudo de pacientes obesos que realizaram a cirurgia bariátrica da obesidade através da eliminação dos itens 18 e 19 (Hayden, Dixon, Dixon, & O’Brien, 2010). Valores mais elevados correspondem a mais sintomatologia depressiva. Para a amostra em estudo apresentou um alfa de Cronbach de .85.

***Outcome Questionnaire 45 (OQ45.2), (Lambert & Burlingame, 1996).*** Este questionário de autorrelato é constituído por 45 itens e avalia o *distress* psicológico geral e défice social. Os pacientes respondem a uma escala de likert de 5 pontos (nunca e sempre) e os itens geram 3 escalas (relações interpessoais, desempenho social e sintomas de

*distress* psicológico) e uma escala global resultado da soma das 3 escalas. Valores elevados na escala global indicam a presença de um conjunto de sintomas de sofrimento psicológico e dificuldades nas relações interpessoais e no desempenho social (escola, trabalho e qualidade de vida em geral). Neste estudo apenas foi utilizada a escala total, com um alfa de Cronbach de .87

***Body Shape Questionnaire (BSQ)*** (Cooper, P.J., M.J. Taylor, Z. Cooper & C.G. Fairburn, 1987). Consiste num questionário de autorrelato, constituído por 34 itens, e que avalia preocupações com o corpo e a forma corporal tendo em conta as últimas 4 semanas. Respostas vão de 0 a 6 e scores mais elevados correspondem a uma maior insatisfação com a imagem corporal. A soma dos itens resulta numa escala total, cujo alfa de Cronbach para esta amostra foi de .97.

### **Análises estatísticas**

A percentagem de índice de massa corporal ganho após a cirurgia (% IMCG) representa a percentagem de IMC ganho após a cirurgia, desde que o paciente obteve o peso mais baixo após a cirurgia, e foi calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\% \text{ IMCG} = (\text{IMC}_{\text{pós-cirurgia}} - \text{IMC}_{\text{mais baixo após a cirurgia}}) / (\text{IMC}_{\text{pré-cirurgia}} - \text{IMC}_{\text{mais baixo após a cirurgia}}) \times 100.$$

A percentagem de excesso de índice de massa corporal perdido após a cirurgia (% EIMCP) representa o excesso de IMC perdido após a cirurgia tendo em conta o excesso de IMC obtido pré-cirurgia e foi calculada usando fórmula:

$$\% \text{ EIMCP} = (\text{IMC}_{\text{pré-cirurgia}} - \text{IMC}_{\text{pós-cirurgia}}) / (\text{IMC}_{\text{pré-cirurgia}} - 25) \times 100$$

As análises tiveram início com uma análise exploratória de dados onde foi possível constatar que para maioria das variáveis foram cumpridos os pressupostos para uso de testes paramétricos. Sempre que isto não acontecia, a abordagem foi calcular os testes paramétricos e os testes não paramétricos equivalentes, como recomendado pelo Fife-Schaw (2006, *in* Martins, 2011). Dado que os resultados dos conjuntos de testes foram os mesmos, os resultados apresentados serão os dos testes paramétricos uma vez que estes testes são mais robustos e permitem o uso de análises multivariadas reduzindo o número de testes realizados e a probabilidade de erro tipo I (Matos, Santos, Gonçalves, & Martins, 2009, *cit in* Martins, 2011).

Posteriormente procedeu-se a uma análise exploratória das variáveis que apresentavam correlações significativas com a sintomatologia depressiva de modo a identificar as variáveis mais relevantes para análises posteriores sendo realizadas correlações de Pearson e ponto

Bisserial. Apenas as variáveis que se mostraram significativamente associadas à sintomatologia depressiva (BDI-BS) foram escolhidas como variáveis independentes. Nestas últimas análises, a variável dependente foi a sintomatologia depressiva (BDI-BS) e as variáveis independentes foram ingestão alimentar compulsiva (IAC), a % de IMC ganho após a cirurgia e a preocupação com a imagem corporal (BSQ). A exclusão do OQ45, apesar de se apresentar como uma variável associada à sintomatologia depressiva, deveu-se ao facto de pretendermos investigar modelos que contemplem aspetos mais específicos relacionados com o peso a alimentação e com a imagem corporal em vez de sintomatologia geral. Como análise exploratória, de forma a investigar quais as variáveis associadas à preocupação com a imagem corporal (BSQ) uma vez que esta variável revelou ter um papel importante na presença de sintomatologia depressiva após a cirurgia, foram realizadas regressões lineares múltiplas, incluindo como variáveis independentes as variáveis que se mostraram associadas à preocupação com a imagem corporal e como variável dependente a preocupação com a imagem corporal.

As análises estatísticas foram realizadas no IBM SPSS Versão 20. A significância clínica foi considerada quando  $p < .05$  e todos os pressupostos subjacentes às análises de regressão linear múltiplas foram analisados, estando cumpridos. Diferenças no tamanho da amostra ao nível da perda de controlo alimentar deveu-se ao facto de não ser possível obter essas informações em 4 sujeitos.

## **Resultados**

A amostra é constituída por 52 participantes que realizaram a cirurgia bariátrica há mais de 22 meses. Destes, 38 (73,1%) realizaram a banda gástrica, 9 realizaram o *sleeve* gástrico (17,3%) e 5 (9,6 %) recorreram ao *bypass* gástrico. A tabela 1 apresenta informações sociodemográficas e clínicas revelantes da amostra.

**Tabela 1*****Informações sociodemográficas e clínicas da amostra***

	N (%)		
Gênero- Feminino	43 (82,7%)		
Masculino	9 (17,3%)		
Grau de obesidade			
Normal	7 (13,5%)		
Pré-obesidade	17 (32,6%)		
Obesidade grau I	7 (13,5%)		
Obesidade grau II	14 (26,9%)		
Obesidade grau III	7 (13,5%)		
Aumento de peso significativo (>5 Kg)			
Presença	27 (51,9 %)		
Ausência	25 (48,1%)		
Presença de IAC (N =48)			
Presença	10 (19,2%)		
Ausência	38 (73,1%)		
	<b>Min</b>	<b>Max.M (DP)</b>	
Idade	25	66	44,04 (10,87)
Tempo de <i>Follow-Up</i> (em meses)	22	132	53,65 (37,12)
Scores Totais de BDI-BS	0	29	5,25 (5,67)
Sores Totais do BSQ	6	188	71,84 (36,78)
Scores Totais OQ45	7	78	42,43 (17,49)
%EIMCP	0	90	16,48 (21,63)
%IMCG	7,55	131,32	67,70 (31,32)



Como podemos observar na tabela 2, os resultados revelam que a sintomatologia depressiva está positivamente associada com a preocupação com a imagem corporal ( $r = .672$ ,  $p < .001$ ), com escala global do OQ45 ( $r = .679$ ,  $p < .001$ ), à % de IMCG ( $r = .517$ ,  $p < .001$ ), e a episódios de IAC ( $r_{pb} = .473$ ,  $p = .001$ ). Existe também uma associação negativa marginalmente significativa entre a sintomatologia depressiva e a %EIMCP ( $r = -.258$ ,  $p = .064$ ). Assim sendo, mais sintomatologia depressiva após a cirurgia está associada a uma maior insatisfação com a imagem corporal, a mais sintomas de sofrimento psicológico, dificuldades interpessoais e no desempenho social, a uma maior % de IMCG e à presença de IAC. Adicionalmente, mais sintomatologia depressiva tende a estar associada a uma menor % EIMCP após a cirurgia.

**Tabela 2**

*Associação entre as variáveis BDI-BS, BSQ, OQ45, %IMCG, %EIMCP e IAC*

	BDI-BS	BSQ	OQ45	%IMCG	%EIMCP	IAC
BDI-BS	-					
BSQ	.672***	-				
OQ45	.679***	.648***	-			
%IMCG	.517***	.562***	.519***	-		
%EIMCP	-.258 <sup>+</sup>	-.399***	-.238 <sup>+</sup>	-.636***	-	
IAC	.473**	.578***	.395**	.478***	-.311*	-

Nota. <sup>+</sup> $p < .10$ ; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Tentando explicar como varia a sintomatologia depressiva após a realização da cirurgia e quais as variáveis que podem estar a contribuir para essa variação foram utilizadas regressões lineares múltiplas. Foi testado um modelo que inclui como variável dependente a sintomatologia depressiva (BDI-BS) e como variáveis independentes a IAC, a % IMCG e a preocupação com a imagem corporal (BSQ). A escolha destas variáveis prendeu-se com o facto de pretendermos investigar modelos que contemplem aspetos mais específicos relacionados com o peso a alimentação em vez de sintomatologia geral.

Os resultados mostram que na sua totalidade o modelo de regressão linear múltipla explica 50% da variância da sintomatologia depressiva após a cirurgia ( $R^2_{Aj} = .46$ ), sendo significativo  $F(3,43) = 14,117, p < .001$ . A preocupação com a imagem corporal (BSQ) revelou-se o contributo mais significativo para a variância da sintomatologia depressiva após a cirurgia. Maior insatisfação com a imagem corporal está associada a mais sintomas depressivos,  $\beta = .535, t = 3.71, p = .001$  (ver tabela 3).

**Tabela 3**

**Modelo de Regressão Linear Múltipla considerando o BDI-BS como variável dependente e a IAC, a %IMCG e o BSQ como variáveis independentes.**

	$R^2$ ( $R^2_{aj}$ )	$F(3,43)$	$\beta$	$t$ ( $p=$ )
				.46
IAC			.062	(.652)
%IMCG	.50 (.46)	14,12***	.193	1.41 (.166)
BSQ			.535	3.71** (.001)

Nota. \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Para melhor compreender o que está a contribuir para presença de sintomatologia depressiva após a cirurgia, foram exploradas quais as variáveis que estariam associadas à preocupação com a imagem corporal (BSQ), visto esta ter-se revelado um contributo bastante significativo para a presença de sintomas depressivos após a cirurgia. O modelo de regressão linear múltipla que inclui como variável dependente a preocupação com a imagem corporal (BSQ) e como variáveis independentes a escala total do OQ45, a % EIMCP e episódios de IAC explica 56% da variância da preocupação com a imagem corporal ( $R^2_{Aj} = .53$ ), sendo significativo ( $F(3,42) = 18,139, p < .001$ ) demonstrando que a escala global do OQ45 e a IAC são as variáveis que mais contribuem para a preocupação com a imagem corporal. Ou seja, os resultados revelam que maior sofrimento psicológico e défices no funcionamento social,  $\beta = .460, t = 4.11, p < .001$  e a presença de IAC,  $\beta = .332, t = 2.892, p = .006$  estão associados a

maior insatisfação com imagem corporal após a cirurgia. Adicionalmente, a %EIMCP revelou-se como um contributo marginalmente significativo para a variação da preocupação com a imagem corporal após a cirurgia, sendo que uma menor %EIMCP após a cirurgia tende a estar associado a uma maior insatisfação com a imagem corporal  $\beta = -.192$ ,  $t = -1.767$ ,  $p = .085$  (tabela 4).

**Tabela 4**

*Modelo de Regressão Linear Múltipla considerando o BSQ como variável dependente e a escala total OQ45, IAC e %EIMCP como variáveis independentes.*

	$R^2$ ( $R^2_{aj}$ )	$F(3,42)$	$\beta$	$t$ ( $p=$ )
Score Total OQ45			.460	4.11*** (.000)
IAC	.56 (.53)	18,14***	.332	2.89** (.006)
%EIMCP			-.192	-1.77 <sup>+</sup> (.085)

Nota. <sup>+</sup> $p < .10$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

O modelo de regressão múltipla que incluiu como variável dependente a preocupação com a imagem corporal (BSQ) e como variáveis independentes a escala global do OQ45, a IAC e o ganho de peso explica 55% da variância da preocupação com a imagem corporal ( $R^2_{aj} = .53$ ) sendo significativo ( $F(3,42) = 17,447$ ,  $p < .001$ ). A escala global do OQ45 e a IAC revelaram-se contributos significativos para a variação da preocupação com a imagem corporal, sendo que um maior sofrimentopsicológico e défices no funcionamento social,  $\beta = .412$ ,  $t = 3.339$ ,  $p = .002$ , e a presença IAC,  $\beta = .317$ ,  $t = 2.623$ ,  $p = .012$ , estão associados a mais insatisfação com a imagem corporal (tabela 5).

**Tabela 5**

**Modelo de Regressão Linear Múltipla considerando o BSQ como variável dependente e a escala total OQ45, IAC e %IMCG como variáveis independentes.**

	$R^2$ ( $R^2_{aj}$ )	$F(3,42)$	$\beta$	$t$ ( $p=$ )
Score Total OQ45			.412	3.34** (.002)
IAC	.55 (.53)	17,45***	.317	2.62* (.012)
%IMCG			.192	1.47 (.150)

Nota. \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

### Discussão

Este estudo pretendeu explorar quais as variáveis associadas à presença de sintomatologia depressiva em 52 indivíduos que realizaram a cirurgia bariátrica há mais de 22 meses. Pretendia-se compreender se variáveis relacionadas com o comportamento alimentar e peso ou imagem corporal estavam associadas à sintomatologia depressiva nestes pacientes pós-cirúrgicos que apresentavam grandes perdas de peso.

Os resultados deste estudo mostram que, apesar de se assistir a uma importante perda de peso pós-cirúrgica, um subgrupo de pacientes apresenta um aumento de peso significativo após a cirurgia que se associa à presença de ingestão alimentar compulsiva, a preocupações com a imagem corporal e a mais sintomatologia depressiva. Assim, a sintomatologia depressiva parece estar associada mais a questões relacionadas com o aumento de peso e piores resultados com o tratamento do que com a perda de peso.

Mais sintomatologia depressiva após a cirurgia está associada a um maior sofrimento psicológico e défices no funcionamento social, à presença de IAC, a uma maior % de IMC ganho após a cirurgia e a maior insatisfação com a imagem corporal. Verificou-se ainda que a combinação das variáveis % de IMC ganho, IAC e preocupação com a imagem corporal explicam 50% da variância da sintomatologia depressiva após a cirurgia, sendo a preocupação com a imagem corporal o contributo mais significativo desta variância. Assim, maior insatisfação com a imagem corporal está associada a mais sintomas depressivos após a

cirurgia. Estes resultados sugerem que a combinação de características associadas com o comportamento alimentar, com o ganho de peso e com aspetos relacionados com a imagem corporal explicam uma quantidade respeitável de variação da sintomatologia depressiva após a cirurgia.

Para melhor compreender a sintomatologia depressiva após a cirurgia e sendo a preocupação com a imagem corporal um contributo significativo para a presença de sintomas depressivos foram realizadas análises exploratórias de forma a perceber quais as variáveis que estariam associadas à preocupação com a imagem corporal. Verificou-se que a mais insatisfação com a imagem corporal está associada a uma menor % de EIMCP, à presença IAC e a um maior sofrimento psicológico e défices no funcionamento social, sendo que, em conjunto, estas variáveis explicam 56% da variação da preocupação com a imagem corporal após a cirurgia, sendo a presença de IAC e a escala global do OQ45 contributos significativos para esta variação. Ou seja, a presença IAC e maior sofrimento psicológico e défices no funcionamento social estão associados a mais insatisfação com a imagem corporal após a cirurgia. Adicionalmente constatou-se ainda que a combinação da IAC, da % de IMCG e da escala global do OQ45 explicam 55% da variância da preocupação com a imagem corporal, sendo a escala global do OQ45 e os episódios de IAC contributos significativos, estando um maior sofrimento psicológico e défices no funcionamento social do indivíduo e a presença de IAC associados a maior insatisfação com a imagem corporal. Estes resultados demonstram que a preocupação com a imagem corporal após a cirurgia é melhor explicada pela combinação de aspetos psicológicos e sociais do indivíduo e aspetos do comportamento alimentar.

Curiosamente os resultados deste estudo mostram que as variáveis associadas à sintomatologia depressiva após a cirurgia são semelhantes às variáveis associadas à depressão na população obesa, ou seja, apesar da realização da cirurgia, e da perda de peso inicial que todos os pacientes possuem após a cirurgia, as mesmas variáveis associadas à sintomatologia depressiva parecem estar presentes nesta população pós-cirúrgica em comparação com indivíduos obesos que não realizaram a cirurgia. Estudos anteriores tinham já demonstrado que associadas à depressão na obesidade estavam variáveis como a ingestão alimentar compulsiva (Werrij *et al.*, 2006), insatisfação com a imagem corporal (Rosenberg *et al.*, 2006) e o ganho de peso (Werrij *et al.*, 2006) e que pessoas obesas experienciavam um maior sofrimento psicológico e défices nas relações interpessoais em comparação com pessoas não obesas, podendo isto estar na origem da depressão na obesidade (Dong, Sanchez & Price, 2004; Luppino *et al.*, 2010).

Foi igualmente interessante perceber que à semelhança do que aconteceu com as variáveis associadas com a sintomatologia depressiva, os resultados deste estudo mostram que, apesar de esta ser uma população pós-cirúrgica, as variáveis que se mostraram associadas à imagem corporal após a cirurgia são semelhantes às que têm vindo a ser associadas à população obesa. Estudos anteriores mostram associações entre a insatisfação com a imagem corporal e a presença de episódios de ingestão alimentar compulsiva (Grilo Masheb, Brody, Burke-Martindale & Rothschild, 2005) bem como a um maior sofrimento psicológico e a défices nas relações interpessoais (Bocchieri *et al.*, 2002; van Hout *et al.*, 2005; Sarwer *et al.*, 2005).

A constatação de que as variáveis associadas à sintomatologia depressiva bem como à preocupação com a imagem corporal serem comuns na população pós-cirurgia e na população obesa pode dever-se ao facto de se poder verificar que na amostra do nosso estudo, tendo em conta o IMC no momento em que foram avaliados, mais de 50% dos indivíduos se enquadram num grau de obesidade, sendo que 7 (13,5%) encontram-se no grau I, 14 (26,9%) no grau II e 7 (13,5%) no grau III e que 27 (51,9%) apresenta um aumento significativo do peso (> 5Kg).

Um outro resultado interessante demonstra que uma menor % EIMCP está associada a maior insatisfação com a imagem corporal após a cirurgia, revelando-se inconsistente com alguns estudos que mostram que após a cirurgia os pacientes que perderam mais peso possuem uma maior insatisfação com a sua imagem corporal, devido ao surgimento de peles (Dixon, Dixon & O'Brien, 2002) e que os indivíduos que estavam mais satisfeitos com a sua imagem corporal após a cirurgia demonstravam uma menor perda de peso (van Hout *et al.*, 2006). Talvez estes resultados estejam igualmente associados ao ganho de peso verificado.

Em suma, os resultados mostram que os indivíduos que ganharam peso após a cirurgia, após uma perda inicial, que apresentam episódios de IAC e que se encontram mais insatisfeitos com a sua imagem corporal após a cirurgia possuem associados mais sintomas depressivos. Além disto, os indivíduos que apresentam presença de IAC e mais sofrimento psicológico e défices no funcionamento social e uma menor % de EIMC perdido ou uma maior % de IMC ganho possuem associada uma maior insatisfação com a imagem corporal.

Apesar de esta ser uma população pós-cirúrgica as variáveis associadas à sintomatologia depressiva e à preocupação com a imagem corporal após a cirurgia são semelhantes à da população obesa que não realizou a cirurgia, talvez devido ao facto de cerca de 50% da população do estudo se encontrar já num grau de obesidade e ter sofrido um aumento de peso significativo, apesar da perda inicial de peso, demonstrando que o aumento de peso parece melhor explicar a sintomatologia depressiva após a cirurgia ao invés da perda

de peso. Assim, e apesar de cirurgia bariátrica ser o tratamento preferencial para a perda de peso, as questões clínicas na abordagem de uma condição crónica como a Obesidade não devem ser descuradas e o acompanhamento pós-cirúrgico a longo prazo deverá ser considerado de modo a prevenir o aumento de peso e, eventualmente, a falha do tratamento.

Este estudo apresenta algumas limitações. Uma limitação deste estudo prende-se com o facto de ser um estudo que segue um *design* transversal. Assim sendo, não podemos falar de relações causa efeito quando tentamos explorar quais as variáveis associadas à sintomatologia depressiva após a cirurgia. Tendo em conta esta limitação, o estudo dos preditores de sintomatologia depressiva a longo prazo está limitado, sendo necessário fazerem-se observações mais prospetivas e a longo-prazo de forma a melhor compreender os efeitos da IAC, da percentagem de IMC ganho e da preocupação com a imagem corporal na sintomatologia depressiva.

Apesar de todos os esforços, a literatura tem-se mostrado inconclusiva quanto aos fatores psicológicos que predizem o sucesso da cirurgia bariátrica (van Hout *et al.*, 2009; Bocchieri-Ricciardi, Munoz, Dymek-Valentine, Alverdy, Grange, 2006). Surge a necessidade de haver um consenso relativamente aos fatores envolvidos no sucesso do tratamento e de se fazerem observações a longo-prazo de forma a melhor compreender os efeitos psicossociais na cirurgia para a perda de peso (Greenberg *et al.*, 2005).

Estudos futuros devem apostar no uso de amostras longitudinais de forma a poderem traçar relações causa-efeito no estudo das variáveis associadas à sintomatologia depressiva após a cirurgia e devem aumentar o tamanho das amostras estudadas de forma a poder incluir mais variáveis no estudo dos contributos para a sintomatologia depressiva após a cirurgia. Seria também pertinente serem realizadas análises que pudessem explorar o papel mediador das variáveis associadas à preocupação com a imagem corporal na sintomatologia depressiva, uma vez que esta se revelou como um contributo bastante significativo para a variação da sintomatologia depressiva após a cirurgia. Adicionalmente seria também importante que estudos futuros pudessem perceber se é o ganho de peso que está associado à sintomatologia depressiva ou se é a sintomatologia depressiva que está associada ao ganho de peso, uma vez que neste estudo não foi possível estabelecer essa relação.

## Referências

- Allison, D. B., Fontaine, K. R., Manson, J. E., Stevens, J., & VanItallie, T. B. (1999). Annual deaths attributable to obesity in the United States. *The journal of the American Medical Association*, 282(16), 1530–1538. Retiradode <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10546692>.
- Averbukh, Y., Heshka, S., El-Shoreya, H., Flancbaum, L., Geliebter, A., Kamel, S., Pi-Sunyer, F. X., *et al.* (2003). Depression score predicts weight loss following Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity surgery*, 13(6), 833–836. doi:10.1381/096089203322618605.
- Beck, A., Steer, R., & Garbin, M. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8(1), 77-100. doi:10.1016/0272-7358(88)90050-5.
- Beck, N. N., Johannsen, M., Støving, R. K., Mehlsen, M., & Zachariae, R. (2012). Do postoperative psychotherapeutic interventions and support groups influence weight loss following bariatric surgery? A systematic review and meta-analysis of randomized and nonrandomized trials. *Obesity surgery*, 22(11), 1790–1797. doi:10.1007/s11695-012-0739-4.
- Black, D. W., Goldstein, R. B., & Mason, E. E. (2003). Psychiatric diagnosis and weight loss following gastric surgery for obesity. *Obesity surgery*, 13(5), 746–751. doi:10.1381/096089203322509327.
- Bocchieri, L. E., Meana, M., & Fisher, B. L. (2002). A review of psychosocial outcomes of surgery for morbid obesity. *Journal of psychosomatic research*, 52(3), 155–65. Retiradode <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11897234>.
- Bocchieri-Ricciardi, L. E., Chen, E. Y., Munoz, D., Fischer, S., Dymek-Valentine, M., Alverdy, J. C., & Le Grange, D. (2006). Pressurgery binge eating status: effect on eating behavior and weight outcome after gastric bypass. *Obesity surgery*, 16(9), 1198–1204. doi:10.1381/096089206778392194.



- Bouchard, C. (1997). Obesity: Common Symptom of Diverse Gene-Based Metabolic Dysregulations Genetics of Human Obesity. *The Journal of Nutrition*, 127, 1887–1890. Retirado de <http://www.jn.nutrition.org>.
- Buchwald, H., Avidor, Y., Braunwald, E., Jensen, M. D., Pories, W., Fahrenbach, K., & Schoelles, K. (2004). Bariatric Surgery: a systematic review and meta-analysis. *The journal of the American Medical Association*, 292(14), 1724-1728. doi: 292/14/1724 [pii]10.1001/jama.292.14.1724.
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., & Kendler, K. S. (2000). An empirical study of the classification of eating disorders. *The American journal of psychiatry*, 157 (6), 886–895. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10831467>.
- 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(4), 485-494.
- Cooper, Z., & Fairburn, C. G. (2001). A new cognitive behavioural approach to the treatment of obesity. *Behavior research and therapy*, 39(5), 499–511. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11341247>.
- de Zwaan, M., Enderle, J., Wagner, S., Mühlhans, B., Ditzel, B., Gefeller, O., Mitchell, J. E., et al. (2011). Anxiety and depression in bariatric surgery patients: a prospective, follow-up study using structured clinical interviews. *Journal of affective disorders*, 133(1-2), 61–68. doi:10.1016/j.jad.2011.03.025.
- Deitel, M., Gawdat, K., & Melissas, J. (2007). Reporting weight loss. *Obesity surgery*, 17(5), 565–568. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17658011>.
- 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(1), 65-71. doi: 10.1381/096089202321144612.
- do Carmo, I., Dos Santos, O., Camolas, J., Vieira, J., Carreira, M., Medina, L., Reis, L., et al. (2008). Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obesity reviews*, 9 (1), 11–19. doi:10.1111/j.1467-789X.2007.00422.x.

- Dymek, M. P., Le Grange, D., Neven, K., & Alverdy, J. (2002). Quality of life after gastric bypass surgery: a cross-sectional study. *Obesity research, 10*(11), 1135–1142. doi:10.1038/oby.2002.154.
- Engel, S. G., Mitchell, J. E., de Zwaan, M., & Steffen, K. J. (2012). Eating disorders and eating problems pre- and postbariatric surgery. In Mitchell, J. E., & de Zwaan, M. (Eds.). *Psychosocial assessment and treatment of bariatric surgery patients*. (87-98). New York: Routledge.
- Greenberg, I., Perna, F., Kaplan, M., & Sullivan, M. A. (2005). Behavioral and psychological factors in the assessment and treatment of obesity surgery patients. *Obesity research, 13*(2), 244–249. doi:10.1038/oby.2005.33.
- Grilo, C. M., Masheb, R. M., Brody, M., Burke-Martindale, C. H., & Rothschild, B. S. (2005). Binge eating and self-esteem predict body image dissatisfaction among obese men and women seeking bariatric surgery. *The International journal of eating disorders, 37*(4), 347–351. doi:10.1002/eat.20130.
- Hayden, M. J., Dixon, J. B., Dixon, M. E., & O'Brien, P. E. (2010). Confirmatory factor analysis of the Beck Depression Inventory in obese individuals seeking surgery. *Obesity surgery, 20*(4), 432–9. doi:10.1007/s11695-009-9977-5.
- Herpertz, S., Kielmann, R., Wolf, a M., Hebebrand, J., & Senf, W. (2004). Do psychosocial variables predict weight loss or mental health after obesity surgery? a systematic review. *Obesity research, 12* (10), 1554–1569. doi:10.1038/oby.2004.195.
- Hsu, L. K., Benotti, P. N., Dwyer, J., Roberts, S. B., Saltzman, E., Shikora, S., Rolls, B. J., *et al.* (1998). Nonsurgical factors that influence the outcome of bariatric surgery: a review. *Psychosomatic medicine, 60*(3), 338–346. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9625222>.
- Kalarchian, M. A, Marcus, M. D., Wilson, G. T., Labouvie, E. W., Brodin, R. E., & LaMarca, L. B. (2002). Binge eating among gastric bypass patients at long-term follow-up. *Obesity surgery, 12*(2), 270–275. doi:10.1381/096089202762552494.

- Lambert, M. J., Burlingame, G. M., Umphress, V., Hansen, N. B., Vermeersch, D. A., Clouse, G. C., *et al.* (1996). The Reliability and Validity of the Outcome Questionnaire. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 3(4), 249-258.
- Legenbauer, T., Herpertz, S., & de Zwaan, M. (2012). Psychosocial problems and psychiatric disorders pre- and postbariatric surgery. In Mitchell, J. E., & de Zwaan, M. (Eds.). *Psychosocial assessment and treatment of bariatric surgery patients*. (61-85). New York: Routledge.
- 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. doi:10.1381/096089204322917936.
- Luppino F. S, de Wit L. M, Bouvy P. F, Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W. J. H., & Zitman, F. G. (2010). Overweight, Obesity, and Depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*, 67(3), 220-229. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.2.
- Marcus, M. D., & Wildes, J. E. (2009). Obesity: is it a mental disorder?. *The International journal of eating disorders*, 42(8), 739–753. doi:10.1002/eat.20725.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IMB SPSS: saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilibrios.
- Mitchell, J. E., Crosby, R., De Zwaan, M., Engel, S., Roerig, J., Steffen, K., Gordon, K. H., *et al.* (2012). Possible risk factors for increased suicide following bariatric surgery. *Obesity*, 21(4), 665–672. doi:10.1002/oby.20066.
- Mitchell, J. E., Garcia, L., de Zwaan, M., & Horbach, T. (2012). Overview of bariatric surgery procedures. In Mitchell, J. E., & de Zwaan, M. (Eds.). *Psychosocial assessment and treatment of bariatric surgery patients*. (1-13). New York: Routledge.
- Mitchell, J. E., Lancaster, K. L., Burgard, M. a, Howell, L. M., Krahn, D. D., Crosby, R. D., Wonderlich, S. a, *et al.* (2001). Long-term follow-up of patients' status after gastric bypass. *Obesity surgery*, 11(4), 464–468. doi:10.1381/096089201321209341.

- Niego, S. H., Kofman, M. D., Weiss, J. J., & Geliebter, A. (2007). Binge Eating in the Bariatric Surgery Population : A Review of the Literature, *International Journal of Eating Disorders*, 40(4), 349–359. doi:10.1002/eat.
- 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 (10), 1331–1336. doi:10.1381/096089206778663788.
- Rössner, S. (2002). Obesity: the disease of the twenty-first century. *International journal of obesity*, 26(4), 2–4. doi:10.1038/sj.ijo.0802209.
- Sarwer, D. B., Thompson, J. K., & Cash, T. F. (2005). Body image and obesity in adulthood. *The Psychiatric clinics of North America*, 28 (1), 69–87. doi:10.1016/j.psc.2004.09.002.
- Sarwer, D. B., Wadden, T. a, & Fabricatore, A. N. (2005). Psychosocial and behavioral aspects of bariatric surgery. *Obesity research*, 13(4), 639–648. doi:10.1038/oby.2005.71.
- Sjöström, L. (2013). Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *Journal of internal medicine*, 273(3), 219–234. doi:10.1111/joim.12012.
- Song, A., & Fernstrom, M. H. (2008). Nutritional and psychological considerations after bariatric surgery. *Aesthetic Surgery Journal*, 28(2), 195–199. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.asj.2008.01.005.
- van Hout, G. (2005). Psychosocial effects of bariatric surgery. *Ata chirurgica Belgica*, 105(1), 40–43. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15790201>.
- van Hout, G. C. M., Boekestein, P., Fortuin, F. a M., Pelle, A. J. M., & Van Heck, G. L. (2006). Psychosocial functioning following bariatric surgery. *Obesity surgery*, 16(6), 787–794. doi:10.1381/096089206777346808.
- 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(6), 701–707. doi:10.1007/s11695-008-9446-6.

- 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. doi:10.1381/0960892053723484.
- Werrij, M. Q., Mulkens, S., Hospers, H. J., & Jansen, A. (2006). Overweight and obesity: the significance of a depressed mood. *Patient education and counseling*, *62*(1), 126–131. doi:10.1016/j.pec.2005.06.016.
- White, M. A., Kalarchian, M. A., Masheb, R. M., Marsha, D., & Grilo, C. M. (2011). NIH Public Access, *71*(October 2007), 175–184. doi:10.4088/JCP.08m04328blu.Loss.
- World Health Organization (2013). *Obesity and overweight*. Consultado em 10 abril, 2013 em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
- Zuegel, N. P., Lang, R. a, Hüttl, T. P., Gleis, M., Kefi-Jungen, M., Rasquin, I., & Kox, M. (2012). Complications and outcome after laparoscopic bariatric surgery: LAGB versus LRYGB. *Langenbeck's archives of surgery*, *397*(8), 1235–1241. doi:10.1007/s00423-012-0945-5.